

**PERANCANGAN GEDUNG SERBAGUNA  
DENGAN KONSEP NEO VERNAKULAR DI KOTA MASOHI**

**TUGAS AKHIR  
LAPORAN PERANCANGAN**

**Karya tulis sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar sarjana  
dari Universitas Fajar**

**Oleh:**

**FIZRAN TAKHIR ELLY  
1820321004**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS FAJAR MAKASSAR  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PERANCANGAN GEDUNG SERBAGUNA DENGAN KONSEP**  
**NEO VERNAKULAR DI KOTA MASOHI**

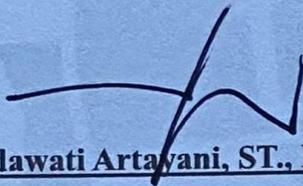
Oleh :

**FIZRAN TAKHIR ELLY**

**1820321004**

Menyetujui  
Tim Pembimbing  
Tanggal 16 Mei 2024

Pembimbing I



**Meldawati Artayani, ST., MT**  
**NIDN : 0922038103**

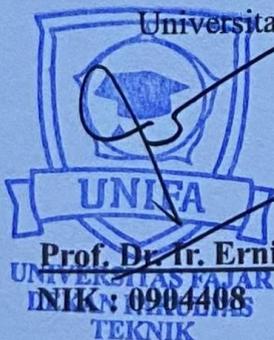
Pembimbing II



**Tahang, ST., MT**  
**NIDN : 0921047404**

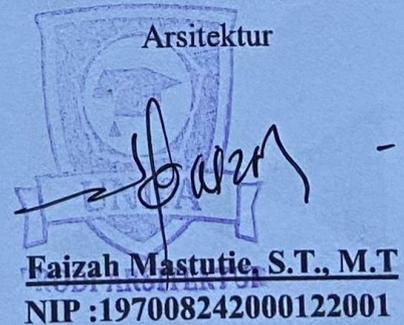
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Fajar



**Prof. Dr. Ir. Erniati, S.T., M.T**  
**NIK : 0904408**  
**TEKNIK**

Ketua Program Studi  
Arsitektur



**Faizah Mastutie, S.T., M.T**  
**NIP : 197008242000122001**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : FIZRAN TAKHIR ELLY

NIM : 1820321004

Program Studi : Arsitektur

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **PERANCANGAN GEDUNG SERBAGUNA DENGAN KONSEP NEO VERNAKULAR DI KOTA MASOHI** benar-benar merupakan hasil karya pribadi dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Makassar, 16 Mei 2024



**Fizran Takhir Elly**  
**1820321004**

## **ABTRAK**

**Perancangan Gedung Serbaguna Dengan Konsep Neo Vernakular Di Kota Masohi'.Fizran Takhir Elly.** Kota Masohi adalah ibu kota Kabupaten Maluku Tengah, Maluku, Indonesia. Kota Masohi terletak di tepian Teluk Elpaputih di selatan Pulau Seram. Terdiri dari 17 kecamatan dengan jumlah desa / kelurahan 189 desa, terdiri dari 77 desa swadaya, 62 desa swakarya dan 50 desa swasembada. Luas serta banyaknya daerah pada Kota Masohi mengharuskan Kota Masohi memiliki wadah atau area pertemuan yang memadai berupa gedung yakni Gedung Serbaguna. Namun, sampai saat ini hanya ada 4 Gedung Serbaguna yang ada di Kota Masohi yang hanya mampu menampung sebagian kecil masyarakat Masohi. Dalam proses perancangannya tidak lepas dari unsur budaya yang ada di Kota Masohi. Perancangan Gedung Serbaguna dengan Konsep Neo Vernakular diharapkan mampu mewujudkan sebuah bangunan Gedung yang memadai dan representative karena sebelumnya tidak ada wadah/Gedung yang mampu menampung kegiatan masyarakat dalam menyelenggarakan acara pertemuan dan kegiatan lain yang berskala besar. Metode yang digunakan adalah metode Deskriptif – Analisis, yaitu pengumpulan data – data primer dan data – data sekunder dengan mengulas dan memaparkan data dari studi yang meliputi data fisik, system pengolahan, aktivitas, dan pemakaian, serta dilengkapi data literatur guna merumuskan masalah dan menganalisis data untuk memperoleh kesimpulan.

**Kata Kunci :** Gedung Serbaguna, Neo Vernakular, Masohi.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang atas rahmat dan karunianya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan proposal yang berjudul **“PERANCANGAN GEDUNG SERBAGUNA DENGAN KONSEP NEO VERNAKULAR DI KOTA MASOHI “** Penulisan proposal ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Fajar Makassar.

Dalam penyusunan proposal ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi. Namun, pada akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua dan adik-adik tercinta, terimakasih atas dukungan semangat serta doa-doa yang telah diberikan sehingga diberi kemudahan dan kelancaran disetiap proses pembuatan proposal ini.
2. Kepada keluarga besar penulis yang tidak henti-hentinya mendoakan dan memberikan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir dan studi penelitian.
3. Dosen pembimbing I dan pembimbing II kepada Ibunda **Meldawati Artayani, ST.,MT** dan pak **Tahang, ST., MT** terimakasih untuk bimbingan dan arahnya selama proses penulisan proposal ini.
4. Kepada Kaprodi Arsitektur Ibunda **Faizah Mastutie, ST.,MT** terimakasih atas dukungan serta arahan sehingga proposal ini dapat terselesaikan dengan cepat.
5. Kepada teman-teman terdekat terimakasih karena telah memberi semangat, dukungan serta ajarannya sehingga proposal ini terselesaikan.

Akhir kata dapat penulis ucapkan mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan yang disengaja serta tidak disengaja. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian selanjutnya.

Makassar,

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PERYATAAN ORISINALITAS</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>ABTRAK</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>BAB I DESKRIPSI PROYEK</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Masalah Perancangann.....	3
1.3 Tujuan Perancangan .....	3
1.4 Lingkup Perancangan.....	3
1.5 metode perancangan .....	3
1.6 Kerangka Berfikir .....	4
<b>BAB II KONSEP PERANCANAGAN</b> .....	6
II.1 Tinjau Lokasi.....	6
2.1.1 Tinjauan Umum Kota Masohi.....	6
2.1.2 Tinjauan Umum Lokasi Site.....	6
2.1.3 Akseibilitas dan Sirkulasi.....	7
2.1.4 kondisi klimatologi .....	7
2.1.5 Analisis Kebisingan .....	11
2.1.6 Analisis View .....	12
2.1.7 Analisis Zoning .....	13

2.1.8 Kondisi Eksisting.....	14
2.1.9 Peraturan KDB.....	14
<b>II.2 Aspek fungsional .....</b>	<b>15</b>
2.2.1 Analisis Fungsi.....	15
2.2.2 Akustik .....	16
2.2.3 Sound System dan Audio Visual.....	16
2.2.4 Analisis Kegiatan.....	16
2.2.5 Analisis Pelaku Aktivitas Pengguna .....	17
2.2.6 Sasaran Pengguna .....	18
2.2.7 Kebutuhan Ruang .....	20
2.2.8 Analisis besaran ruang.....	23
2.2.9 Hubungan Ruang .....	26
<b>II.3 Analisis Bentuk dan kesesuaian Tema .....</b>	<b>28</b>
2.3.1 Konsep Bangunan Baileo .....	29
2.3.2 Output Analisis Bentuk.....	30
<b>II.4 Analisis Struktur Bangunan .....</b>	<b>32</b>
2.4.1 Struktur Bawah .....	32
2.4.2 Struktur Tengah .....	34
2.4.3 Struktur Atas .....	36
<b>II.5 Analisis Utilitas dan Kelengkapan Bangunan.....</b>	<b>37</b>
2.5.1 Analisis Sistem Plumbing.....	37
2.5.2 Analisis Sistem Penampungan Sampah .....	40
2.5.3 Analisis Sistem Jaringan Listrik .....	41
2.5.4 Analisis Sistem Proteksi kebakaran .....	42
2.5.5 Analisis Sistem Penangkal Petir .....	45
2.5.6. Analisis Sistem Keamanan.....	46
2.5.7 Analisis Sistem Penghawaan.....	46

2.5.8 analisis sistem pencahayaan .....	48
<b>BAB III HASIL RANCANGAN .....</b>	<b>52</b>
<b>III.1 Master Plan .....</b>	<b>52</b>
<b>III.2 Denah.....</b>	<b>52</b>
<b>III.3 Tampak.....</b>	<b>54</b>
<b>III.4 Potongan.....</b>	<b>56</b>
<b>III.5 Exterior .....</b>	<b>56</b>
<b>III.6 Interior .....</b>	<b>57</b>
<b>BAB IV REFLEKSI PROGRAM DAN HASIL PERANCANGAN.....</b>	<b>58</b>
<b>IV.1 Refleksi Proses Perancangan .....</b>	<b>58</b>
<b>IV.2 Refleksi Hasil Perancangan .....</b>	<b>58</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Berfikir .....	5
Gambar 2. 1 site.....	6
Gambar 2. 2 Akses Menuju Tapak .....	7
Gambar 2. 3 Rotasi Matahari .....	9
Gambar 2. 4 Kondisi Angin Pada Tapak .....	10
Gambar 2. 5 Arah Angin Pada Tapak .....	10
Gambar 2. 6 Sirkulasi Gedung .....	11
Gambar 2. 7 Sirkulasi Gedung .....	11
Gambar 2. 8 Vegetasi Sebagai peredam suara .....	12
Gambar 2. 9 Zoning pada Tapak .....	13
Gambar 2. 10 Analisis Pelaku .....	18
Gambar 2. 11 Ruang Makro.....	26
Gambar 2. 12 Hubungan Mikro convention.....	27
Gambar 2. 13 Hubungan Mikro Penunjang.....	27
Gambar 2. 14 Hubungan Mikro Pengelolah.....	28
Gambar 2. 15 Hubungan Mikro servis.....	28
Gambar 2. 16 Transformasi Bentuk.....	29
Gambar 2. 17 Rumah Baileo .....	31
Gambar 2. 18 Ornamen Rumah Adat Baileo .....	32
Gambar 2. 19 Pondasi Footplat .....	33
Gambar 2. 20 Pondasi Menara (Stall Foundation) .....	34
Gambar 2. 21 Sloof.....	34
Gambar 2. 22 Kolom.....	35
Gambar 2. 23 Balok Lantai .....	35
Gambar 2. 24 Pelat Bondek.....	36
Gambar 2. 25 Struktur atap Baileo .....	36
Gambar 2. 26 Sumur bor.....	38
Gambar 2. 27 sumber air PDAM.....	39
Gambar 2. 28 Sistem Pengelolah Sampah .....	40

<b>Gambar 2. 29 PLN .....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 2. 30 Genarator (Genset) .....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 2. 31 panel surya .....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 2. 32 Smoke detector dan het detector .....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 2. 33 Fire Extinguiser.....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 2. 34 Spinkler.....</b>	<b>44</b>
<b>Gambar 2. 35 Hydrant box .....</b>	<b>44</b>
<b>Gambar 2. 36 Pintu Darurat .....</b>	<b>45</b>
<b>Gambar 2. 37 Sistem Faraday.....</b>	<b>45</b>
<b>Gambar 2. 38 Sistem Keamanan .....</b>	<b>46</b>
<b>Gambar 2. 39 Penghawaan alami .....</b>	<b>46</b>
<b>Gambar 2. 40 Sanding Floor AC.....</b>	<b>47</b>
<b>Gambar 2. 41 AC Split.....</b>	<b>48</b>
<b>Gambar 2. 42 Pemanfaatan Jendela.....</b>	<b>49</b>
<b>Gambar 2. 43 Lampu Gantung.....</b>	<b>49</b>
<b>Gambar 2. 44 Lampu Aksen .....</b>	<b>50</b>
<b>Gambar 2. 45 Lampu Kerja.....</b>	<b>50</b>
<b>Gambar 2. 46 Lampu Sorot.....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1 kelompok ruang convention.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 2. 2 Kelompok Ruang Penmgelolah .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 2. 3 kelompok Ruang penunjang .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabel 2. 4 Kelompok Ruang Servis .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabel 2. 5 Analisis besaran ruangan .....</b>	<b>25</b>

## **BAB IS**

### **DESKRIPSI PROYEK**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kota Masohi adalah ibu kota Kabupaten Maluku Tengah, Maluku, Indonesia. Kota Masohi terletak di tepian Teluk Elpaputih di selatan Pulau Seram. Kata Masohi berasal dari bahasa Maluku Tengah yang berarti Gotong Royong. Sebagian besar wilayahnya memiliki topografi berupa dataran rendah dengan ketinggian 0-110 Mdpl dan merupakan wilayah perkotaan yang membutuhkan penanganan serius untuk mengantisipasi perkembangan sebagaimana kota lain yang tidak terlepas dari permasalahan perkotaan antara lain perkembangan penduduk, kondisi dan keterbatasan lahan. Dengan status sebagai Ibukota Kabupaten Maluku Tengah Kota Masohi memiliki luas wilayah administrasi 37,30 Km<sup>2</sup>, dan jumlah penduduk sebesar 26.519 jiwa yang juga merupakan wilayah yang tergolong padat yaitu sekitar 711 jiwa/Km<sup>2</sup>. (Samli, 2012)

Kabupaten maluku tengah terdiri dari 17 kecamatan dengan jumlah desa / kelurahan 189 buah, terdiri dari 77 desa swadaya, 62 desa swakarya dan 50 desa swasembada.

Item kegiatan masyarakat Kota Masohi yang sering disuguhkan yaitu festival budaya dan HUT kota Masohi yang digelar pertahunnya. Karena memiliki item kegiatan yang berskala besar dan melibatkan hampir sebagian besar masyarakat kota Masohi. Sejalan dengan hal tersebut, festival budaya ini juga bertujuan untuk memberikan ruang dan kesempatan bagi para pecinta seni budaya dan stakeholder yang ada di Maluku Tengah untuk menampilkan berbagai tari-tarian tradisional yang selama ini menjadi unsur budaya di Maluku Tengah. Acara lainnya juga kerap dilaksanakan seperti acara pernikahan, konser, acara adat dan olahraga indoor yang biasanya dilaksanakan pada tempat-tempat yang tidak memadai jumlah pengunjung/tamu yang datang. Karena pengunjung/tamu yang datang di setiap acara relative besar dalam skala jumlah penduduk, yang kisarannya

±800 orang untuk tamu undangan pernikahan dan ±100 untuk acara adat tertentu.

Gedung serbaguna yang ada di kota Masohi sangat terbatas jumlahnya, yakni sekitar 4 gedung yaitu gedung mae oku, gedung Gor, gedung paguyuban, gedung KNPI, dan gedung serbaguna polres maluku tengah. Orang atau kelompok yang akan mengadakan kegiatan tertentu sulit mencari tempat yang memadai untuk melakukan kegiatan tersebut. Ini menyebabkan banyaknya kegiatan atau acara diadakan di tempat yang tidak seharusnya sehingga menimbulkan dampak seperti kemacetan dan keramaian yang dapat mengganggu orang atau pihak lain.

Konsep yang diambil untuk merancang Gedung serbaguna di Kota Masohi adalah Arsitektur Neo – Vernakular dengan tujuan melestarikan unsur-unsur lokal yang telah terbentuk secara empiris oleh sebuah tradisi yang kemudian sedikit atau banyaknya mengalami pembaruan menuju suatu karya yang lebih modern atau maju tanpa mengesampingkan nilai-nilai tradisi setempat.

Istilah Neo-Vernakular berkaitan erat dengan warisan budaya yang orisinal. Namun dalam konsep neo vernakular, orisinilitas ini mengalami pembaruan sehingga tampak lebih modern. Tujuannya adalah untuk melestarikan unsur lokal tanpa mengabaikan tren yang berkembang di masyarakat.

Neo Vernakular adalah salah satu konsep arsitektur yang berkembang pada era Post Modern yaitu konsep arsitektur yang muncul pada pertengahan tahun 1960-an, Post Modern lahir disebabkan pada era modern timbul protes dan kritik dari para arsitek terhadap pola-pola yang terlihat monoton (bangunan berbentuk kotak - kotak). Oleh sebab itu, lahirlah konsep - konsep baru yaitu Post Modern. (Widi & Prayogi, 2020)

Tujuan utama pembangunan Gedung serbaguna di Kota Masohi ini adalah untuk mewujudkan sebuah bangunan Gedung yang memadai dan representative karena sebelumnya tidak ada wadah/Gedung yang mampu

menampung kegiatan masyarakat dalam menyelenggarakan acara pertemuan dan kegiatan lain yang berskala besar.

### **1.2 Masalah Perancangann**

1. Bagaimana merancang Gedung serbaguna yang representative dan mampu menampung aktivitas masyarakat?
2. Bagaimana menerapkan prinsip-prinsip konsep atau tema yang diambil untuk diterapkan dalam desain bangunan agar sesuai dengan fungsi bangunan dan prinsip-prinsip estetika dalam teori arsitektur.

### **1.3 Tujuan Perancangan**

1. Menciptakan sarana Gedung serbaguna yang mampu mewadahi berbagai kegiatan masyarakat dan diharapkan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat dengan dilengkapi fasilitas yang memadai.
2. Mengakomodasi semua kegiatan dan bisa menampung lebih banyak tamu di dalam gedung tersebut, menambah fasilitas baru dan menjadikan gedung sebagai daya tarik tersendiri dari segi arsitektur

### **1.4 Lingkup Perancangan**

Perancangan objek diarahkan sebagai suatu bangunan yang diperuntukan sesuai fungsinya dan diaplikasikan ke dalam suatu bentuk masa bangunan dan lanskap yang mengandung fungsi berdasarkan konsep desain arsitektur secara terpadu.

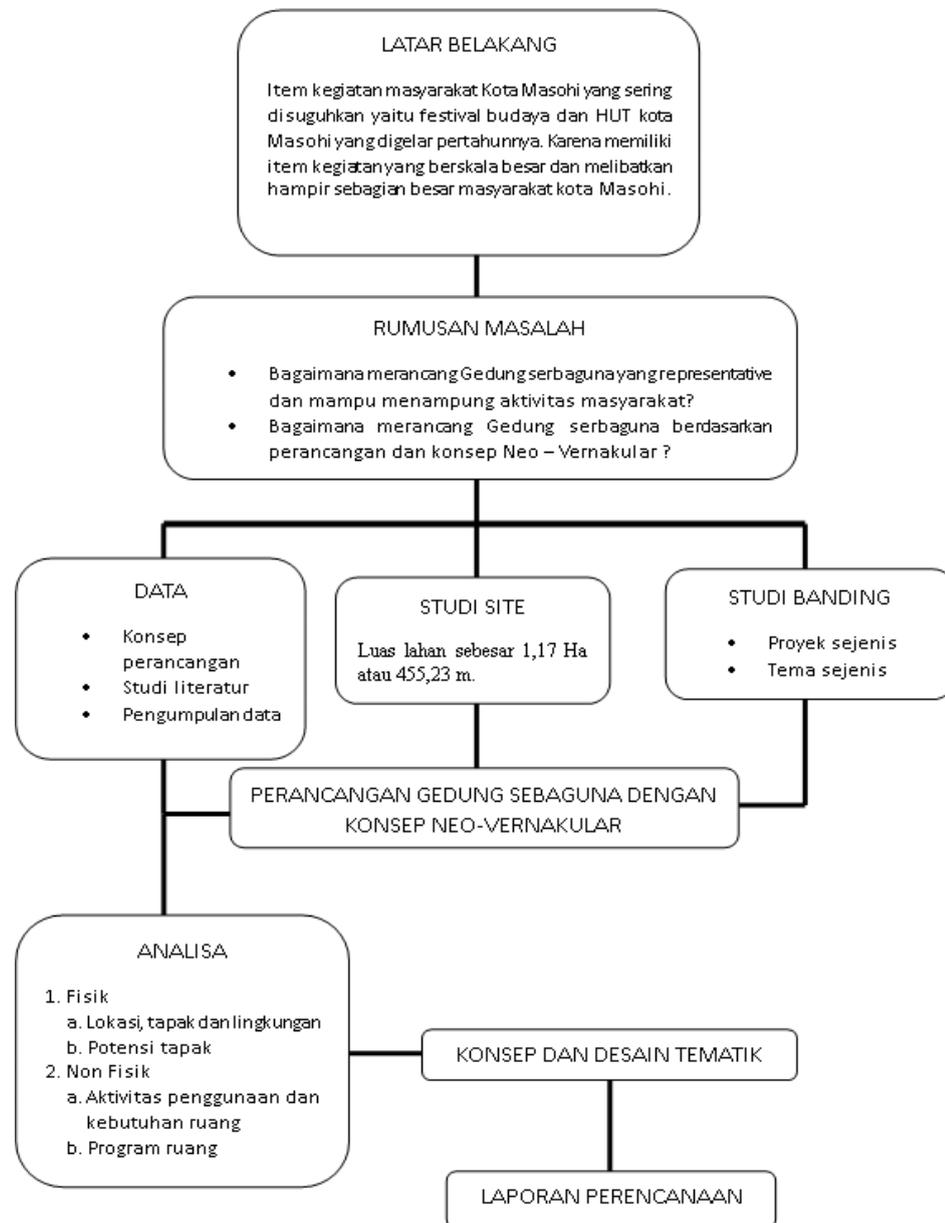
### **1.5 metode perancangan**

Metode yang digunakan adalah metode Deskriptif – Analisis, yaitu pengumpulan data – data primer dan data – data sekunder dengan mengulas dan memaparkan data dari studi yang meliputi data fisik, system pengolahan, aktivitas, dan pemakaian, serta dilengkapi data literatur guna merumuskan masalah dan menganalisis data untuk memperoleh kesimpulan, pengumpulan data dilakukan dengan cara:

- a. Pengumpulan Data: Data yang dikumpulkan merupakan sarana utama sebagai sumber informasi serta dapat menjadi acuan atau dasar yang sesuai dengan standar maupun peraturan pemerintah yang berlaku.

- b. Konsep Perancangan: Konsep perancangan memberikan hasil berupa sketsa ide desain perancangan yang kemudian akan diproses menjadi gambar-gambar kerja
- c. Studi Literatur: Mengumpulkan pemahaman dan mendalami permasalahan mengenai tema yang diambil dan pendekatan yang diterapkan pada desain bangunan.

### 1.6 Kerangka Berfikir



Gambar 1. 1 Kerangka Berfikir  
(sumber: pribadi)

## **BAB II** **KONSEP PERANCANAGAN**

### **II.1 Tinjau Lokasi**

#### **2.1.1 Tinjauan Umum Kota Masohi**

Kabupaten Maluku Tengah Kota Masohi memiliki luas wilayah administrasi 37,30 Km<sup>2</sup>, dan jumlah penduduk sebesar 26.519 jiwa yang juga merupakan wilayah yang tergolong padat yaitu sekitar 711 jiwa/Km<sup>2</sup>. tengah terdiri dari 17 kecamatan dengan jumlah desa/kelurahan 189 buah, terdiri dari 77 desa swadaya, 62 desa swakarya dan 50 desa swasembada.

#### **2.1.2 Tinjauan Umum Lokasi Site**

Site terletak di JL. Dr. Siwabessy Kel. Letwaru Kec. Kota Masohi Kab. Maluku Tengah, dengan luas 2,42 Ha atau 24200,00.

Letwaru adalah sebuah kelurahan yang terletak di kecamatan Kota Masohi, ibukota dari Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Maluku, Indonesia. Luas wilayah kelurahan ini sekitar 0,70 km<sup>2</sup>, dan memiliki penduduk ditahun 2020 berjumlah 6.405 jiwa (laki-laki 3.232 jiwa dan perempuan 3.173 jiwa), dengan kepadatan penduduk 9.150 jiwa/km<sup>2</sup> (BPS Maluku Tengah, 2022)



Gambar 2. 1 site  
Sumber : penulis 2024

### 2.1.3 Akseibilitas dan Sirkulasi

#### 1. analisis akseibilitas

Analisis aksesibilitas dilakukan dengan tujuan memberikan acuan untuk terciptanya akses yang dicapai kedalam tapak sehingga dapat dijangkau pengguna, baik dicapai untuk pejalan kaki maupun kendaraan. Tapak yang terletak didalam kawasan Kota masohi bisa diakses (keluar masuk) melewati jalan utama yang berada di jl. D.r Siwabessy, pengguna/pekerja dapat berkunjung dengan menggunakan kendaraan pribadi serta kendaraan umum.



Gambar 2. 2 Akses Menuju Tapak  
Sumber : penulis 2024

### 2.1.4 kondisi klimatologi

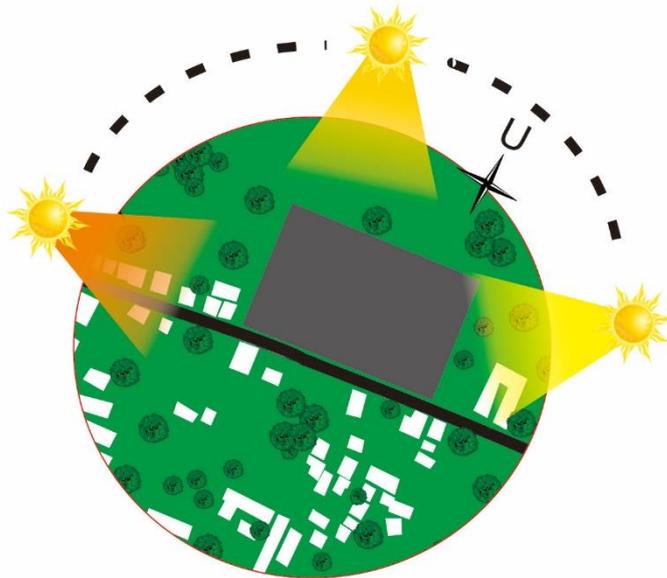
Secara umum kondisi iklim di kota masohi memiliki curah hujan yang relatif tinggi, yang ditunjukkan dengan kondisi vegetasi hutan yang rapat dan tumbuh subur. Kota masohi terletak di wilayah tipe iklim hutan hujan tropis dan iklim musim, dengan curah hujan rata-rata tahunan yang tinggi. Seperti wilayah indonesia lainnya, di wilayah ini hanya terdapat 2 musim dalam setahun, yaitu musim penghujan dan musim panas.

Musim hujan berlangsung selama 2,5 bulan, dengan suhu tertinggi harian rata-rata 28°C dan musim panas berlangsung selama 5,3 bulan, dengan suhu tertinggi harian rata-rata 30°C.

## A. Orientasi Matahari

Konsep respon bangunan terhadap sinar matahari didasarkan kepada hasil analisis dan konsep perancangan yang digabungkan dengan analisis penyinaran sinar matahari di dalam site, sehingga diharapkan konsep yang dituangkan ke dalam desain dapat lebih tepat untuk diterapkan.

Cahaya matahari sangat berpengaruh terhadap suatu kenyamanan manusia, cahaya matahari dapat dimanfaatkan sebagai sumber pencahayaan alami tapi juga dapat memberi dampak negative bagi manusia. Konsep terhadap orientasi matahari sangat penting dalam menentukan tata letak bangunan, pada perancangan ini diperlu menerapkan pencahayaan alami untuk mengurangi penggunaan Pencahayaan buatan.



Dari konsep respon sinar matahari yang didasarkan pada intensitas pengguna bangunan pada tingkat kenyamanan pengunjung. Cahaya matahari pukul 07.00-10.00 sangat bermanfaat bagi kesehatan, sedangkan pukul 11.00-15.00 cahaya matahari yang dihindari sebab mengandung pancaran radiasi. Namun tidak menutup kemungkinan pada rancangannya dimanfaatkan matahari sore dengan mempertimbangkan bentuk bangunannya.

Gambar 2. 3 Rotasi Matahari  
Sumber : Penulis 2024

a. Potensi dan kendala sinar matahari

Sisi bangunan dibagian timur dan barat akan mendapatkan cahaya alami, namun hal tersebut juga seiring dengan peningkatan suhu panas yang akan diterima pada bangunan secara langsung.

b. Tanggapan

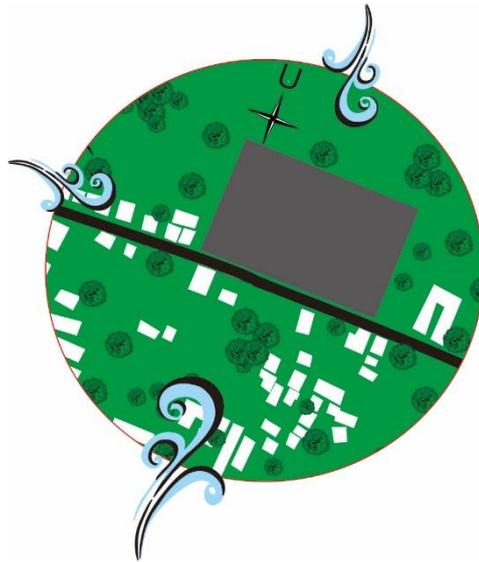
- Orientasi bangunan diletakan antara lintasan matahari dan angin yaitu timur dan barat sedangkan bukaan menghadap utara dan selatan sehingga tidak terpapar sinar matahari secara langsung.
- Penanaman vegetasi juga perlu dilakukan untuk mengurangi udara panas dan sebagai penyuplai oksigen.

B. Angin

Arah angin rata- rata yang dominan di masohi bervariasi sepanjang tahun. Angin paling sering bertiup dari utara selama 2,7 minggu, dengan persentase tertinggi 48% pada tanggal 12 Februari. Angin paling sering bertiup dari barat selama 1,4 bulan, dengan

persentase tertinggi 46% pada tanggal 27 Februari. Angin paling sering bertiup dari selatan selama 7,6 bulan, dengan persentase tertinggi 89% pada tanggal 10 Agustus.

Berdasarkan gambar di atas menjelaskan analisis angin sebagai berikut:

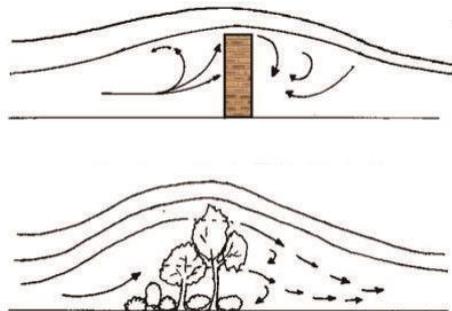


Gambar 2. 4 Kondisi Angin Pada Tapak  
Sumber : Penulis 2024

a. potensi angin pada site

Angin dari arah utara 48%, angin dari barat 46% dan angin paling banyak dari arah selatan yaitu 89%.

b. tanggapan

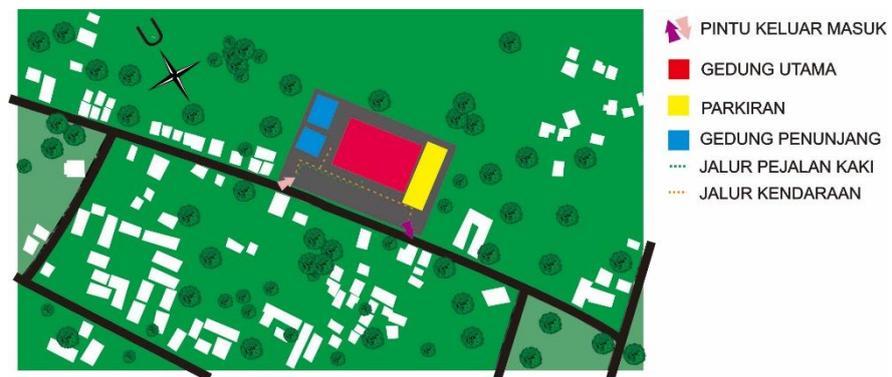


Gambar 2. 5 Arah Angin Pada Tapak  
Sumber : Pinterest

- Memberikan dinding pembatas untuk mengurangi kecepatan angin serta membuat space agar angin tersebar rata ke lingkungan sekitar dalam tapak
- memberikan vegetasi pohon yang berfungsi untuk menyaring debu dan polusi serta memberikan kesesejukan.

### C. Analisis Sirkulasi

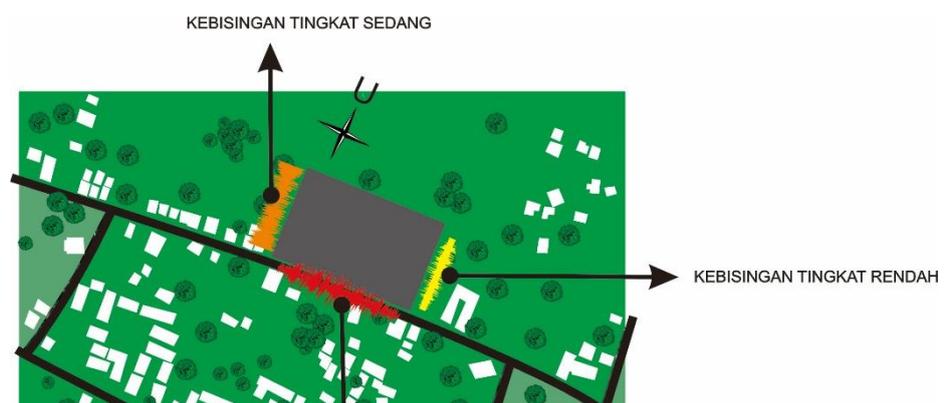
Analisis sirkulasi dilakukan dengan tujuan proses perancangan yang bisa mendapatkan gambaran terhadap sirkulasi yang nantinya akan di tetapkan didalam perancangan, begitupun jenis sirkulasi yang akan digunakan. Sirkulasi dipilih berdasarkan aktivitas pengunjung yang berjalan kaki maupun yang berkendara.



Gambar 2. 6 Sirkulasi Gedung  
 Sumber : Pnulis 2024

### 2.1.5 Analisis Kebisingan

Berdasarkan analisa pada tapak di atas, sumber kebisingan yang banyak



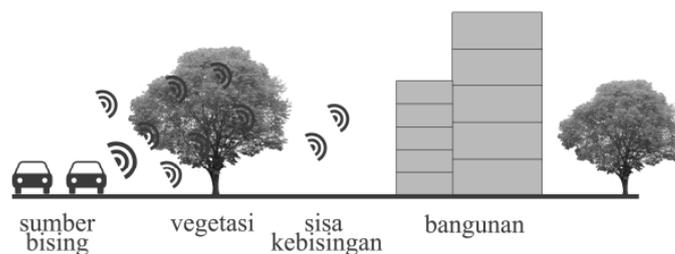
Gambar 2. 7 Sirkulasi Gedung  
 Sumber : Penulis 2024

dihasilkan adalah sebagai berikut:

- Kebisingan paling besar ditimbulkan dari arah barat karena merupakan salah satu jalan utama serta akan dijadikan akses utama pada perancangan gedung serbaguna.
- Pada bagian selatan tingkat kebisingan tidak terlalu tinggi karena memiliki jarak space yang cukup dengan pemukiman
- Pada bagian timur tingkat kebisingan sangat rendah karena berdampingan dengan lahan kosong yang belum ada aktivitas sama sekali
- Pada bagian utara tingkat kebisingan rendah karena pada bagian utara juga berdampingan dengan lahan kosong yang tidak memiliki aktivitas.

#### 1. Tanggapan

Dengan menambah beberapa vegetasi pepohonan yang cukup dapat mengurangi kebisingan dari suara kendaraan. Vegetasi pepohonan yang rapat dapat menyerap kebisingan sampai 95%.



Gambar 2. 8 Vegetasi Sebagai peredam suara  
Sumber : Google search

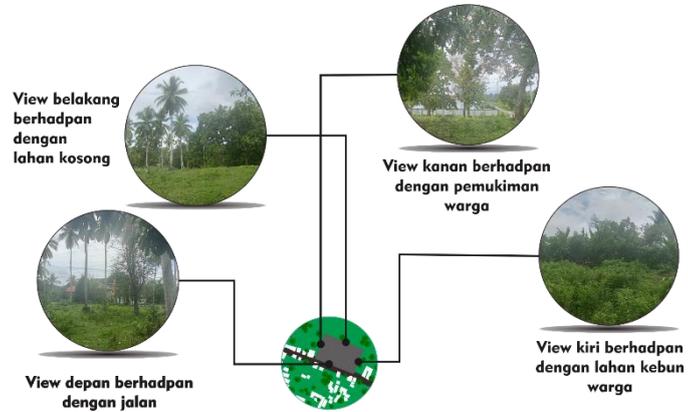
#### 2.1.6 Analisis View

Analisis View sekitaran site sangat berpengaruh pada pandangan mata pengguna atau pengunjung bangunan kearah luar bangunan. Adapun beberapa view sekitaran lokasi. View utama pada lokasi iyalah area pemukiman.

##### a. Potensi

1. View depan site berhadapan dengan jalan
2. View belakang berhadpan dengan lahan kosong

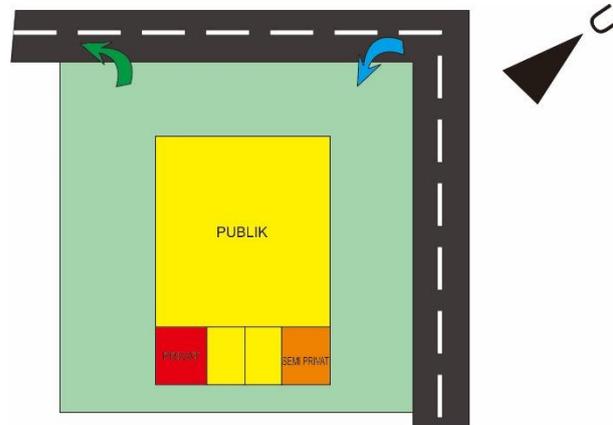
3. View kanan site berhadapan dengan pemukiman warga
4. View kiri berhadapan dengan lahan kebun warga



b. Hambatan

1. Sisi bagian utara tapak terdapat beberapa pemukiman warga sehingga view ke luar tapak kurang baik.
2. Sisi bagian barat terdapat area pemukiman warga.

**2.1.7 Analisis Zoning**



- PRIVAT
- SEMI PRIVAT
- PUBLIK
- DOORWAY

Gambar 2. 9 Zoning pada Tapak  
Sumber : Penulis 2024

### 2.1.8 Kondisi Eksisting

Analisis tapak dilakukan berdasarkan data-data tapak yang ada, melalui dari batas, bentuk, ukuran, dan sebagainya.

a. Kondisi Eksisting

kondisi ekisting tapak merupakan gambaran mengenai kondisi yang ada pada tapak perancangan.

b. Batas -batas Tapak

Kelurahan namaelo terletak di kecamatan kota masohi. Secara geografis kelurahan letwaru memiliki Batasan fisik sebagai berikut: (BPS Maluku Tengah, 2022)

Tapak yang terpilih memiliki batas-batas yaitu sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan desa waipo
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan kelurahan namaelo
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan dusun air pepaya
- Sebelah Barat : berbatasan dengan kelurahan lesane

c. Potensi dan Kekurangan Lokasi

Tapak memiliki potensi dan kelemahan sebagai berikut:

- Potensi lokasi  
Kelebihan Tapak Aksesibilitas atau pencapaian menuju tapak yang baik dan mudah. Terletak di kawasan pemukiman dan fasilitas pendidikan.
- Kekurangan lokasi  
Kekurangan Tapak jalan masuk dan keluar tidak terlalu besar.

### 2.1.9 Peraturan KDB

Berdasarkan Ketentuan tata bangunan untuk gedung serbaguna yang berlaku

- KDB (Koefisien Dasar Bangunan) = 60%
- KDH (Koefisien Dasar Hijau) = 40%
- KLB (Koefisien Lantai Bangunan) = Maksimal 4 lantai
- GSB (Garis Sepadan Jalan) = 2.5 meter

Maka Jika di implementasikan pada tapak yang diperoleh hasil sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{KDB (koefisien dasar bangunan)} &= \text{luas lahan} \times \text{KDB} \\ &= 24200,00 \text{ m}^2 \times 60\% \\ &= 14.520 \text{ m}^2 \\ \text{KDH (koefisien dasar hijau)} &= \text{luas lahan} \times \text{KDH} \\ &= 24200,00 \text{ m}^2 \times 40\% \\ &= 9.680 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

## II.2 Aspek fungsional

Aspek fungsional adalah aspek yang berkaitan dengan menajerial dan perorganisasian seluruh komponen struktural maupun interaksi mulai perencanaan, penerapan, pengendalian maupun perbaikan agar diperoleh suatu kinerja yang optimal.

### 2.2.1 Analisis Fungsi

Gedung serbaguna merupakan sebuah gedung yang bertujuan untuk mewadahi aktivitas masyarakat dalam berbagai kegiatan. Berikut pengolaan fungsi yang akan dijelaskan sebagai berikut:

➤ Fungsi Primer

fungsi primer merupakan fungsi atau kegiatan utama dari gedung yang akan dirancang, fungsi utama dari gedung serbaguna ini meliputi gedung sewa yang dapat mewadahi kegiatan masyarakat dan kegiatan penunjang lainnya.

➤ Fungsi Sekunder

Fungsi sekunder merupakan fungsi gedung yang bersifat mendukung kegiatan dari gedung serbaguna agar fungsi utama dapat berjalan dengan baik dengan berbagai fasilitasnya. Fungsi tersebut meliputi ruang audotirium, ruang rapat, lobby dan lain – lain.

➤ Fungsi Penunjang

Fungsi penunjang merupakan fungsi gedung yang bersifat menunjang kegiatan dari fungsi primer dan sekunder sehingga

kedua fungsi tersebut dapat terorganisir dengan baik. Fungsi tersebut meliputi fungsi ruang untuk bersosialisasi, fungsi beribadah, parkir dan lain – lain.(Wicaksana & Rachman, 2018)

### **2.2.2 Akustik**

Penerapan sistem akustik pada ruang konvensi untuk menghindari cacat bunyi antara lain:

- a. Kelompok ruang konvensi diletakkan jauh dari sumber bising dari luar maupun dari dalam bangunan seperti ruang ME.
- b. Penggunaan material isolasi bunyi pada lantai, dinding dan plafond serta furniture.

### **2.2.3 Sound System dan Audio Visual**

Perlengkapan sound system dan audiovisual yang digunakan untuk menunjang kegiatan pada gedung Convention yaitu:

- Public address untuk mengumumkan informasi di dalam bangunan
- Microphone dan speaker sebagai alat penguat suara pada ruang pertemuan dan pameran.
- Simultaneous interpreting system (SIS) merupakan alat untuk menterjemahkan bahasa yang dibutuhkan dalam aktifitas pertemuan.
- Film projector merupakan alat untuk menampilkan gambar pada layar di Auditorium dan ruang konvensi.
- Audio high fidelity untuk memproduksi suara dan musik pada ruang konvensi, pameran dan main lobby.
- OHP merupakan perlengkapan untuk menampilkan gambar pada ruang konvensi.
- CCTV sebagai alat memantau keamanan bangunan.

### **2.2.4 Analisis Kegiatan**

Berdasarkan jenis kegiatan yang ada di perancangan gedung serbaguna adalah sebagai berikut:

a. Kegiatan Utama

- Kegiatan utama : pada gedung serbaguna adalah pertemuan konvensi.
- Kegiatan konvensi : kegiatan yang dapat berdiri sendiri namun juga dapat diikuti dengan kegiatan ekshibisi. Kegiatan konvensi antara lain seminar, resepsi, acara wisuda, vestifal budaya, pertemuan bisnis, dll.

b. Kegiatan Penunjang

- Umum: kegiatan ibadah, parkir, lavatory, pantry, pengamanan dan kebersihan

c. Kegiatan Pengelola

- Pengelola Bangunan
- Kegiatan pengelolaan penyelenggaraan konvensi ruang, panggung, kursi,
- Sound system,
- Kegiatan pengamanan terhadap jalannya konvensi  
Penyelenggara Acara: dibentuk dari organisasi yang akan menyelenggarakan kegiatan konvensi.

d. Kegiatan Service

- Konvensi : Konsumsi dan lavatory
- Teknisi : pemeliharaan dan mekanikal elektrik

### 2.2.5 Analisis Pelaku Aktivitas Pengguna

Analisis pengguna pada objek perancangan gedung serbaguna digunakan untuk mengidentifikasi pengguna pada bangunan. Analisis pengguna dilakukan sesuai dengan jumlah pemakai pada kawasan perancangan. Jumlah pemakai pada perancangan gedung serbaguna ini menggunakan skala sedang ditambah dengan pengunjung pada gedung serbaguna. Pelaku pada gedung serbaguna secara umum dibagi menjadi 2, yaitu:

a. Pihak Pengelola

Pihak pengelola sebagai pelaku utama dari gedung yang

mengatur semua kegiatan yang ada pada gedung, mengatur, mempersiapkan dan merencanakan kegiatan yang ada di gedung tersebut.

b. Masyarakat umum / pengunjung

Masyarakat umum adalah tamu dari kalangan umum atau swasta. Kegiatan yang dilakukan misalnya adalah seminar / workshop, pameran 59 untuk promosi produk / eksibisi yang mana kegiatannya dilakukan di dalam maupun di lingkungan gedung tersebut.

c. Keamanan/satpam

melindungi dan mengayomi lingkungan/tempat kerjanya dari setiap gangguan keamanan, serta menegakkan peraturan dan tata tertib yang berlaku di lingkungan kerjanya.

d. karyawan/pegawai

Mengerjakan seluruh tugas dan pekerjaan yang telah ditentukan oleh pimpinan, atasan, ataupun oleh CEO. Namun yang pasti, seluruh tugas tersebut harus dilakukan dengan sebaik mungkin dan diselesaikan sebelum deadline.



Gambar 2. 10 Analisis Pelaku

Sumber : Penulis 2024

### 2.2.6 Sasaran Pengguna

Sasaran pengguna Gedung Serbaguna di Kota Masohi dikelompokkan menjadi beberapa bagian yaitu:

1. Pengunjung

Pengunjung pada Gedung Serbaguna meliputi sebagai berikut:

a. Masyarakat

Pengunjung dari kalangan masyarakat bisa berasal dari masyarakat Kota Masohi itu sendiri maupun masyarakat dari luar.

a. Pemerintah

Para pejabat pemerintah Kota Masohi bisa mengadakan berbagai acara atau kegiatan di Gedung Serbaguna, seperti kegiatan rapat, kegiatan seminar, dan lainnya. Selain pengunjung dari kalangan pejabat Kota Masohi, juga terdapat pengunjung dari pejabat pemerintah luar yang diundang pada acara tertentu.

b. Tenaga pendidik/Guru

Para tenaga pendidikan atau guru bisa menggunakan Gedung Serbaguna ini sebagai tempat untuk mengadakan kegiatan tertentu seperti kegiatan tahunan suatu sekolah.

c. Siswa/Mahasiswa

Siswa bisa mengadakan acara tertentu di Gedung Serbaguna ini seperti acara sekolah maupun pribadi. Mahasiswa juga bisa mengadakan kegiatan tertentu di gedung serbaguna ini seperti kegiatan workshop, seminar, rapat, dan kegiatan lainnya.

2. Pengelola

Pengelola pada Gedung Serbaguna dikategorikan atas berikut ini.

a. Tenaga Gedung Serbaguna

Tenaga pada Gedung Serbaguna terdiri atas tenaga inti dan tenaga administrasi. Tenaga inti pada Gedung Serbaguna mengurus atau mememanajemenkan segala keperluan dalam gedung. Tenaga administrasi mengurus segala hal yang berkaitan dengan perizinan penggunaan Gedung Serbaguna oleh pengguna tertentu.

b. Teknisi Gedung Serbaguna

Teknisi Gedung Serbaguna yaitu orang yang menangani segala fasilitas yang ada untuk kelancaran suatu acara yang di adakan pada Gedung Serbaguna.

c. Cleaning Service

Menangani semua pekerjaan yang berkaitan dengan pemeliharaan Gedung Serbaguna meliputi kebersihan, kerapian dan mengontrol.

d. Security

Merupakan tenaga keamanan yang menangani segala kegiatan yang berlangsung pada Gedung Serbaguna. Dari pengelompokkan sasaran pengguna tersebut maka harus ada yang mampu mewedahi kegiatan pada Gedung Serbaguna di Kota Masohi.

### 2.2.7 Kebutuhan Ruang

Setelah mengetahui jenis kegiatan dan pelakunya maka dapat di kelompokkan beberapa kebutuhan ruang :

a. Kelompok Ruang Convention

RUANG	FUNGSI
Ruang Auditorium	Ruang utama yang memiliki kapasitas paling besar
Pre-Function Lobby	Ruang penerima bagi ruang konvensi utama
Ruang Persiapan	Ruang ganti dan ruang rias para pengisi acara
Gudang Alat & Perabot	Ruang penyimpanan alat dan perabot konvensi
VIP	Ruang VIP merupakan ruang tunggu yang dikhususkan untuk para tamu penting terutama tamu maupun pimpinan yang akan mengisi acara
Lavatory VIP	Ruangan yang dilengkapi dengan fasilitas mencuci dan seringkali toilet; kamar mandi.

Ruang Proyektor	Ruang operasional audio visual
Lighting dan audio	Ruang sound system dan control lighting
Lavatory	Ruang service toilet bagi pengguna ruang konvensi utama
Stage	panggung untuk pertemuan / seminar ataupun konser musik dan tari.

Tabel 2. 1 kelompok ruang convention  
Sumber penulis 2024

b. kelompok ruang pengelola

RUANG	FUNGSI
Ruang Direktur	Ruang kerja direktur
Ruang Sekertaris	Ruang kerja sekertaris
Ruang Teknisi	Ruang kerja karyawan teknisi
Ruang Divisi	Ruang kerja karyawan divisi
Ruang rapat	Ruang rapat merupakan salah satu ruangan penting untuk berdiskusi dan menyelesaikan suatu permasalahan.
Ruang arsip	Ruang untuk menyimpan dan memelihara arsip agar terpelihara
Ruang tamu	Ruang untuk menerima tamu yang berkunjung
Lavatory	Ruang service toilet bagi pengguna ruang pengelola
Pantry	Pantry adalah tempat dimana anda bisa menyimpan berbagai bahan makanan dan perlengkapan masak.

Tabel 2. 2 Kelompok Ruang Penmgelolah  
Sumber : Penulis 2024

c. Kelompok ruang penunjang

RUANG	FUNGSI
Musholla	Menampung kegiatan peribadatan pengelola maupun pengunjung

Tempat wudhu	Tempat mengambil air wudhu sebelum melakukan kegiatan peribadatan
Pos keamanan	Tempat penjaga gedung dan lingkungan
Lavatory	Ruang pelayanan toilet bagi umum
Parkiran	Menampung kendaraan
Resepsionis	Seorang individu yang bertanggung jawab untuk menyambut tamu atau pengunjung.
Ruang pendaftaran	Merupakan loket atau tempat registrasi untuk pemakaian gedung.
Ruang informasi	Ruang di mana representasi objek informasi sehingga pemetaan dan navigasi menjadi mungkin.
Guest House	Rumah/penginapan untuk penggunaan eksklusif akomodasi pengunjung
Food court	Tempat istirahat dan makan
Gazebo	Gazebo sebagai alternatif tempat berkumpul dan melakukan kegiatan santai

Tabel 2. 3 kelompok Ruang penunjang  
Sumber : Penulis 2024

d. Ruang servis

RUANG	FUNGSI
R. Genset	Ruang meletakkan genset
R. Panel listrik	Ruang pengaturan listrik
R. Mesin AC	Ruang penempatan mesin AC
Water Tank	Penampungan Air
Gudang	Tempat menyimpan berbagai macam barang
Ruang MDP	Membagi dan menerima listrik
Ruang AHU	Jantung dari AC sentral
Ruang PABX	pembagi atau pengatur antara bagian internal dengan eksternal
Ruang CCTV	Ruang untuk memantau aktivitas di lokasi
R. Cleaning service	Menyimpan alat cleaning service dan tempat

	ganti staf pengelola
R. Pompa	Ruang tempat Pompa

Tabel 2. 4 Kelompok Ruang Servis  
Sumber : penulis 2024

### 2.2.8 Analisis besaran ruang

Analisis besaran ruang berdasarkan kapasitas dan kebutuhan ruang yang telah dianalisa dan direncanakan berdasarkan standar yang ditentukan, standar yang digunakan adalah sebagai berikut:

SB = Studi banding

SR = Studi Ruang

DA = data Arsitek

A = Asumsi

Untuk menentukan sirkulasi/flow Area, maka dibuat berdasarkan tingkat kenyamanan yang digunakan yaitu;

5%-10% : Standar minimum sirkulasi

20% : Standar kebutuhan Keleluasan sirkulasi

30% : Tuntutan kenyamanan fisik

40% : Tuntutan kenyamanan psikologis

50% : Tuntutan spesifik kegiatan

70%-100% : Terkait dengan banyak kegiatan

Perhitungan besaran ruang dikelompokkan berdasarkan kelompok bangunan.

Ruang Utama						
Nama ruang	Unit	Kapasitas	Standar	Sirkulasi	Sum ber	Luas (m <sup>2</sup> )
Ruang Audotirium	1	4.000 Org	4.000 x 1m <sup>2</sup> = 4.000 m <sup>2</sup>	30%	SR	5.200 m <sup>2</sup>
Ruang Proyektor	1	2 org	14 m <sup>2</sup> / unit	30%	SB	20 m <sup>2</sup>
Lighting dan audio	1	4 Org	0,9 m <sup>2</sup> / orang	30%	A	20 m <sup>2</sup>
VIP	1	25 Org	25 x 3 m <sup>2</sup> = 75 m <sup>2</sup>	30%	A	97,5 m <sup>2</sup>

Lavatory VIP	1	3 pria 3 wanita	3,4 m <sup>2</sup> / orang	30%	SR	26,52 m <sup>2</sup>
Ruang Persiapan	2	12 Org	3,6 m <sup>2</sup> / orang	30%	DA	112,32 m <sup>2</sup>
Lavatory pria	2	3 westafel 5 urinoir 5 wc	0,9 m <sup>2</sup> / orang 1,2 m <sup>2</sup> / orang 2,5 m <sup>2</sup> / orang	30%	DA	55,12 m <sup>2</sup>
Lavatory wanita	2	3 westafel 10 wc	0,9 m <sup>2</sup> / orang 2,5 m <sup>2</sup> / orang	30%	DA	72,2 m <sup>2</sup>
Pre-Function Lobby	1	25% total kapasitas	25% x 4.000m <sup>2</sup>	30%	DA	1.000 m <sup>2</sup>
Stage	1	10-20 Org		30%	SB	100 m <sup>2</sup>
Gudang alat dan Perabot	1	4.000	3 m <sup>2</sup> / kursi	30%	DA	1.000 m <sup>2</sup>
Total						7.720,86 m <sup>2</sup>

Ruang Pengelola						
Nama ruang	Unit	Kapasitas	Standar	Sirkulasi	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )
Ruang Direktur	1	1 direktur 2 tamu	9 m <sup>2</sup> / orang	20%	SR	35 m <sup>2</sup>
Ruang Sekretaris	1	1 sekretaris 2 tamu	6 m <sup>2</sup> / orang	20%	SR	35 m <sup>2</sup>
Ruang Divisi	3	1 ketua 3 staff	7,5 m <sup>2</sup> / orang	20%	A	25 m <sup>2</sup>
Ruang Teknisi	1	1 ketua 6 staff	7,5 m <sup>2</sup> / orang	30%	DA	65,8 m <sup>2</sup>
Ruang arsip	2		1,4 m <sup>2</sup> / unit	20%	SR	4 m <sup>2</sup>
Ruang rapat	1	12 Orang	2 m <sup>2</sup> / orang	20%	DA	45 m <sup>2</sup>
Pantry	1	10 Orang	1,5 m <sup>2</sup> / orang	20%	DA	18 m <sup>2</sup>
Ruang tamu	1	5 orang		20%	SB	20 m <sup>2</sup>
Lavatory pria	1	1 westafel 2 urinoir 2 wc	0,9 m <sup>2</sup> / orang 1,2 m <sup>2</sup> / orang 2,5 m <sup>2</sup> / orang	20%	DA	16,65 m <sup>2</sup>
Lavatory wanita	1	2 westafel 2 wc	0,9 m <sup>2</sup> / orang 2,5 m <sup>2</sup> / orang	20%	DA	16,65 m <sup>2</sup>
<b>JUMLAH</b>					SR	281,1 m <sup>2</sup>

Ruang Penunjang						
Nama ruang	Unit	Kapasitas	Standar	Sumber	Sirkulasi	Luas (m <sup>2</sup> )

Mesjid	1	350 orang	0,6 m <sup>2</sup> x 350	A	30%	273 m <sup>2</sup>
Tempat wudhu	2	12 orang	1 m <sup>2</sup> / orang	A	30%	31,2 m <sup>2</sup>
Pos keamanan	2	4 orang	0,9 m <sup>2</sup> / orang	SB	20%	11,52 m <sup>2</sup>
resepsionis	1	4 staff 2 tamu		A		12 m <sup>2</sup>
Ruang Informasi	1	2 staff 3 tamu		A	30%	10 m <sup>2</sup>
Ruang Pendaftaran	1	2 staff 3 tamu		A		10 m <sup>2</sup>
Food court	1	100 orang	100 x 1,2 = 120 m <sup>2</sup>	SB	30%	156 m <sup>2</sup>
Guest house	1	8 orang		SB	30%	150 m <sup>2</sup>
Parkiran (4.000 Orang)						
Mobil	-	300	300 x 12m <sup>2</sup> = 1.200m <sup>2</sup>	DA	100 %	3.600 m <sup>2</sup>
Motor	-	1.500	1.500 x 1,4m <sup>2</sup> = 420m <sup>2</sup>	SB	100 %	2.100 m <sup>2</sup>
Bus	-	4	120 m <sup>2</sup>	DA	100 %	240 m <sup>2</sup>
<b>JUMLAH</b>						<b>6.398,72 m<sup>2</sup></b>

Ruang Servis						
Nama ruang	Unit	Kapasitas	Standar	Sumber	Sirkulasi	Luas (m <sup>2</sup> )
R. Genset	1		2 m <sup>2</sup> / unit	A	30%	9 m <sup>2</sup>
R. Panel listrik	1		4 m <sup>2</sup>	A	30%	5 m <sup>2</sup>
R. Mesin AC	1	8	1,5 m <sup>2</sup> / unit	A	30%	12 m <sup>2</sup>
Water Tank	1	2	30 m <sup>2</sup> / unit	SB	30%	60 m <sup>2</sup>
Gudang	1			SB	30%	20 m <sup>2</sup>
Ruang MDP	1		20 m <sup>2</sup> / unit	SB	30%	20 m <sup>2</sup>
Ruang AHU	3	3		SB	30%	60 m <sup>2</sup>
Ruang PABX	1		20 m <sup>2</sup> / unit	SB	30%	24 m <sup>2</sup>
R. Cleaning service	2	8 org	1,2 m <sup>2</sup>	A	30%	25 m <sup>2</sup>
Ruang CCTV	1		24 m <sup>2</sup> / unit	SB	30%	24 m <sup>2</sup>
R. Pompa	1		1,2 m <sup>2</sup>	A	30%	2 m <sup>2</sup>
<b>JUMLAH</b>						<b>425 m<sup>2</sup></b>

Tabel 2. 5 Analisis besaran ruangan  
Sumber : penulis 2024

rekapitulasi perhitungan luasan kebutuhan ruang yang didapat adalah sebagai berikut:

Kelompok fasilitas Bersama	: 7.720,86 m <sup>2</sup>
Kelompok fasilitas pengelola	: 207,42 m <sup>2</sup>
Kelompok fasilitas penunjang	: 6.398,72 m <sup>2</sup>
Kelompok fasilitas servis	: 425,96 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>: 14.752,96 m<sup>2</sup></b>

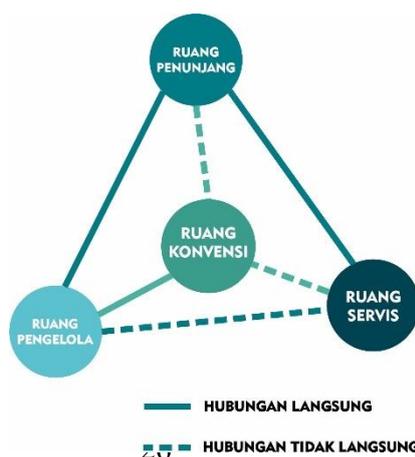
Tapak perancangan memiliki luas yakni 2,42Ha atau sama dengan 24.200,00m<sup>2</sup>. luas total lahan yang terbangun ±**14.752,96 m<sup>2</sup>**

1. Luas dasar Hijau KDH (40%) = KDH x luas lahan = 40% x 24.200,00 m<sup>2</sup>  
= 9.680 m<sup>2</sup>
2. Luas dasar bangunan KDB (60%) = KDB x Luas lahan = 60% x 24.200,00 m<sup>2</sup>  
= 14.520 m<sup>2</sup>
3. Lantai bangunan KLB = 2 lantai

### 2.2.9 Hubungan Ruang

Analisis hubungan ruang ini digunakan untuk mengetahui pola hubungan antara ruang-ruang yang ada di Gedung Serbaguna Kota Masohi berdasarkan jarak antar ruang dengan ruangan yang lain. Kriteria analisis pola hubungan terbagi menjadi dua ruang yaitu ruang mikro dan ruang makro

#### 1. Hubungan Ruang makro

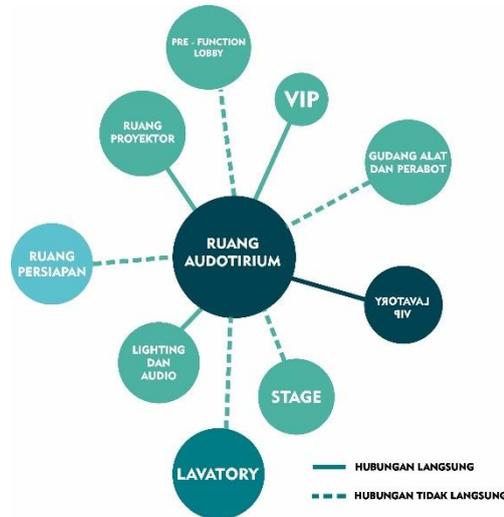


Gambar 2. 11 Ruang Makro  
Sumber : Penulis 2024

Analisis hubungan makro pada perancangan Gedung Serbaguna ini dilakukan dengan menganalisis hubungan antar bangunan yang terdapat didalam perancangan industry, untuk mengetahui hubungan antar bangunan sehingga dapat mempermudah aktivitas pengguna.

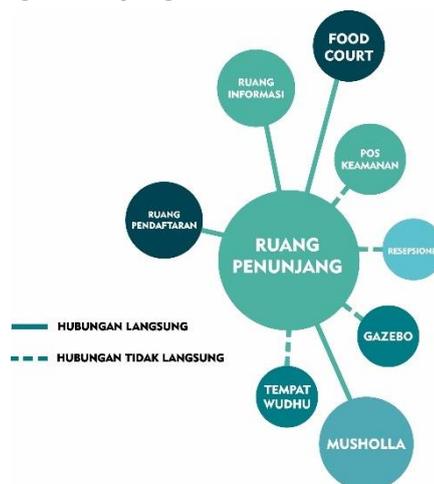
## 2. Hubungan Ruang Mikro

### a. Ruang Convention



Gambar 2. 12 Hubungan Mikro convention  
Sumber : Penulis 2024

### b. Ruang Penunjang



Gambar 2. 13 Hubungan Mikro Penunjang  
Sumber : Pribadi 2024

c. Ruang Pengelola



Gambar 2. 14 Hubungan Mikro Pengelolah  
Sumber : Penulis 2024

d. Ruang Servis

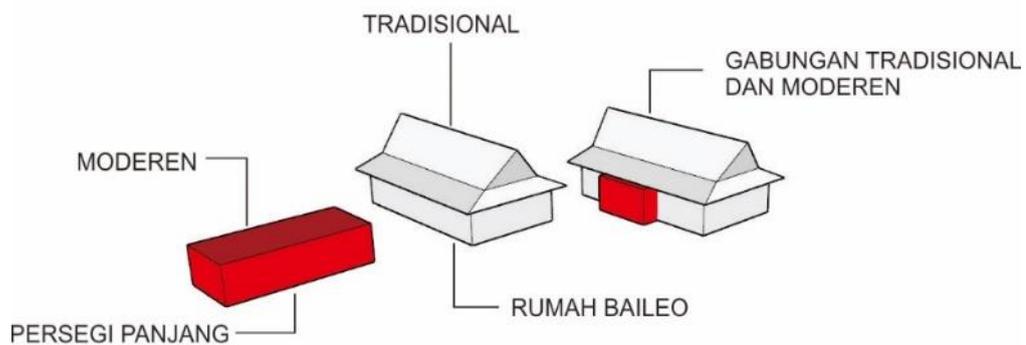


Gambar 2. 15 Hubungan Mikro servis  
Sumber : Penulis 2024

### II.3 Analisis Bentuk dan kesesuaian Tema

Istilah bentuk dalam arsitektur selalu dirangkai dengan kata bangunan, menjadi istilah „bentuk bangunan“. Bentuk sendiri merupakan unit yang mempunyai unsur garis, lapisan, volume, tekstur dan warna. Kombinasi keseluruhan unsur ini menghasilkan suatu ekspresi. Unit-unit ini tersebut dapat berdiri sendiri secara keseluruhan atau merupakan bagian dari bagian yang lebih besar. Jika suatu bentuk arsitektur sudah sedemikian rumit, perlu

diadakan pengelompokan, sehingga organisasi bentuk dapat dimengerti secara keseluruhan. Bentuk lahir karena ada suatu kekuatan yaitu kegiatan yang mewujudkan bentuk. Semakin tinggi kebudayaan manusia, semakin banyak cabang kegiatan berarti semakin rumit pula fungsinya. Karena itu manusia secara naluri berkeinginan agar bentuk-bentuk arsitektur mencerminkan identitas fungsinya. Gambar dibawah ini adalah gambar dasar dari rumah adat maluku (Baileo).



Gambar 2. 16 Transformasi Bentuk  
Sumber : Penulis 2024

### 2.3.1 Konsep Bangunan Baileo

- Konsep Dasar Rumah Baileo

Secara umum bentukan dasar bangunan baileo mengadopsi dari bangunan baileo tradisional yaitu konsep atap pelana, material alam (kayu), panggung, satu lantai dan konsep siwa lima. Namun diolah secara moderen dan dikembangkan ke dalam desain yang memiliki nilai makna kebudayaan yang lebih terkonsep dan sistematis.

- Konsep Perpaduan Budaya

Mengkombinasikan unsur dekorasi dan konstruksi tradisional dengan arsitektur moderen upaya menjaga kesinambungan dengan masa lalu, reproduksi inovatif dari kosakata vernakular arsitektur tradisional indonesia yang begitu beragam. Bentuk atap tradisional, sistem konstruksi kayu yang rumit dan tipologi bangunan lokal secara kreatif dirancang ulang dan diciptakan kembali menjadi

lebih canggi, moderen, efisien, tropis dan interpretasi arsitektur lama dalam wajah baru.

- Konsep panggung/peninggian  
Dizaman dulu baileo berbentuk panggung untuk mencegah gangguan hewan serta kepercayaan agar supaya roh-roh nenek moyang lebih tinggi dari pada manusia, berbentuk rumah panggung. Pada baileo ini dibentuk panggung untuk menunjukkan hirarki serta membangun suasana formal.
- Konsep Open Space  
Bukaan tanpa dinding, hanya setinggi 1-2 meter. Agar disaat petua adat melakukan musyawarah, rakyat yang dudk di halaman dapat melihat dengan leluasa musyawarah yang berlangsung dan supaya roh-roh nenek moyang lebih leluasa masuk dan keluar baileo.
- Konsep Siwa Lima  
Jumlah tiang penyangga baileo sebanyak 9 batang di depan dan belakang baileo serta 5 tiang pada sisi kanan dan kiri.
- Konsep Grand Scale vs Intimate Scale  
Penciptaan bangunan yang memberi kebanggaan pada masyarakat sekitar, namun tetap dapat dinikmati oleh masyarakat dan dijadikan sebagai wadah aktivitas masyarakat.

### **2.3.2 Output Analisis Bentuk**

Ekspresionisme dalam Bentuk konsep memadukan arsitektur tradisional dengan bentukan moderen yang nantinya akan diaplikasikan ke dalam perancangan Gedung Serbaguna di Kota Masohi.

Perancangan Gedung Serbaguna ini menggunakan pendekatan Arsitektur neo-vernakular khas Maluku yang dalam proses rancangannya akan meniru sistem dari Rumah Adat Tradisional Maluku (Baileo) sebagai referensi untuk dipelajari dan ditiru dari nilai-nilai, prinsip-prinsip, fungsi serta sistemnya untuk diaplikasikan

kedalam bangunan objek rancangan. Objek yang di gunakan dalam perancangan Gedung Serbaguna yaitu Baileo (rumah adat daerah maluku) karena Baileo merupakan rumah adat daerah Maluku.



Gambar 2. 17 Rumah Baileo  
Sumber : Google search

Rumah baileo ini merupakan sebuah bentuk penerapan desain yang mencerminkan persekutuan antara dua marga besar di maluku, pata siwa dan pata lima, yang dilambangkan oleh sembilan siwa (tiang). Di bagian depan dan belakang serta lima tiang samping kiri dan kanan. Baileo didesain dengan menerapkan tipologi bentuk dari karakter – karakter bangunan baileo yang telah ada, baik dari bentuk atap, panggung serta detail arsitektur yang tercermin dari baileo. Baileo juga disertakan area penunjang yang menjadi satu dengan fungsi baileo, jenis kayu yang digunakan untuk struktur baileo adalah kayu merbau dan menggunakan atap rumbia dari daun sagu. Baileo tidak terlepas dari ornamen – ornamen yang melekat dan memiliki makna yang mendalam di setiap ornamennya. Di sekitar rumah baileo, ada beberapa ornamen berbentuk ayam dan anjing dan posisinya bersebelahan. Selain itu ada juga ornamen berbentuk bulan, bintang dan matahari berwarna merah, kuning dan hitam.

- Makna Ukiran

Ukiran tersebut mengandung makna kedamaian dan kemakmuran. Ukiran dibuat dengan tujuan agar roh nenek moyang yang menjaga

kehidupan masyarakat. Selain ukiran dua ekor ayam dan anjing, terdapat juga ukiran bulan, bintang, dan matahari yang berada di atap dengan warna merah, kuning, dan hitam. Ukiran tersebut memiliki makna kesiapan Baileo (sebagai balai) dalam menjaga keutuhan adat.



Gambar 2. 18 Ornamen Rumah Adat Baileo  
Sumber : Google Search

## **II.4 Analisis Struktur Bangunan**

Struktur bangunan adalah bagian utama dari suatu bangunan gedung sebagai penyangga atau dukungan dari beban-beban yang bekerja, baik beban vertikal maupun horisontal. Pemilihan struktur sangat erat hubungannya dengan bentuk arsitektur, konstruksi dan kondisi alam tanpa mengesampingkan segi ekonomis dan efisiensi untuk mendapatkan hasil yang optimal dan maksimal. Untuk itu dipilih jenis struktur yang tepat untuk penggolongan struktur sebagai berikut:

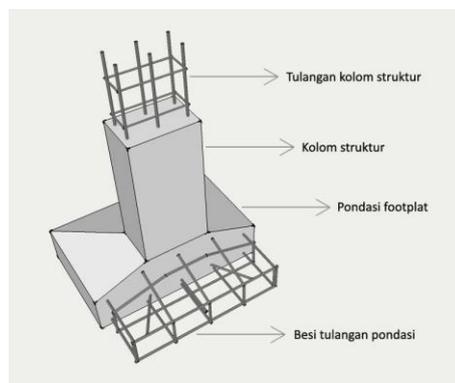
### **2.4.1 Struktur Bawah**

Struktur bagian bawah merupakan bagian dari struktur yang terletak di bagian bawah tanah, sebagai penghubung dari struktur bagian atas dengan tanah dasar serta bertugas memikul beban struktur di atasnya dan meneruskannya ke dasar bangunan. Bagian dari struktur bawah adalah sebagai berikut :

- a) Pondasi

Pondasi suatu bangunan adalah struktur bawah yang meneruskan semua beban struktur atas ke tanah pendukung. Pondasi juga bagian terendah dari bangunan yang meneruskan beban ke tanah atau batuan yang ada di bawahnya. Selain itu pondasi juga bagian yang sangat penting oleh karena itu pondasi suatu bangunan harus memenuhi persyaratan tertentu. Dalam Perancangan Gedung Serbaguna Kota Masohi ini menggunakan jenis pondasi yaitu :

a. Pondasi Foot Plat

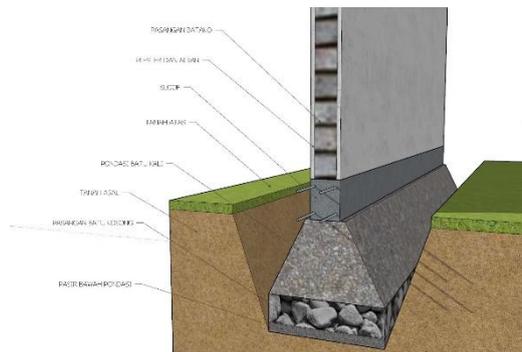


Gambar 2. 19 Pondasi Footplat  
Sumber : Google Search 2023

Pondasi footplat merupakan jenis pondasi yang banyak digunakan pada rumah tinggal bertingkat yang berada di atas tanah dengan kondisi stabil. Pondasi ini juga digunakan pada bangunan satu lantai yang berada diatas tanah lembek atau tanah yang memiliki daya dukung yang rendah.

b. Pondasi Menerus (Stall Foundation)

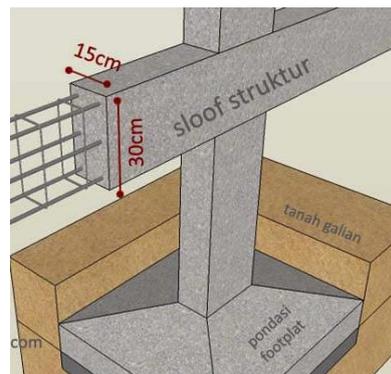
Pondasi batu kali biasa digunakan untuk rumah bangunan sederhana pada kondisi tanah normal yang cukup baik. Penggunaan pondasi batu kali sebagai pondasi rumah 2 lantai biasanya membutuhkan kedalamannya sekitar 60-80 dengan lebar tapak sama dengan tingginya.



Gambar 2. 20 Pondasi Menara (*Stall Foundation*)  
Sumber : Google 2023

b) Sloof

Sloof adalah struktur di atas pondasi yang berfungsi sebagai mengikat kolom satu dengan kolom yang lain serta untuk meratakan beban di atasnya.



Gambar 2. 21 *Sloof*  
Sumber : Google search 2023

## 2.4.2 Struktur Tengah

a. Kolom

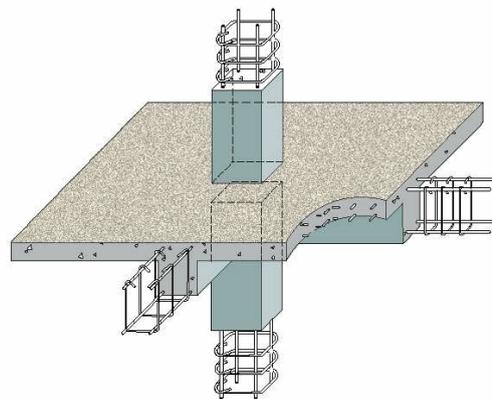
Kolom adalah struktur atas pondasi berfungsi untuk penyangga beban aksial vertikal sehingga kolom menempati posisi paling penting dalam pembangunan struktur bangunan.



Gambar 2. 22 Kolom  
Sumber : Google Search 2023

b. Balok lantai

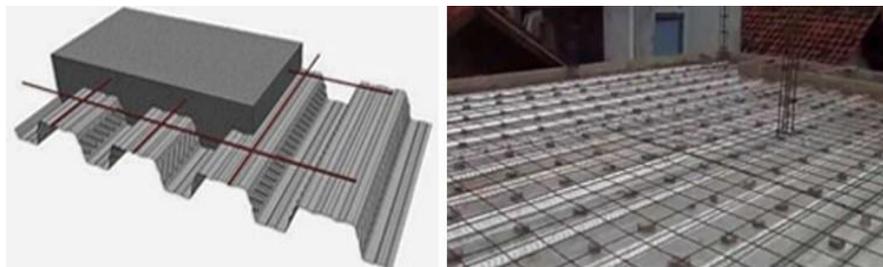
Balok lantai komponen struktur yang mendukung sendiri struktur (struktur balok, plat, tangga, dan dinding) dan beban hidup yang ada di atasnya. Balok diharapkan mampu mendukung momen lentur, gaya geser serta torsi yang terjadi, sehingga beban dapat di distribusikan ke kolom yang kemudian diteruskan ke pondasi.



Gambar 2. 23 Balok Lantai  
Sumber images app google 2023

### c. Pelat lantai

Pelat lantai adalah bagian dari struktur bangunan yang berfungsi sebagai landasan. Secara struktur, plat berfungsi untuk menahan beban-beban yang ada di atasnya untuk di distribusikan ke balok. Plat dibatasi oleh balok induk atau anak pada keempat sisinya Dak Bondek adalah plat dengan lapisan baja dan lapisan galvanis dengan struktur yang sangat kokoh apalagi diaplikasikan untuk plat lantai. Bondek ini juga bisa diaplikasikan untuk dak beton

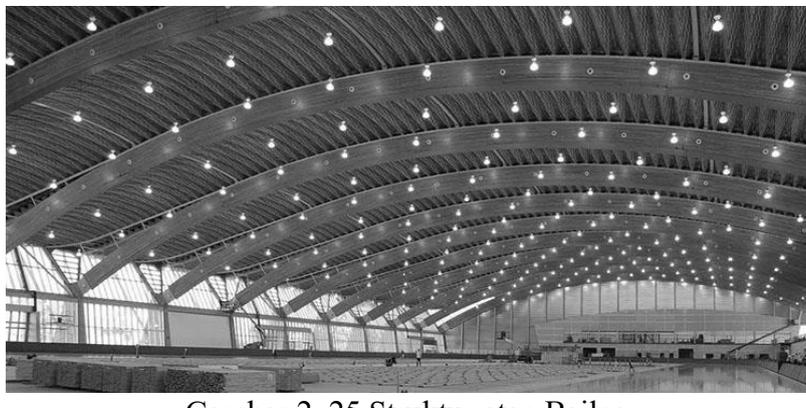


Gambar 2. 24 Pelat Bondek  
Sumber : Google search 2023

### d. Tangga

Tangga adalah komponen struktur yang berfungsi sebagai penghubung antara lantai yang satu dengan lantai yang lainnya.(Mathematics, 2016)

## 2.4.3 Struktur Atas



Gambar 2. 25 Struktur atap Baileo  
Sumber : Sayembara rumah baileo

Atap bentang lebar umumnya didefinisikan sebagai atap dengan bentang lebih dari 12 m tanpa kolom di tengahnya. Atap bentang lebar dapat menciptakan ruang internal yang fleksibel dan bebas kolom dan dapat mengurangi biaya substruktur serta waktu konstruksi. Jenis bangunan ini umumnya ditemukan di berbagai fasilitas seperti pabrik, aula, bangunan pertanian, hanggar pesawat, toko-toko besar, ruang publik, gimnasium dan arena olahraga.

- Tradisional

Konstruksi atap Baileo menggunakan kayu, atap rumbia dan bambu. Di atas tiap-tiap tiang, diletakkan kayu balok secara horizontal, dan di atas kayu balok ini diletakkan lagi balok-balok kayu berukuran lebih kecil yang disusun sedemikian rupa hingga membentuk segitiga sama kaki. Bagian paling atas adalah balok-balok bambu yang digunakan sebagai tempat menyusun dan meletakkan atap sehingga keseluruhan bangunan tertutup sempurna.

- Moderen

Secara moderen atap tradisional rumah baileo nantinya akan diganti dengan material-material moderen pada zaman sekarang tanpa menghilangkan bentuk dan ciri khas atap baileo itu sendiri.

## **II.5 Analisis Utilitas dan Kelengkapan Bangunan**

Utilitas bangunan adalah suatu kelengkapan yang penting agar bangunan bisa mempermudah pengguna Gedung untuk mencapai kebutuhan dasar yaitu system plumbing, system penghawaan, system proteksi kebakaran, system jaringan transportasi, system jaringan listrik, dan system keamanan.

### **2.5.1 Analisis Sistem Plumbing**

Sistem plumbing adalah bagian yang sangat penting dalam sebuah bangunan agar bangunan tersebut dapat berfungsi secara optimal. Untuk menunjang kapasitasnya sebagai pusat kegiatan yang mengutamakan kenyamanan dan kepuasan pengunjung, maka harus

ada persediaan air bersih yang mampu memenuhi kebutuhan penghuni dan pengunjung, pembuangan air kotor yang baik juga diperlukan agar tidak mengganggu kenyamanan pengguna bangunan. Analisis air bersih dan air kotor pada perancangan Gedung Serbaguna adalah sebagai berikut:

### **1. Analisis jaringan air bersih**

Sistem distribusi air bersih merupakan sistem pemipaan yang disiapkan di dalam bangunan maupun di luar bangunan guna mengalirkan air bersih dari sumbernya hingga menuju outlet (keluaran). Sistem distribusi air bersih dibuat guna memenuhi kebutuhan akan air bersih yang layak konsumsi. Dalam sistem penyediaan air bersih terdapat hal penting yang harus diperhatikan yaitu kualitas air yang akan didistribusikan, sistem penyediaan air yang akan digunakan, pencegahan pencemaran air dalam sistem, laju aliran dalam pipa, kecepatan aliran dan tekanan air.

#### **a. Sumur bor**

Sumur bor adalah salah satu cara memperoleh air bersih melalui penggalian tanah dengan kedalaman tertentu. Nantinya, penggalian dilakukan hingga mencapai sumber mata air yang terletak di dalam tanah.



Gambar 2. 26 Sumur bor  
Sumber : satriabajahitam.com

#### **b. Sumber Air PDAM**

Sumber air yang didapat dari PDAM sudah melewati tahapan secara klinis untuk memenuhi standart kebutuhan air bersih.

Sumber air



Gambar 2. 27 sumber air PDAM  
Sumber : tribunners.com

PDAM juga bersifat kontinu atau dapat menyuplai kebutuhan air bersih selama 24 jam. Sumber air ini dapat langsung ditampung pada tangki air bawah (Ground Water Tank) yang lalu dipompakan ke tangki air atas (roof tank).(Noerbambang, 2018)

## **2. Analisis Jaringan Air Kotor dan Limbah**

Sistem pembuangan air limbah bertujuan untuk mengalirkan air yang telah digunakan dari dalam gedung menuju ke bangunan pengolah limbah sebelum masuk ke saluran pembuangan umum tanpa menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan sekitar gedung ataupun gedung itu sendiri. Pencemaran akibat sistem pembuangan air yang tidak bekerja dengan baik akan sangat menimbulkan bahaya penyakit bagi para pengguna gedung maupun lingkungan sekitar.

- **Jenis Air Limbah**

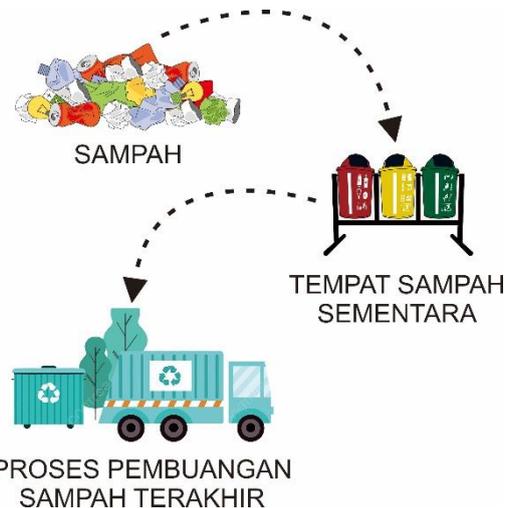
Ada beberapa jenis air buangan yang dibedakan menurut sumber airnya dalam bangunan, yaitu sebagai berikut:

1. Grey Water (Air Bekas) Grey water adalah buangan limbah cair yang berasal dari floor drain, wastafel dan tempat cuci piring (sink).

2. Black Water (Air Kotor Padat) Black water adalah buangan limbah cair yang berasal dari kloset dan urinoir. Buangan kloset termasuk dalam golongan limbah padat organik, artinya limbah padat tersebut dapat membusuk sehingga harus diolah dengan benar.
3. Storm Water (Air Hujan) Storm water adalah limbah yang berasal dari air hujan. Air hujan dapat langsung disalurkan menuju buangan akhir, namun air hujan tidak boleh menimbulkan genangan yang banyak karena akan menyebabkan banjir. Sistem pembuangan air hujan pun harus diperhatikan agar buangannya langsung tersalurkan dan tidak menggenang.
4. Air Buangan Khusus Air buangan khusus adalah air buangan yang mengandung gas, racun bahan berbahaya atau air buangan yang mengandung bahan radioaktif.

### 2.5.2 Analisis Sistem Penampungan Sampah

Untuk pembuangan sampah diperlukan tempat pembuangan sampah sementara sebelum diangkut oleh para petugas Dinas Kebersihan.



Gambar 2. 28 Sistem Pengelolah Sampah  
Sumber : tribunnewrs.com

### 2.5.3 Analisis Sistem Jaringan Listrik

Kebutuhan listrik adalah untuk pemakaian pencahayaan buatan, penghawaan buatan, sound sistem. Pompa air dan mesin – mesin operasi lainnya sehingga membutuhkan beberapa system jaringan kelistrikan, System jaringan listrik yang menjadi alternatif dalam perancangan gedung serbaguna ini yaitu:

#### 1. PLN

Instalasi listrik menggunakan jasa PLN, memanfaatkan jaringan listrik yang sudah ada. Aliran listrik dapat digunakan sebagai berikut:

- a. Penerangan baik indoor maupun outdoor
- b. Sumber tenaga bagi penunjang kebutuhan aktivitas dalam bangunan, seperti AC, Komputer, dll.
- c. Sumber tenaga bagi alat-alat servis.



Gambar 2. 29 PLN  
Sumber : image.app.google

#### 2. Genset

Genset atau generator set adalah suatu mesin atau perangkat yang terdiri dari pembangkit listrik (generator) dengan mesin penggerak yang disusun menjadi satu kesatuan untuk menghasilkan suatu tenaga listrik dengan besaran tertentu.



Gambar 2. 30 Generator (*Genset*)  
Sumber : image.app.google

### 3. Panel Surya

Salah satu alternatif untuk menghasilkan listrik yaitu penggunaan panel surya. Panel surya memanfaatkan sinar matahari menjadi listrik. Dan manfaatnya sangat besar alat ini dibutuhkan perawatan dan biaya yang cukup besar.



Gambar 2. 31 panel surya  
Sumber : (image.app.goole)

#### 2.5.4 Analisis Sistem Proteksi kebakaran

Gedung Convention merupakan bangunan publik yang sangat memerlukan jaringan pelindung seperti sistem pendeteksian, sistem perlawanan dan sistem penyelamatan terhadap bahaya kebakaran, yaitu:

- a. Sistem pendeteksian bahaya menggunakan alat berupa smoke detector dan heat detector.



Gambar 2. 32 *Smoke detector* dan *het detector*  
Sumber : wikipedia

- b. Dalam upaya untuk melawan bahaya kebakaran digunakan alat seperti fire extinguisher, sprinkler dan hydrant box. ( untuk outdoor).

- Fire extinguisher

Fire Extinguisher merupakan pemadam api portable yang dapat mengeluarkan air, busa, gas, dan media lainnya yang mampu untuk memadamkan api penyebab dari kebakaran.



Gambar 2. 33 *Fire Extinguisher*  
Sumber : Google Search 2023

- Sprinkler

Sprinkler adalah suatu sistem otomatis penyiraman air melalui kepala yang melekat pada sistem perpipaan yang mengandung air dan terhubung ke suplai air sehingga debit

air keluar dengan segera dikarenakan dari sensor sensitif berupa air raksa yang pecah dan terkoneksi oleh suhu yang panas yang ditimbulkan dari sesuatu yang terbakar.



Gambar 2. 34 Spinkler  
Sumber : image.app.google

- Hydrant box

Hydrant box merupakan hydrant yang digunakan untuk menyimpan fire hydrant equipment.



Gambar 2. 35 Hydrant box  
Sumber : image.app.goolgle

c. Sistem penyelamatan terhadap bahaya kebakaran adalah dengan menyediakan pintu darurat dan tangga darurat kebakaran.



Gambar 2. 36 Pintu Darurat  
Sumber : image.app.goo.gle

### 2.5.5 Analisis Sistem Penangkal Petir

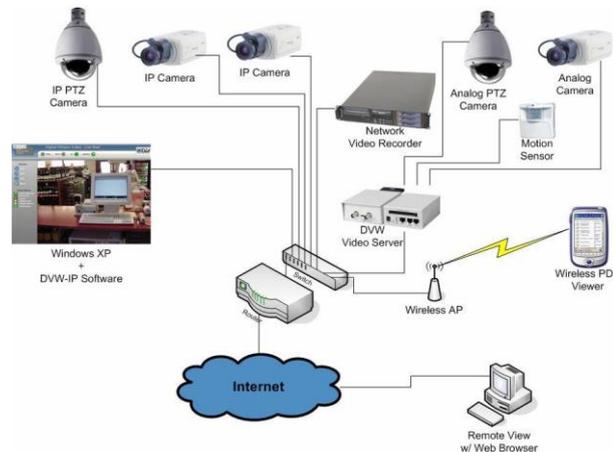
Alternatif sistem penangkal petir adalah sistem Franklin yang efektif Untuk bangunan dengan atap yang tidak lebar karena bekerja melindungi area kerucut dengan sudut 1200 pada puncaknya, dan sistem Faraday yang cocok diterapkan pada bangunan dengan atap lebar. (Mukrimaa et al., 2016)



Gambar 2. 37 Sistem Faraday  
Sumber image.app.goo.gle

### 2.5.6. Analisis Sistem Keamanan

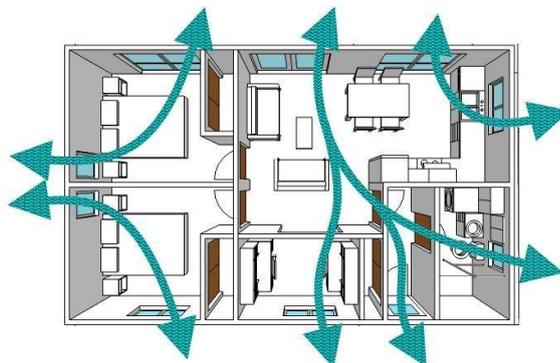
System keamanan yang dapat dipakai menggunakan cctv yang diletakkan di titik-titik tertentu



Gambar 2. 38 Sistem Keamanan  
Sumber : image.app.goo.le

### 2.5.7 Analisis Sistem Penghawaan

Penghawaan yang baik akan menyuplai udara segar yang dibutuhkan manusia untuk pernafasan dan metabolisme tubuh. Penghawaan yang baik juga berhubungan dengan terciptanya suhu ruang yang kondusif bagi tubuh, sehingga energi dari dalam tubuh tidak akan terkuras untuk beradaptasi dengan suhu ruang yang tidak kondusif tersebut. Suhu ruang yang kondusif adalah suhu ruang yang sama dengan rata-rata suhu tubuh manusia normal, yaitu sekitar



Gambar 2. 39 Penghawaan alami  
Sumber : images.app.goo.gle

27°C.

### 1. Penghawaan Alami

Penghawaan alami atau ventilasi alami adalah proses pertukaran udara di dalam bangunan melalui bantuan elemen-elemen bangunan yang terbuka. Sirkulasi udara yang baik di dalam bangunan dapat memberikan kenyamanan. Aliran udara dapat mempercepat proses penguapan di permukaan kulit sehingga dapat memberikan kesejukan bagi penghuni bangunan.

### 2. Penghawaan Buatan

Penghawaan buatan akan digunakan sebagai alternatif dari penghawaan ruang apabila kondisi yang sudah tidak memungkinkan dari penghawaan alami.

#### a) Standing floor AC

AC ini tidak dipasang di bagian dinding ataupun di bagian plafon, AC Standing Floor ini bisa berdiri dan ada bantuan roda bagian bawah unit indoornya, Agar bisa memindahkan AC ini dengan mudah.



Gambar 2. 40 *Sanding Floor AC*  
Sumber : [images.app.goo.gle](https://images.app.goo.gl)

c) AC Split

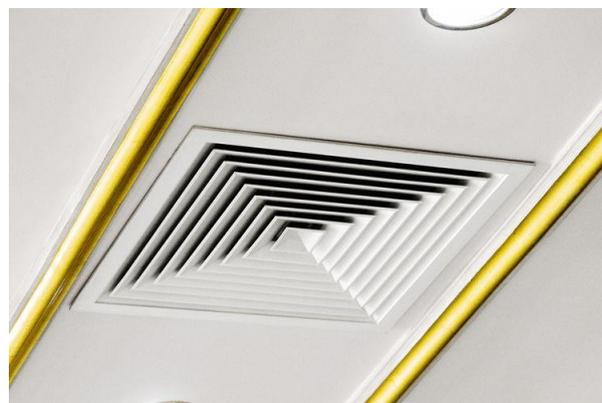
AC yang terpasang di tembok dan terbagi atas unit indoor (unit pendingin yang dipasang di dalam ruangan) dan outdoor (unit pembuang panas yang dipasang di luar ruangan).



Gambar 2. 41 AC Split  
Sumber : images.app.goo.gle

d) Ac central

AC sentral adalah sistem pendinginan ruangan yang terpusat dan menggunakan sistem aliran duct untuk mendistribusikan udara dingin ke berbagai area dalam bangunan.



## 2.5.8 analisis sistem pencahayaan

### 1. Pencahayaan Alami

Dalam pemanfaatan cahaya alami, masuknya radiasi matahari langsung ke dalam bangunan harus dibuat seminimal mungkin. Cahaya langit harus diutamakan dari pada cahaya matahari langsung. Beberapa alternatif pemanfaatan pencahayaan alami yaitu

1. Manfaatkan dinding bagian atas

memasang banyak luster pada bagian atas tembok bangunan, atau memasang jendela kecil sehingga sirkulasi dan pencahayaan bisa tetap terjaga dan udara bisa tetap berkualitas.



Gambar 2. 42 Pemanfaatan Jendela  
Sumber : images.app.goo.gle

**2. Pencahayaan Buatan**

Pencahayaan buatan yaitu pencahayaan yang memiliki sumber dari barang-barang yang dibuat oleh manusia, yang warna dan efeknya dapat diatur sesuai yang diinginkan. Keunggulan dari pencahayaan buatan yaitu sumber cahaya tidak bergantung pada waktu dan cuaca, melainkan listrik atau bahan bakar. Pencahayaan buatan terdiri atas empat jenis, yaitu:

➤ General lighting

General lighting yaitu pencahayaan yang memiliki sumber cukup besar dan digunakan sebagai penerangan dalam ruang utama dan lobby.



Gambar 2. 43 Lampu Gantung  
Sumber : Berita99.co

➤ Accent lighting

Accent lighting yaitu pencahayaan yang digunakan untuk menerangi obyek khusus dan berfungsi menambah estetika dalam ruangan (indoor) dan luar ruangan (outdoor) seperti taman dan lampu sekitar tapak.



Gambar 2. 44 Lampu Aksen  
Sumber : images.app.goo.gle

➤ Task lighting

Task lighting yaitu pencahayaan yang digunakan untuk mempermudah aktivitas yang dilakukan dalam ruang pengelola atau kantor.



Gambar 2. 45 Lampu Kerja  
Sumber : images.app.goo.gle

➤ Decorative lighting

Decorative lighting yaitu pencahayaan yang digunakan khusus untuk membuat tampilan yang menarik dalam ruang atau tempat khusus seperti panggung dan photobooth.

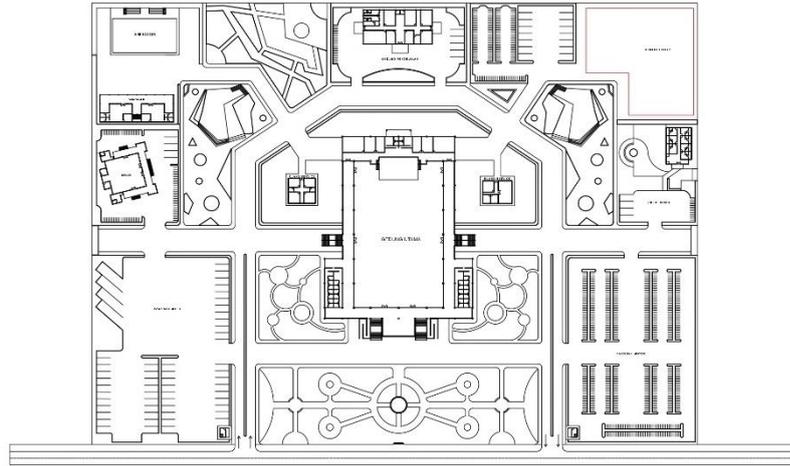


Gambar 2. 46 Lampu Sorot  
Sumber : images.app.goo.gle

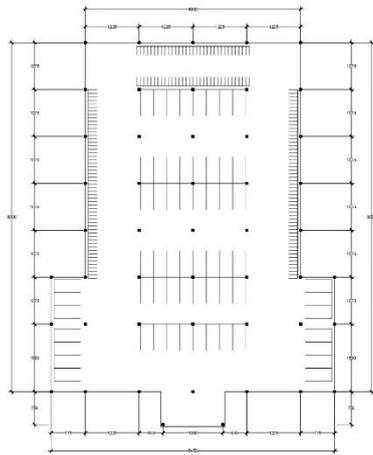
Pengaplikasian pencahayaan pada ruangan erat kaitannya dengan pemilihan jenis sumber cahaya. Pemilihan jenis lampu sebagai sumber cahaya buatan berpengaruh dalam menciptakan suasana interior yang nyaman. Dalam memilih lampu, kriteria yang harus dipertimbangkan antara lain efisiensi sumber cahaya, umur lampu, indeks penghasil warna, dan warna cahaya. Lampu dengan efisiensi yang tinggi akan menggunakan lebih sedikit energi.

# BAB III HASIL RANCANGAN

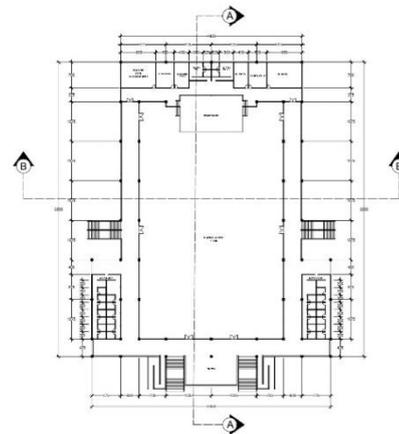
## III.1 Master Plan



## III.2 Denah



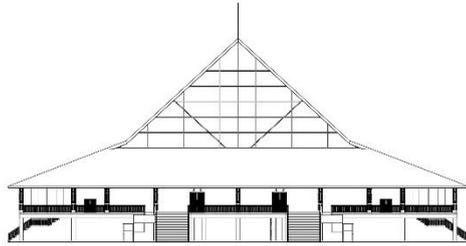
 **DENAH BASEMANT**  
SKALA 1:800



 **DENAH GEDUNG UTAMA**  
SKALA 1:850



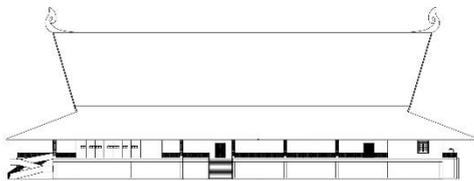
### III.3 Tampak



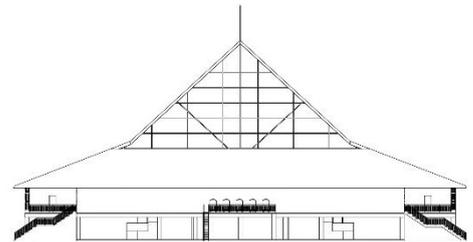
TAMPAK DEPAN  
SKALA 1:200



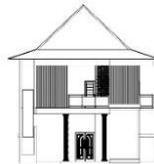
TAMPAK SAMPING KIRI  
SKALA 1:200



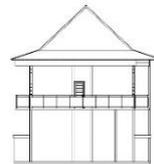
TAMPAK SAMPING KANAN  
SKALA 1:200



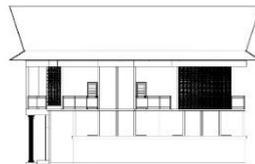
TAMPAK BELAKANG  
SKALA 1:200



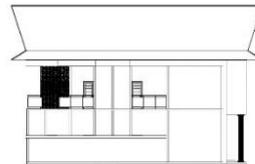
TAMPAK DEPAN  
SKALA 1:200



TAMPAK BELAKANG  
SKALA 1:200



TAMPAK SAMPING KANAN  
SKALA 1:200



TAMPAK SAMPING KIRI  
SKALA 1:200



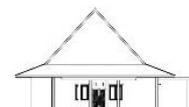
TAMPAK DEPAN  
SKALA 1:200



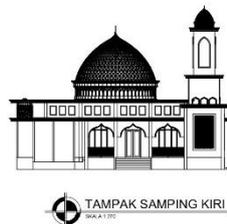
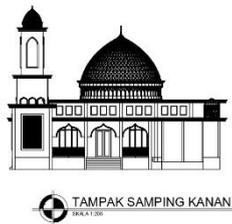
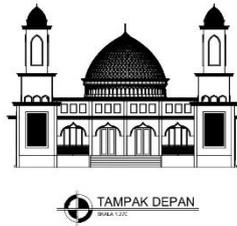
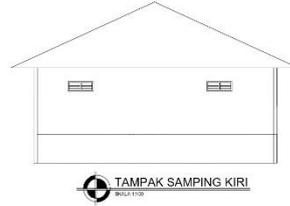
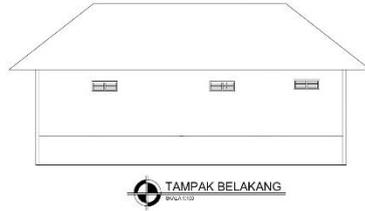
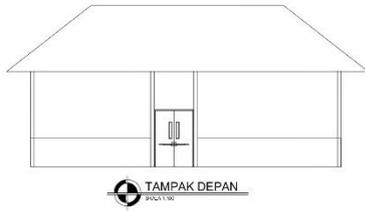
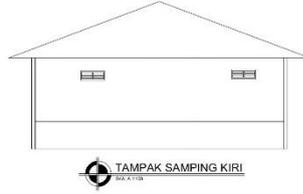
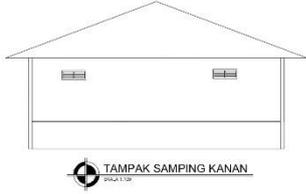
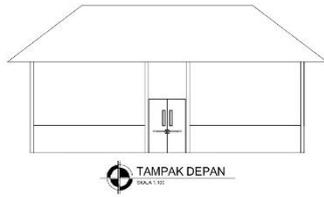
TAMPAK BELAKANG  
SKALA 1:200

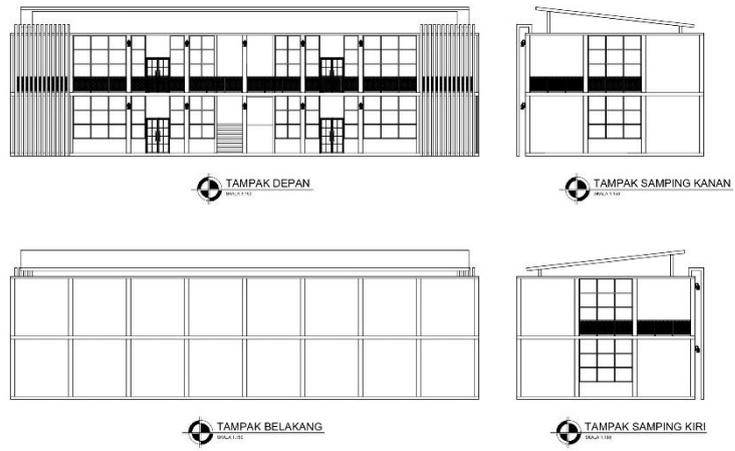


TAMPAK SAMPING KANAN  
SKALA 1:200

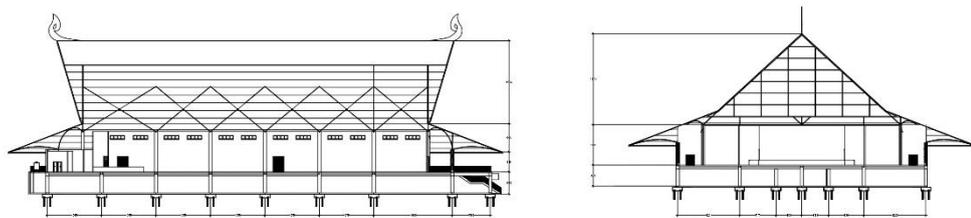


TAMPAK SAMPING KIRI  
SKALA 1:200





### III.4 Potongan



POTONGAN A-A DAN B-B  
SKALA 1:500

### III.5 Eksterior



### III.6 Interior



## **BAB IV**

### **REFLEKSI PROGRAM DAN HASIL PERANCANGAN**

#### **IV.1 Refleksi Proses Perancangan**

Pada proses perancangan penerapan konsep Arsitektur Neo-Vernakuler untuk Gedung Serbaguna di Kota Masohi sebagai proyek tugas akhir yang merupakan keinginan perancang.

Arsitektur Neo Vernakuler ini adalah penerapan konsep merupakan tugas perancangan yang menguras banyak pikiran, waktu, tenaga dan materi yang merupakan tugas berat yang pernah perancang kerjakan, banyak suka dan duka yang dihadapi semenjak pelaksanaan project tugas akhir ini

Akan tetapi banyak ilmu yang telah di dapat dari proses perancangan ini, mulai dari mengetahui fungsi, tata massa, sirkulasi, kebutuhan ruang, asumsi, fasilitas serta program kegiatan dalam suatu bangunan sehingga terciptanya bangunan yang terkesan modern atau maju tanpa mengesampingkan nilai-nilai tradisi setempat.

#### **IV.2 Refleksi Hasil Perancangan**

Pada lokasi perancangan terdapat Luas site yaitu 4,92 Hektar



## DAFTAR PUSTAKA

- BPS Maluku Tengah. (2022). *Kecamatan Kota Masohi Dalam Angka 2022*. 4(1), 4–156.
- Khadafi, A. (2018). *Perancangan ruang serbaguna*.
- Mathematics, A. (2016). *No Title No Title No Title*. 2, 1–23.
- Merah, T., & Pelangi, K. (2021). *KRITERIA PEMILIHAN MATERIAL SOFTSCAPE DAN kepada masyarakat . Taman Merah Kampung Pelangi dirancang untuk ruang komunal warga yang berada diwilayah Kampung Pelangi RW 9 Malang . Untuk mengarah pada pengembangan kampung wisata tersebut kemasyarakatan di Ka. V*, 17–28.
- Mukrimaa, S. S., Nurdyansyah, Fahyuni, E. F., YULIA CITRA, A., Schulz, N. D., غسان, د., Taniredja, T., Faridli, E. M., & Harmianto, S. (2016). No Title. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(August), 128.
- Noerbambang, S. (2018). *Sumber air PDAM*. 5–41.
- RAFAEL, R. Y. (2021). *ANALISIS PEMELIHARAAN GREEN BUILDING*.
- Rahmania, N., Prabowo, H., & Rosnarti, D. (2019). Komparasi Penerapan Arsitektur Neo-Vernakular Pada Elemen Fisik Pusat Budaya Di Indonesia Dan Malaysia. *Prosiding SEMINAR NASIONAL 'Komunitas Dan Kota Keberlanjutan', September*, 326–332.
- Samli, A. (2012). Analisis Pengembangan Kota Berdasarkan Kondisi Fisik Wilayah Kota Masohi Ibukota Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Plano Madani*, I(1), 74–85.
- Sodikin, A. (1999). *Konstruksi Gedung Serbaguna*. 10–15.
- Supriyatna. (2018). *Tinjauan Pustaka Bangunan Gedung*. 6–21.
- Wicaksana, A., & Rachman, T. (2018). No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Widi, C., & Prayogi, L. (2020). Penerapan Arsitektur Neo-Vernakular pada Bangunan Buday dan Hiburan. *Jurnal Arsitektur ZONASI*, 3(3), 282–290. <https://doi.org/10.17509/jaz.v3i3.23761>

## WEBSITE

<https://images.app.goo.gl/MhAfzj62bpvAZev27>

<https://www.arsitur.com/2017/11/pengertian-arsitektur-neo-vernakular.htm>

[https://id.wikipedia.org/wiki/Masjid\\_Raya\\_Sumatra\\_Barat](https://id.wikipedia.org/wiki/Masjid_Raya_Sumatra_Barat)

<https://www.arsitur.com/2017/11/pengertian-arsitektur-neo-vernakular.html>