# PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN DI KOTA GORONTALO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

## TUGAS SKRIPSI

Diajukan Sebagai Persyarat Untuk Ujian
Sarjana Teknik Arsitektur

**Oleh:**

**MAHENDRA SULEMAN**
**T11-15-009**

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR**
**FAKULTAS TEKNIK**
**UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO**
**2020**

HALAMAN PENGESAHAN

# PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN DI KOTA GORONTALO

"DenganPendekatanArsitektur Hijau"

OLEH

MAHENDRA SULEMAN

T1115009

**SKRIPSI**

Untukmemenuhi salah satusyaratujiangunamemperolehgelarsarjana dan telahdisetujui oleh timPembimbing pada tanggal, Mei 2020

Gorontalo, Mei 2020

| Pembimbing I | Pembimbing II |
|---|---|
| (UMAR , ST., MT.) | (AMRU SIOLA, ST., MT.) |
| NIDN. 0910087301 | NIDN. 0922027502 |

## HALAMAN PERSETUJUAN

# PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN
# DI KOTA GORONTALO
# DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

**OLEH :**


**MAHENDRA SULEMAN**

**T11 15 009**


Di periksa oleh panitia ujian strata satu (S1)
Universitas Ichsan Gorontalo

1. Umar, ST.MT (Pembimbing I) .....
2. Amru Siola, ST.MT (Pembimbing II) .....
3. Moh. Muhrim Tamrin, ST.MT (Penguji I) .....
4. ST. Haisah, ST., MT (Penguji II) .....
5. Abdul mannan, ST.MT (Penguji III) .....

**Mengetahui :**

| Dekan Fakultas Teknik | Ketua Program Studi Teknik Arsitektur |
|---|---|
| **Amru Siola, ST.MT** | **Moh. Muhrim Tamrin, ST.MT** |
| **NIDN. 0922027502** | **NIDN. 0903078702** |

# PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR (SKRIPSI)

g bertanta tangan dibawah ini :

Nama : Mahendra Suleman

NIM : T11-15-009

Jurusan : Teknik Arsitektur, Universitas Ichsan Gorontalo

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar-benar pakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan/karya atau kiran orang lain. Apabila dikemudian hari tugas akhir (skripsi) ini hasil karya orang lain, bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Gorontalo, 22 Mei 2020

Penulis

**(MAHENDRA SULEMAN)**

# ABSTRAK

**Mahendra Suleman**, 2020Perancangna Graha Anak Jalan Di Kota Gorontalo Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi, Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Ichsan Gorontalo. (Dibimbing oleh : ( **UMAR** dan **AMRU SIOLA** )

Graha anak jalan merupakan salah satu hal penting, sebagai pedoman setiap anak-anak untuk tetap dapat mengenyam pendidikan, di era yang semakin maju ini kian banyak anak-anak yang susah untuk mendapatkan pendidikan yang layak. dengan berlandaskan hal tersebut makan tujuan perancangan graha anak jalanan ini di dirikan, agar bisa mewadahi semangat belajar.
Kurangnya perhatian dari masyarakat umum baik pengelola merupakan masalah yang umum dihadapi oleh berbagai kota di Indonesia yang menangani anak jalanan, termasuk di Provinsi Gorontalo. adapun yayasan yang mendirikan sekolah anak jalanan namun fasilitas yang kurang di jaga, kurang di rawat dan kurangnya sosialisasi jadi salah satu kendala. maka berbagai banyak pertimbangan dan kepedulian maka graha anak jalanan di bisa menjadi solusi dan mewadahi kegiatan anak-anak khususnya di kota gorontalo. Selain salah satu aspek penting dalam desain arsitektur yang semakin hari semakin dirasakan penting adalah penataan energy dalam bangunan. Diharapkan dengan konsep perancangan yang berdasar pada keseimbangan alam ini, dapat mengurangi pemanasan global danbentuk lain dari perusakan lingkungan adalah industry konstruksi bangunan. Proses pendekatan desain arsitektur yang menggambarkan alam dengan teknologi menggunakan alam sebagai bahan desain. Disini arsitek mempunyai peran yang amat sangat penting dalam penghematan energi. Desain hemat energy diartikan sebagai rancangan bangunan untuk meminimalkan penggunaan energy tanpa membatasi fungsi bangunan maupun kenyamanan atau produktivitas penghuninya.

**Kata kunci: Arsitekturekologi, GrahaAnakJalanan, Kota Gorontalo**

## *ABSTRACT*

**MahendraSuleman,** 2020 *Designing Graha Street Children in Gorontalo City with Ecological Architecture Approach, Department of Architecture, Faculty of Engineering, Ichsan University, Gorontalo. Supervised by* :( **UMAR** dan **AMRU SIOLA** )

*Graha street children is one of the important things, as a guideline for every child to be able to continue his education, in this increasingly advanced era more and more children are finding it difficult to get proper education. based on this, the purpose of designing the street children's housing was established, so that it could accommodate the spirit of learning.Lack of attention from the general public both managers is a common problemfaced by various cities in Indonesia that deal with street children, including in Gorontalo Province. As for the foundations that set up street children's schools, but the facilities are less guarded, less cared for and the lack of socialization is one of the obstacles. then a variety of considerations and concerns so that street children can be a solution and facilitate children's activities, especially in the city of Gorontalo.Besides being one important aspect in architectural design that is increasingly felt important is the arrangement of energy in buildings. It is hoped that with the design concept based on the balance of nature, it can reduce global warming and other forms of environmental destruction is the building construction industry. The process of architectural design approaches that describe nature with technology using nature as design material. Here the architect has a very very important role in saving energy. Energy saving design is defined as a building design to minimize energy usage without limiting the function of the building or the comfort or productivity of its inhabitants.*



**Keywords: Ecological architecture, Street Children Graha, Gorontalo City**

# KATA PENGANTAR

Pujidansyukurataskehadirat**Allah SWT** yang telahmelimpahkanRahmat, Taufik, HidayahdanInayah-Nya, sehinggapenulisdapatmerampungkanTugasAkhirinidenganbaik. Adapunjudul yang diambilpadapenulisantugasakhiriniadalah :

**“PERENCANGAN GRAHA ANAK JALANAN**

**DI KOTA GORONTALO**

**DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI”**

Dalam proses penyusunanUsulanPenelitianini, penulistelahberupayaseoptimaldansemaksimalmungkin, namunpenulismenyadarimasihbanyakterdapatkekurangan yang tidakdisengaja. Untukitupenulissangatmengharapkan Saran dankritik yang konstruktifdarisemuapihakterutamakepadapembaca yang budiman, gunaperbaikandanpenyempurnaanpenulisanUsulanPenelitianinidansekaligusmenjadisebuahkarya ilmiah yang dapatmenjadiacuan literature penulisankaryailmiahberikutnyadimasa yang akandatang.

Melaluikesempatanini, dengansegalakerendahanhati, penulismengucapkanterimakasih yang setulus-tulusnyakepadasemuapihak yang telahmemberibanyakbantuanberupabimbingan, dorongan, sumbanganpikirandandoaselama proses penulisanini, yaitukepada :

1. Bapak**IchsanGaffar SE,MSi**SelakuKetuaYayasanPengembanganIlmuPengetahuandanTeknologiIchsanGorontalo.
2. Bapak **DR. Abdul Gaffar La Tjokke, M.Si.** Selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo.

3. Bapak **Amru Shiola,ST., MT.** Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Ichsan Gorontalo.
4. Bapak **Muhrim Tamrin, ST., MT.** Selaku Ketua Jurusan Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Ichsan Gorontalo.
5. Bapak **Umar, ST., MT.** Selaku Pembimbing I yang telah banyak mengarahkan dan membimbing penulis sejak dari pembuatan konsep awal.
6. Bapak **Amro Shiola, ST., MT** Selaku Pembimbing II yang telah banyak mengarahkan dan membimbing penulis sejak dari pembuatan konsep awal.
7. Bapak dan Ibu Dosen pada jurusan Teknik Arsitektur Universitas Ichsan Gorontalo.
8. **Kedua Orang Tuaku** yang tercinta, Ibu dan Ayah yang selama ini yang senantiasa memberi motivasi baik moril maupun materil serta doa yang begitu tulus dan kasih sayang yang tak tergantikan.
9. **Seluruh keluargaku** yang selalu memberi semangat dan dukungan terhadap cita-citaku.
10. **Sahabat dan Seluruh Teman-teman Mahasiswa** yang berjuang bersama di Fakultas Teknik khususnya Jurusan Teknik Arsitektur angakatan 2015 yang senantiasa memberi dukungan dan semangat.

Semoga usulan Penelitian ini akan senantiasa bermanfaat untuk kita semua Khususnya Mahasiswa Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Ichsan Gorontalo dalam membangun insan-insan yang berkualitas, kreatif, inovatif serta berdedikasi tinggi demi mewujudkan tatanan kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara yang diridhoi **Allah SWT**, Amien

Gorontalo, 22 Mei 2020

**(MAHENDRA SULEMAN)**

# DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL .....**

**HALAMAN PENGESAHAN.....**i

**HALAMAN PERSETUJUAN .....**ii

**PERNYATAAN KEASLIAN.....**iii

**ABSTRAK (BAHASA INDONESIA) .....i**v

**ABSTRAK (BAHASA INGGRIS) .....**v

**KATA PENGANTAR.....** vi

**DAFTAR ISI .....** vii

**DAFTAR GAMBAR.....** viii

**DAFTAR TABEL .....** ix

**BAB I PENDAHULUAN..... 1**

1.1. Latar Belakang.....1

1.2. Rumusan Masalah .....3

1.3. TujuandanSasaranPembahasan.....3

1.3.1. TujuanPembahasan ..... 3

1.3.2. SasaranPembahasan.....3

1.4. LingkupdanBatasanPembahasan .....4

1.4.1. LingkupPembahasan..... 4

1.4.2. SistematikaPembahasan..... 4

1.4.2. BatasanPembahasan ..... 4

1.5 SistematikaPembahasan ..... 5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... 6**

2.1. TinjauanUmum ..... 6

2.1.1. DefinisiObjekPerancangan ..... 6

2.1.2. TinjauanGrahaAnak ..... 7

2.2. TinjauanPendekatanArsitektur ..... 12

2.2.1. AsosiasiLogisTemadanKasusPerancangan ..... 12

2.2.2. KajianTemaSecaraTeoritisPendekatanArsitekturEkologi .. 12

**BAB III METODOLOGI PERANCANGAN ..... 19**

3.1. DefinisiObyektif ..... 19

3.1.1. Kedalamanmaknaobjekperancangan ..... 19

3.1.2. ProspekdanFisibilitasProyek ..... 19

3.1.3. Program DasarFungisional ..... 20

3.1.4. LokasidanTapak ..... 20

3.2. MetodePengumpulandanPembahasan Data ..... 22

3.2.1. MetodePengumpulan Data ..... 22

3.2.2. MetodePembahasan Data ..... 22

3.3. Proses PerancangandanStrategiPerancangan ..... 22

3.3.1. Proses Perancangan ..... 22

3.3.2. StrategiPerancangan ..... 24

3.4. HasilStudiKomparasidanStudiPedukung ..... 25

3.4.1. StudiKomparasi ..... 25

3.4.2. HasilKesimpulanStudiKomparasi..... 39
3.5. SkemaPemikiran.....40

**BAB IV ANALISIS PENGADAAN PERENCANAAN GRAHA ANAK JALANAN DI KOTA GORONTALO** ..... 41

4.1. Analisis Kota Gorontalo Sebagai Lokasi Proyek ..... 41
4.1.1. KondisiFisik Kota Gorontalo..... 41
1. LetakGeografis ..... 41
2. RencanaUmum Tata RuangKota Gorontalo ..... 41
3. Morfologi..... 45
4. Klimatologi..... 45
4.2. Kondisi Non Fisik..... 46
4.1.2. Kondisi Non Fisik Kota Gorontalo..... 46
1. TinjauanEkonomi ..... 46
2. KondisiSosialPenduduk..... 46
4.3. AnalisisPengadaanFungsi Bangunan ..... 46
4.3.1. PerkembanganGrahaAnakJalanan ..... 46
4.3.2. KondisiFisik..... 47
4.4. analisisgrahaanakjalanan di kotagorontalo..... 47
4.4.1. analisiskebutuhangrahaanakjalanan di kotagorontalo ..... 47
1. AnalisisKualitatif..... 47
2. AnalisisKuantitatif..... 48
4.4.2. penyelenggaraangrahaanakjalanan di kotagorontalo ..... 48
4.5. kelembagaandanstrukturorganisasi..... 50
4.5.1. strukturkelembagaan..... 50
4.5.2. strukturorganisasi..... 50
4.6. polakegiatan yang diwadahi ..... 51
4.6.1. identifikasikegiatan..... 51
4.6.2. pelakukegiatan ..... 52
4.6.3. identifikasikegiatan..... 53
4.6.4. pengelompokankegiatan ..... 54

1. sifatkegiatan ..... 54
2. waktukegiatan ..... 55

**BAB V ACUAN PERENCANAAN GRAHA ANAK JALANAN DI KOTA GORONTALO** ..... 60

5.1. Acuan Perancangan Makro ..... 60
5.1.1. PenentuanLokasi ..... 61
5.1.2. PenentuanTapak ..... 63
1. SirkulasidanPencapaianBangunan ..... 63
2. KriteriaAsumsi ..... 64
3. Sirkulasi di LuarBangunan ..... 65
4. Sirkulasi di DalamBangunan ..... 67
5.2. AnalisaPengolahanTapak ..... 68
5.3. AnalisaLansekap ..... 73
1. KondisiKawasan ..... 74
2. AnalisisVegetasi ..... 74
3. AnalisaElemen ..... 75
5.4. AcuanPerancanganMikro ..... 76
5.4.1. JumlahPemakai ..... 76
5.4.2. KebutuhanRuangdanBesaranRuang ..... 80
5.5. Acuan Tata Massa danPenampilanBangunan ..... 88
5.4.1. Tata Massa ..... 82
1. AnalisaPendekatanBentuk ..... 82
2. AnalisisPendekatanPola Tata Massa ..... 83
5.6. AnalisisPendekatanSistemStrukturBangunan ..... 87
5.7. AnalisisUtilitasBangunanPadaKawasan ..... 92
5.8. AcuanPerlengkapanBangunan ..... 95
5.8.1. Sistem Plumbing ..... 95

5.8.2. SistemKeamanan ..... 97
5.8.3. SistemKomunikasi ..... 97
5.8.4. SistemPembuanganSampah ..... 102

**BAB VI KONSEP – KONSEP PERANCANGAN** ..... 103

**BAB VII HASIL RANCANGAN ARSITEKTUR**..... 118

**BAB VIII PENUTUP**..... 170

8.1 Kesimpulan ..... 170
8.2 Saran ..... 170

**DAFTAR PUSTAKA**..... 171

**RIWAYAT HIDUP**

# DAFTAR GAMBAR


Gambar 2.1 masapra-industrialisasiPeradabanudarabelumterganggu

(sumber : Heinz, 1998) ..... 15

Gambar 2.2 masapra-industrialisasiPeradabanudarabelumterganggu

(sumber : Heinz, 1998) ..... 15

Gambar 3.0 Peta Kota Gorontalo ..... 21

Gambar 3.1 GedungSanggarAnakAkar.....27

Gambar 3.2 AktivitasSanggarAnakAkar..... 28

Gambar 3.3 GedungSanggarAlang-Alang..... 29

Gambar3.4 Kegiatanmembaca/menulis di sanggarAlang-Alang..... 30

Gambar 3.5 Kegiatankesenian di sanggaralang-alang..... 30

Gambar 3.6 Gedungyayasanhimmata..... 31

Gambar 3.7 Gedungyayasanhimmata ..... 32

Gambar3.8 Gedungperpustakaan UI.....33

Gambar3.9 Gedungperpustakaan UI..... 34

Gambar 3.10 Gedung nation hospital (Surabaya)..... 37

Gambar 3.11 Gedung nation hospital (Surabaya)..... 38

Gambar4.0 Petatataruangkotagorontalo.....44

Gambar5.0 Petawilayahpengembangankotagorontalo..... 56

Gambar 5.1 Petaalternatif 1 ..... 59

Gambar 5.2 Peta alternative 2 ..... 60

Gambar 5.3 Petaalternatif 3 ..... 60

Gambar 5.4 Petalokasi ..... 63

Gambar 5.5 analisapejalan kaki ..... 64

Gambar 5.6 batasan-batasan site ..... 66

Gambar 5.7 Analisamatahari ..... 67

Gambar 5.8 analisakebisingan ..... 69

Gambar 5.9 analisa view ..... 70

Gambar 5.10 skinbuilding (kulitbangunan) ..... 83

Gambar 5.11 ventilasisilang ..... 87

Gambar 5.12 sistempenyedia air bersih ..... 97

Gambar 5.13 sistemjaringan air kotor ..... 97

Gambar 5.14 skema system pencegahankriminal ..... 98

Gambar 5.16 sistempembuangansampah ..... 99

# DAFTAR TABEL


Tabel 2.1 penggunaanbahanmentahdantransformasinya ..... 17

Tabel 3.1 Kesimpulanstudikomparasi ..... 39

Tabel 4.1 AktifitasPengelola ..... 53

Tabel 4.2 AktifitasPengunjung ..... 53

Tabel 4.3 SifatKegiatan ..... 54

Tabel 5.1 pembobotanpemilihan site ..... 60

Tabel 5.2 jumlahpendudukkotagorontalo ..... 70

Tabel 5.3 program ruang..... 72

Tabel 5.4 besaran ruang fasilitas bangunan utama ..... 74

Tabel 5.5 besaranruangfasilitasbangunanbelajardanketerampilan ..... 74

Tabel 5.6 BesaranRuangfasilitasruangluar ..... 75

Tabel 5.7 BesaranRuangfasilitas service ..... 76

Tabel 5.8 besaranruangfasilitasparkir ..... 76

Tabel 5.9 rekapitulasibesaranruang ..... 77

Tabel 5.10 Sifatruang..... 78

Tabel 5.11 ungkapbentukmasa ..... 81

Tabel 5.12 perhitunganlampu ..... 83

Tabel 5.13 Rekomendasi Tingkat Pencahayaan Minimum ..... 84

Tabel 5.14 Rekomendasi Tingkat Pencahayaan Minimum padaperpustakaan..... 84

Tabel 5.15 NilaiIndeksKesilauanMaksimum ..... 85

# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1. Latar belakang

Masalah sosial dengan banyaknya anak jalanan yang belakangan ini mencemaskan yang dihadapi negara kita yaitu Indonesia adalah dampak dari krisis ekonomi dari tahun 1999 sampai sekarang tidak kunjung usai yang dimana dibutuhkan pemecahan masalah secepatnya Anak jalanan adalah anak-anak yang berusia antara 5-18 tahun yang menghabiskan sebagian waktu mereka untuk bekerja mencari uang di jalan, pusat keramaian seperti mall, pasar swalayan, pasar tradisional,dan lain-lain baik yang berposisi sebagai pedagang atau pengasong, pemulung, pengemis, pengamen, tukang semir sepatu, tukang parkir, kuli atau buruh, penjual koran, ojek payung, pekerja seks, berkeliaran tidak menentu atau yang lain-lainnya.berdasarkan pada Konvensi Hak-hak Anak (KHA). Anak-anak jalanan ini perlu diberikan perhatian khusus karena selain rawan akan beban psikologis yang buruk dari oknum-oknum yang kurang bertanggung jawab dan juga tidak kalah memprihatinkan adalah ancaman terhadap pendidikan anak anak jalanan di masa depan karena mereka adalah generasi pelanjut bangsa ini ke depan.

Perkembangan pesatnya anak-anak jalanan di berbagai sudut jalan selain memprihatinkan dari segi kemanusiaan, di saat itu pula muncul permasalahan sosial yang baru yang cukup meresahkan. Kita sadari bahwa tidak semua anak jalanan melakukan tindakan-tindakan yang sampai mengganggu ketertiban umum, namun tidak diingkari bahwa ada sebagian diantara mereka yang merusak citra anak jalanan secara keseluruhan dengan tindakan yang mengarah pada perilaku yang melanggar hukum, seperti memalak pemilik mobil, merusak kendaraan atau terlibat dalam kegiatan premanisme.

Selama ini, upaya yang telah dilakukan untuk menangani anak anak jalanan biasanya dengan berusaha untuk mengeluarkan mereka dari kehidupan jalanan, memasukkan mereka ke berbagai “rumah singgah”, tempat-tempat pelatihan dan sejenisnya dengan harapan setelah diberi bekal pendidikan dan keterampilan tertentu, kemungkinan mereka untuk kembali ke jalanan itu dapat berkurang. Tidak banyak pula upaya untuk membersihan kota dari kehadiran anak-anak jalanan dengan tujuan keamanan atau yang lain dilakukan dengan cara melakukan operasi KTP, menggelar razia, menangkap anak-anak jalanan kemudian memasukkan mereka ke tempat-tempat anak nakal atau dengan cara melakukan berbagai tindak kekerasan lain agar jumlah atau populasi anak jalanan yang berkeliaran di jalan dapat berkurang.Anak jalanan pada umumnya berasal dari keluarga broken home.Mengalami kekerasan, ditolak dan dipaksa memang untuk menjadi anak jalanan oleh orang tua mereka. Sehingga mereka membutuhkan pemulihan secara psikis, mental,sosial dan yang terpenting secara rohani.

Graha anak jalanan di Gorontalo adalah sebagai organiasasi independen yang peduli terhadap keberadaan anak-anak jalanan, berusaha turut mengambil bagian secara aktif tidak hanya dalam upaya penanggulangan anak-anak jalanan secara aktif dan terpadu, sehingga mereka dibentuk menjadi anak anak yang berkualitas baik dalam bidang pendidikan maupun keterampilaan, mempunyai budi pekerti, tata krama yang baik serta yang terpenting takut kepada Allah SWT. Dengan demikian mereka benar-benar dipulihkan dan dapat menjadi generasi muda yang tangguh dan berguna di masa yang akan datang. Karena masalah tersebut, maka penulis memandang perlunya mengangkat judul ***”Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo“***

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang tertera diatas, maka permasalahan yang diungkapkan pada Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan site yang sesuai untuk Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo?
2. Bagaimana menerapkan konsep desain pada Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo yang sesuai dengan *Ekologi Arsitektur*?
3. Bagaimana mendapatkan bentuk bangunan, struktur, utilitas, besaran ruang yang sesuai fungsi sebagai Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo?

## 1.3. Tujuan dan Sasaran Pembahasan

### 1.3.1. Tujuan Pembahasan

1. Untuk menentukan/memilih site yang sesuai untuk objek dan pengembangannya ke depan sesuai dengan fungsi Penataan Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo serta mudah di jangkau.
2. Untuk mendapatkan konsep perancangan kebutuhan ruang yang meliputi program ruang, besaran ruang, penzoningan, perlengkapan bangunan sirkulasi, sarana utilitas, fasilitas, struktur dan penampilan bangunan.
3. Untuk mewujudkan tampilan bangunan, struktur, utilitas, besaran ruang yang sesuai dengan fungsi dan menjadi ciri khas Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo.

### 1.3.2. Sasaran Pembahasan

Sasaran yang ingin dicapai adalah untuk mendapatkan konsep perancangan serta tersusunnya langkah-langkah pokok (proses dasar) Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo berdasarkan atas aspek-aspek panduan perancangan.

## 1.4 . Lingkup dan Batas Pembahasan

### 1.4.1. Lingkup Pembahasan

Pembahasan ini meliputi cakupan disiplin ilmu arsitektur antara lain:

1. Lokasi yang sesuai peruntukannya menurut RURTK Kota Gorontalo tahun 2013-2033.
2. Menggunakan tema/konsep Arsitektur Ekologi yang spesifik mengenai fungsi, tampilan bangunan, keamanan, kenyamanan, kuat dan ekonomis serta dapat memberikan karakter pada objek tersebut.
3. Dengan adanya objek ini, diharapkan dapat mewadahi dan untuk memperkenalkan Perancangan Graha Anak Jalanan, baik kepada mahasiswa ataupun kalangan publik yang berada di Kota Gorontalo.

### 1.4.2. Batasan Pembahasan

1. Pembahasan dibatasi pada aspek lokasi dan site berkaitan dengan fisik rancangan.
2. Lokasi objek rancangan berada di Kota Gorontalo.
3. Perancangan objek ini tidak terikat pada keterbatasan dana.
4. Pembahasan tema yang diambil, yakni Arsitektur Ekologi.
5. Kepemilikan serta manajemen objek rancangan ditangani oleh pihak pemerintah.
6. Mengacu pada studi komparasi

## 1.5. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan ini mencakup :

BAB I PENDAHULUAN

Memberikan gambaran umum mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran pembahasan, lingkup dan batasan pembahasan serta menguraikan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang tinjauan umum dan tinjauan pendekatan arsitektur Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo.

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN

Penulusuran definisi objek yang akan direncanakan, pemahan objek serta pengertian dan kedalaman akan pemahaman objek yang dituangkan penulis melalui pemikirannya dalam memberikan karakteristik pada rancangannya, prospek dan fisibilitas, penataan lokasi dan tapak yang cocok untuk objek, metode pengumpulan data, proses dan strategi perancangan, hasil studi komparasi dan studi pendukung serta kerangka pikir beserta penjelasannya.

# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1. Tinjauan Umum Anak Jalanan

### 2.1.1. Definisi Anak Jalanan

Perancangan Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo dengan pengertian sebagai berikut

1. Perancangan

Peranccangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan air sistem (system flowchart), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukan urutan-urutan proses dari sistem (Syifaun Nafisah, 2003 : 2)

Perancangan adalah sebagai padanan kata asing “planning’’, dapat diartikan sebagai suatu sarana untuk mentransformasikan persepsi-persepsi mengenai kondisi-kondisi lingkungan ke dalam rencana yang berarti dan dapat di laksanakan dengan teratur (William A. Shrode, 1974).

Perancangan adalah usulan pokok yang mengubah sesuatu yang sudah ada menjadi sesuatu yang lebih baik, melalui tiga proses: mengidentifikasi masalah-masalah, mengidentifikasi metoda untuk pemecahan masalah, dan pelaksanaan pemecahan masalah. Dengan kata lain adalah pemograman, penyusunan rancangan, dan pelaksanaan rancangan (John Wade, 1997).

2. Graha

Kata Graha sama dengan rumah yaitu bangunan untuk tempat tinggal. Kata graha untuk menciptakan kesan bahwa bangunan tersebut merupakan tempat tinggal yang baru bagi mereka, agar mereka tidak merasa asing atau takut jika berada di tempat tersebut. (Poerwadaminta,W.J.S. kamus Umum Bahasa Indonesia, 1976).

3. Anak Jalanan

Anak jalanan adlah sebuah istilah umum yang mengacu pada anak anak yang mempunyai kegiatan ekonomi di jalanan, namun masih memiliki hubungan dengan keluarganya.Tapi hingga kini belum ada pengertian anak jalanan yang dapat dijadikan acuan bagi semua pihak. (Wikipedia Bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas).

Perancangan Graha Anak jalanan merupakan suatu proses perencanaan rumah singgah bagi anak jalanan yang disediakan sebagai tempat pembinaan/pelatihan dan diberi bekal pendidikan dan keterampilan tertentu.

### 2.1.2. Tinjauan Graha Anak Jalanan

1. Pengertian Graha

a. Sejarah singkat graha

Graha pertama kali ada Sejak awal  tahun 2002 sebagai alternatifuntuk tempat tinggal dengan alasan kepentingan ekonomi dan tntu saja keamanan bagi anak jalanan. Menurut UNICEF dan growing of slums keterpurukan Indonesia dalam bidang ekonomi yang membawa dampak negatif kepada masyarakat dengan semakin banyaknya anak jalanan yang merupakan permasalahan sosial bagi mereka.Mereka dianggap sebagai permasalahan sosial karena memiliki nilai dan kebiasaan yang menyimpang dari tatanan kehidupan masyarakatsecara umum.

b. Pengertian graha

Menurut Undang-undang Nomor 4 Tahun 1979 Bab II Pasal 2 tentang Kesejahteraan Anak, dijelaskan bahwa anak pada dasarnya berhak mendapatkan kesejahteraan, perawatan, pelayanan untuk mengembangkan kemampuan dalam kehidupan sosial, mendapatkan pemeliharaan dan perlindungan baik sebelum atau sesudah lahir serta mendpatkan perlindungan terhadap lingkungan yang membahayakan atau menghambat pertumbuhan.

Graha anak jalanan mempunyai pengertian bahwa suatu wadah atau tempat tinggal bagi anak maupun remaja yang mempunyai kegiatan ekonomi di jalan. (Sumber : Poerwadaminta,W.J.S. kamus Umum Bahasa Indonesia, 1976 dan Wikipedia Bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas).

c. Klasifikasi graha

Menurut International Conference on Street Children, (1989), graha dibagi atas 3 (tiga) kelompok menurut klasifikasi anak jalanan :

1) Graha untuk anak jalanan yang hidup dijalanan Merupakan graha yang diprioritaskan bagi anak jalanan yang tdk lagi berhubungan dengan keluarganya, tidak mempunyai tempat tinggal dan pekerjaan tetap.

2) Graha untuk anak jalanan yang hanya bekerja di jalanan Merupakan graha yang menampung bagi anak jalanan yang menghabiskan sebagian besar waktnya di jalanan atau tempat-tempat umum untuk membantu ekonomi kaluarganya. Pada kelompok ini anak-anak memiliki hubungan dengan anggota keluarganya dan sebagian masih duduk di bangku sekolah.3) Graha untuk anak jalanan yang berpotensi menjadi anak jalanan Merupakan graha yang menampung bagi anak jalanan. Mereka adalah anak-anak yang sering berhubungan dengan jalanan seperti menjual koran

2. Anak jalanan

a. Sejarah singkat anak jalanan

Anak jalanan muncul pertama kalinya pada akhir tahun 1997 sebagai akibat terjadinya bencana alam kekeringan serta krisis ekonomi yang berkepanjangan.Hasil penelitian penulis mennjukan permasalahan anak jalanan dominan disebabkan oleh kemiskinan atau ketdkmampuan keluarga (98 %), disamping juga disebabkan adanya ketidakserasian keluarga (33 %) dan kekerasan dalam keluarga (23 %). Anak jalanan diperkirakan sedikitnya berjumlah 50 ribu anak, hasil perkiraan yang didasarkan pd data gelandangan dan pengemis (Irwanto. et al. 1998). Dalam hal ini permasalahan anak jalanan merupakan fenomena gunung es, kecil di permukaan, tetapi permasalahan di dalamnya jauh lebih luas dan kompleks. Jika pada tahun 1998 terdeteksi berjumlah 50 ribu, maka sangat boleh jadi dengan tertariknya anak-anak rumahan yang rentan menjadi anak jalanan untuk turun kejalanan, ditambah meningkatnya permasalahan sosial yang muncul, jumlah tersebut menjadi berkali-kali lipat pada tahun 2004. Bahkan fenomena yang berkembang saat ini bukan hanya “anak jalanan” tetapi juga “remaja jalanan” sudah mulai meningkat.Suatu saat sangat boleh jadi muncul pula “orang tua jalanan”. Akibat lebih lanjut dari kondisi ini bila tidak segera ditangani secara tuntas dengan pendekatan yang tepat adalh hilangnya generasi (lost of 3 generation) sebagai penerus estafet perjuangan dan kepemimpinan bangsa yang berkualitas.

b. Pengertian anak jalanan

Menurut UNICEF (1986), anak jalanan adalah anak yang berusia kurang dari 18 tahun yang bekerja di jalan-jalan perkotaan, tanpa perlindngan dan mereka menghabiskan waktu dijalanan atau alasan mereka berada dijalanan. Begitu pula dalam Konvensi Regional I tentang Anak Jalnan di Asia pada tahun 1989 juga disebutkan bahwa anak jalanan adalah

anak yang hidup dijalanan dan anak yang menghabiskan waktunya untuk bekerja dijalnan guna membiayai hidupnya, baik yang masih memiliki rumah dan keluarga maupun mereka yang sudah tidak memiliki keluarga lagi.

c. Klasifikasi dan karakteristik anak jalanan

Menurut International Conference on Street Children, (1986), dijelaskan bahwa ank jalanan pada dasarnya dapat dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu: (Abdul Syani, solusi sosiologis penanganan anak jalanan)

1) Anak yang hidup/tinggal di jalanan (children of the street/living in the street).

Pada kelompok ini kebanyakan adalah anak-anak yang tidak lagi berhubungan dengan keluarganya, tidak mempunyai tempat tinggal dan pekerjaan tetap. Anak-anak pada kelompok ini mempunyai karakteristik :

a) Putus hubungan atau lama tidak bertemu dengan orang tuanya minimal setahun sekali.

b) Berada dijalanan seharian dan meluangkan 8-10 jam untuk bekerja, sisanya untuk menggelandang.

c) Tidak bersekolah lagi d) Bertempat tinggal di jalanan dan tidur disembarang tempat, seperti emper toko, kolong jembatan, dan lainlain e) Pekerjaannya mengamen, mengemis, pemulung dan serabutan yang hasilnya untuk diri sendiri f) Rata-rata berusia di bawah 16 tahun.

2) Anak yang bekerja dijalanan (children on the street/working children).

Mereka adalah anak-anak yang menghabiskan sebagian besar waktunya dijalanan atau tempat-tempat umum untuk membantu ekonomi keluarganya.Pada kelompok ini anak-anak memiliki hubungan dengan anggota keluarganya dan sebagian masih duduk dibangku sekolah. Kelompok ini karakteristik:

a) Berhubungan tidak teratur dengan keluarganya, yakni pulang secara periodik misalnya seminggu sekali, sebulan sekali, dan tdk tentu, mereka umumnya berasal dari luar kota untuk bekerja dijalanan.

b) Berada dijalanan 8-12 jam utk bekerja dan sebagian lagi mencapai 16 jam.

c) Bertempat tinggal dengan cara mengontrak sendiri/bersama teman,dengan orang tua/saudara/ditempat kerjanya dijalanan. Tempt tinggal umumnya kumuh yang terdiri dari orang-orang sedaerah.

d) Tdk bersekolah lagi;

e) Pekerjaannya menjual koran, pengasong, pencuci mobil, pemulung, penyemir sepatu, dan lain-lain. Bekerja merupakan kegiatan utama setelah putus sekolah terlebih diantara mereka harus membantu orang tuanya yang miskin, cacat/tdk mampu.

f) Rata-rata berusia di bawah 18 tahun

3) Anak-anak yang berpotensi menjadi ank jalanan (urnerable to become street children). Mereka adalah anak-anak yang sering berhubungan dngn jalanan seperti menjual koran. karakteristik dari anak yang termasuk kelompok ini adalah:

a) Setiap hari bertemu dengan orang tua.

b) Berada dijalanan sekitar 4-6 jam untuk berkerja.

c) Tinggal dan tidur bersama orang tua atau walinya.

d) Pekerjaannya menjual koran, pengamen, menjual alat alat tulis, menjual kantong plastik, penyemir, untuk memenuhi kebutuhannya sendiri dan orang tuanya.

e) Rata-rata berusia di bawah 16 tahun

## 2.2. Tinjauan Pendekatan Arsitektur

### 2.2.1. Asosiasi Logis Tema dan Kasus Perancangan

Dlm proses perancangan asosiasi antara tema dengan objek rancangan dapat dikatakan sebagai faktor inti yang merupakan dasar perancngan. Setiap objek rancangan memiliki fungsi dan karakteristik yang berbeda-beda. Oleh karena itu, tema yang dipilih haruslah tema yang memiliki asosiasi logis dengan objek yang akan dihadirkan. Asosiasi logis antara tema dan objek arsitektur dapat ditentukan dengan memperhatikan fungsi bangunan, sasaran perancangan (subjektif dan objektif), kondisi lingkungan diskitar bangunan, dan lain-lain.Selain itu tema juga dapat diartikan sebagai koridor dalam pemecahan masalah perancangn.

Berdasarkan penjelasan yang telah dilakukan, Perancangan Perancangan Graha Anak Jalanan diharapkan dapat menjaga keasrian lingkunagn sekitar.Untuk mendukung konsep perancangan tema yang diterapkan pada Perancangan Graha Ank Jalann Di Kota Gorontalo yaitu Arsitektur Ekologi.

### 2.2.2. Kajian Tema Secara Teoritis Pendekatan Ekologi Architecture.

1 PengertianEkologi Arsitektur (*Ecology Architecture)*

Istilah ekologi pertama kali diperkenalkan oleh Emst Hacckel, ahli dari ilmuan hewan pada tahun 1869 sebagai ilmu interaksi dari segala jenis mahluk hidup dan lingkungan. Arti kata ekologi dalam bahasa yunani yaitu “oikos’’ adalah rumah tangga atau cara bertempat tinggal dan “logos’’ bersifat ilmu atau ilmiah. Ekologi dapat didefenisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang hubungan timbale balik antara mahluk hidup dan lingkungannya (Heinz,1998).

Arsitektur yang ekologis akan tercipta apabila dalam proses berarsitektur menggunakan pendekatan desain yang ekologis (alam sebagai basis desain). Eko arsitektur tidak menentukan apa yang seharusnya terjadi dalam arsitektur karena tidak ada sifat khas yang mengikuti sebagai

standar ukuran baku. Eko arsitektur mencakup keselarasan antara manusia dengan lingkungan alamnya.Eko arsitektur juga mengandung dimensi yang lain seperti waktu lingkungan alam, sosial-kultural, ruang, serta teknik bangunan.

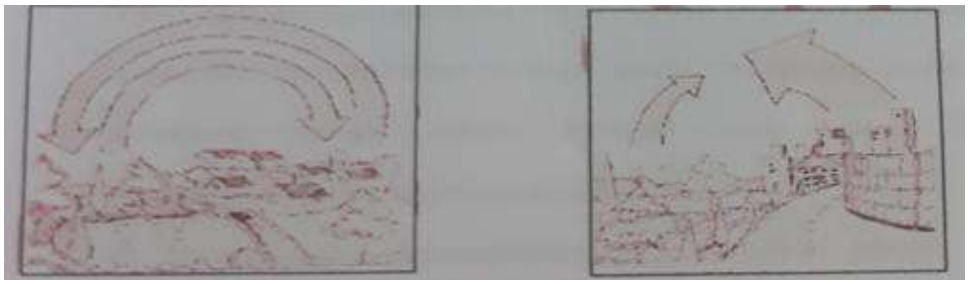
2. Tujuan Perancangan Ekologi Arsitektur

Tujuan dari perancangan Eko-Arsitektur yang memperhatikan cipta dan rasa adalah kenyamanan penghuni. Kenyamanan tidak memiliki ukuran secara ruang tergantung secara inmaterial dan kebudayaan dan kebiasaan manusia masing-masing, dan secara material terutama dari iklim dan kelembaban, bau dan pencemaran udara, radiasi alami dan radiasi buatan, serta bahan bangunan, bentuk bangunan, struktur bangunan, warna dan pencahayaan.

*3.* Unsur-unsur Pokok Ekologi Arsitektur

a. Udara (angin)

Seluruh mahluk hidup memerlukan udara utk bernafas.Udara memiliki siklus untuk mengahasilkan oksigen yang dibutuhkan tubuh untuk bernafas. Udara dari luar yang penuh debu bersuh utidak nyaman, perlu disaring oleh daun-daun pepohonan serta suhu nya dinyamankan oleh uap air yang keluar dari mulut daun (Andreas, 2003)



Gambar 2.1 masa pra-industrialisasi
Peradaban udara belum terganggu
(sumber : Heinz, 1998)

Gambar 2.2 masa industrialisasi
peradaban udara terganggu
(sumber : Heinz, 1998)

b. Air

Lautan sungai-sungai dan lapisan espad kutub, serta air bawah tanah merpakan sumber air yang luar biasa (1’384x10 6 km3). Namun air bersi dan air minum sulit didapatkan karena 97,4%dari banyaknya air di bumi adalah air asin dan 2,6% adalah air tawar. Hal-hal yang dapat dilakukan dalam pengolahan kebutuhan akan air antara lain :

1) Mengandung peredaran alami air tanah yang sangat penting dengan melakukan penanaman vegetasi atau mempertahankan vegetasi alami tapak sehingga peredaran alami tanah tidak mengalami gangguan.
2) Membersikan buangan air limbah dari rumah tangga. Sebagia alternative yang mudah dan murah adalah dengan menerapkan asas “daur ulang’’ yaitu dengan mengalirkan air buangan limbah dari septictanc menuju kolam yang telah ditanami enceng gondok.

c. Energi

Dalam kehidupan manusia selalu memerlukan energi.Pemanfaatan dan penggunaan energy yang tdk terkendali menyebabkan perombosan energy yang sebenarnya dapat disimpan untuk generasi mendatang.Dalam eko arsitektur pemanfaatan energi perlu mendapat perhatian agar tetap seimbang dengan alam. Hal-hal yang dapat dilakkn untuk mengandalikan penggunaan energi:

1) Mengurangi ketergantungan system pusat energi listrik dengan pemanfaatan pencahayaan alami sebagai penerangan maupun air dengan pemanfaatan limbah (air limbah, sampah).
2) Pemanfaatan sumber energi tak terbatas :
    a) Penggunaan vegetasi dan air sebagai pengatur iklim
    b) Kompromi orientasi terhadap sinar matahari maupun arah angin

3) Pemilihan bahan bangunan dengan pertimbangan :

a) Penggunaan energi sedikit mungkin

b) Resikling dari sisa-sisa bahan bangunan

c) Meminimalisasi penggunaan sumber bahan yang yang tidak dapat diperbaharui dan mengoptimalkan bahan bangunan yang dapat di budidayakan

4. Perencanaan desain ekologi arsitektur

Prinsip desain tersebt di atas kemudian digunakan sbg dasar proses perencanaan desain ekologi arsitektur pada bangunan. Bangunan merupakan kulit ketiga bagi manusia dan berarti harus melakukan fungsi pokok seperti bernapas, menguap, menyerap, melindungi, menyekat dan mengatur hubungan (udara, kelembaban, kebisingan, kecelakaan, kegunaan dsb).Dengan begitu bangunan harus mampu mengatur hubungan antar bagian dalam dan bagian luar bangunan tersebut.

a. Kualitas kenyamanan bangunan yang mencakup :

1) Sinar matahari, pencahayaan dan warna

Intensitas cahaya matahari dan pantulan cahaya matahari yang kuat merupakan gejala dari iklim tropis.Cahaya yang kuat, juga kontras yang terlalu besar dalam nilai “terang’’ (brightness) pada umumnya berdasarkan tdk menyenangkan karena adanya efek silau yang dihasilkan. Efek silau dapat diatasi dengan penghijauan lingkungan, dengan tumbuhan rendah dan rerumputan, kesilauan tanah dpt dihindarkan, begitu juga kesilauan dari atas dapat dicegah dengan pohon-pohon tinggi.

Selain untuk mencapai kenyamanan pencahayaan dalam ruang dpt dilakukan orientasi bangunan yang di tempatkan tepat diantara lintasan matahari sehingga penerimaan sinar matahari terhadap bangunan dapat di atur sebaik-baiknya. Orientasi

bangunan terhadap sinar cocok dan menguntungkan terdapat sebagai kompromi antara letak gedung berarah dari timur ke barat dan yang terletak tegak lurus terhadap arah angin

Faktor yang mempengaruhi orientasi bangunan diantaranya adlh pecahayaan (penerangan alami maupun buatan) dan pembayangan mempengaruhi orientasi di dalam ruang.Pencahayaan alami digunakan umumnya pada siang hari mengingat efisiensi energi yang digunakan. Dengan kata lain, dari pagi hingga sore hari diusahakan pemanfaatan sinar matahari maksimal mungkin pencahayaan ruang. Hal ini dapat dilakukan dgn menyediakan bukaan-bukaan yang lebar agar cahaya metahari dapat masuk kedalam ruang secara maksimal, namun kebutuhan sinar matahari dalam pencahayaan ruang tergantung dari aktivitas dalam ruang.Selain dengan bukaan yg berupa jendela, pencahayaan alami dapat disediakan dengan pemberian bidang transparan pada atap bidang transparan yang digunakan adalah “crysthflex 40-A’ ketebalan 1/8’. Bahan ini mereruskan sinar matahari sebesar 83% dan meneruskan panas hanya 18% sehingga walupun sinar matahari dapat mengurangi ruang namun panas yang diteruskan hanya sedikit.

Pencahayaan buatan dpt dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pencahayaan di malam hari. Untuk kebutuhan ini diperlukan pencahayaan artificial yang berupa lampu, namum dirancang sedemikian rupa sehingga diperoleh pencahayaan buatan dan efisiensi biaya semaksimal mungkin.

Kenyamanan dan kreatifitas juga dapat dipengaruhi oleh warna seperti dapat dipelajari pada alam sekitar dengan warna bunga, burung, dsb yang semua itu memiliki arti tertentu.  Oleh karena itu, warna adalah salah satu cara untuk memeuhi

cirri khas suatu ruang atau gedung. Badan manusia bersifat sensitive terhadap rangsangan dari masing masing warna pada praktek pengetahuan warna juga dapat di manfaatkan untuk mengubah atau memperbaiki proporsi ruang secara visual demi peningkatan kenyamanan.

2) Angin and Pengudaraan Angin

Udara yang bergerak menghasilkan penyegaran terbaik karena penyegaran tersebut terjadi proses penguapan yang menurunkan suhu tubuh kulit manusia. Dengan demikian angin juga dapat digunakan untuk mengatur udara dalam ruang

3) Bahan Bangunan Dan Struktur

Bahan bangunan maupun penentuan struktur dalam eko-arsitektur hendaknya juga memperhatikan aspek yang berkaitan dengan ekologi. Klasifikasi bahan bangunan yang ekologis di klasifikasikan menurut penggunaan bahan mentah dan tingkat transformasinya seperti pada table berikut :

Tabel 2.1 penggunaan bahan mentah dan tingkat transformasinya.

| Golongan | Contoh Bahan Bangunan |
|---|---|
| Bahan bangunan yang dapat di budidayakan kembali (regrenatif) | Bahan-bahan nabati seperti kayu, rumbia, alang-alang, serabut kayu, kapas, dll. |
| Bahan bangunan alam yang dapat digunakan kembali | Tanah, tanah liat, lempung tras, kapur, batu kali, batu alam, dsb. |
| Bahan bangunan yang dapat di daur ulang (recycling), yaitu bahan bangunan yang didapat sebagai limbah, ampas, potongan | Bahan bungkusan (kaleng, botol), mobil bekas, ban bekas, serbuk kayu potongan bahan sintetis, kaca, seng |

| | |
|---|---|
| dan sebagainya dari perusahaan industri. | atau kain. |
| Bahan bangunan yang mengalami perubahan transformasi sederhana. | Semen mentah, kapur mentah, kapur padam, kapur kering, semen Portland. |
| Bahan bangunan yang mengalami beberapa tingkat perubahan transformasi. | Plastic dan bahan sintetis tentunya tidak dapat dinamakan ‘’ekologis’’ sehingga dalam penggunaan nya 90% dapat diabaikan. |
| Bahan bangunan komposit, yaitu bahan bangunan yang tercampur menjadi satu dan tidak dapat dibagi-bagi lagi. | Beton, pelat serat semen, pelat serutan/tatal semen, cat kimia dan perekat |

# BAB III

# METODOLOGI PERANCANGAN

## 3.1 Definisi Objektif

Graha Anak Jalanan merupakan suatu bangunan yang tunggal yang terletak di kota gorontalo dan Graha Anak Jalanan ini merupakan suatu wadah untuk tempat pembinaan anak jalanan. Buakan hanya pembinaan, namun terdapat juga suatu wadah tempat untuk anak yang bakat dalam dalam bidang bernyanyi/musik dan lainnya.

### 3.1.1. Kedalaman Makna Objek Perancangan

Perancangan Graha Anak Jalanan difokuskan kepada tempat peminaan anak-anak jalanan agar bisa dibentuk menjadi anak anak yang berkualitas baik dalam bidang pendidikan maupun keterampilaan, mempunyai budi pekerti dan tata krama yang baik.

### 3.1.2. Prospek dan Fasibilitas Proyek

1. Prospek Proyek

   Upaya pembinaan dari program Dinas Sosial terkait dengan penaggulangan anak jalanan yang ada di Kota Gorontalo berupa penanganan dlm bentuk keterampilan yang mengarah keusaha ekonomi produktif (UEP) dan pemberian binaan dalam hal sikap rupanya masih belum efektif dalam penyelesaiaan masalah anak jalanan hal ini dpt terlihat masih ada terdapat anak jalanan yang mengamen di Kota Gorontalo.

   Oleh karenanya penulis sangat berharap dengan adanya Graha Anak Jalanan di Gorontalo ini, mampu menjadikan anak-anak jalanan yang berpedidikan sehigganya anak jalanan mendapatkan binaan yang baik dan menjadi anak berguna kedepannya.

2. Fasibilitas Proyek

Di tinjau dari aspek fisibilitas proyek (kelayakan proyek), Perancangan Graha Anak Jalanan sangat layak diadakan/direncanakan di kota gorontalo. Karena melihat dari berbagai upaya dinas sosial untuk pembinaaan anak jalanan, kota gorontalo sangat membutuhkan adanya sarana dan prasarana untuk menunjang kegiatan yang ada di dalamnya.

### 3.1.3. Program Dasar Fungsional

Program dasar aspek fungsional ‘’Graha Anak Jalanan’’ adalah sebagai bangunan/wadah untuk menampung segala kegiatan, maka bangunan ini harus dilengkapi dengan fasilitas penunjang yang di sesuaikan dengan kebutuhan syarat pembangunan Graha Anak Jalanan, dan menekankan efektifitas, efisiensi, keamanan dan kenyamanan bagi penggunanya.

### 3.1.4. Lokasi dan Tapak

1. Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan teretak di Kota Gorontalo yang merupakan sebuah provinsi di Indonesia yang lahir pada tanggal 5 desember 2000, seiring dengan munculnya pemekaran wilayah yang berkenaan dengan otonomi daerah di era reformasi, provinsi ini kemudian dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 tahun 2000, tertanggal 22 desember  dan menjadi provinsi ke-32 di Indonesia.

Ibukota provinsi gorontalo adalah kota gorotalo (sering disebut juga kota hulontalo) yang terkenal dengan julukan *’’Kota Serambi Madinah’’*.

Provinsi gorontalo terletak pada semenanjung gorontalo (gorontalo peninsula) di pulau Sulawesi, tepatnya di bagian barat dari provinsi Sulawesi utara. Luas wilayah provinsi ini 12.435,00 km² dengan jumlah penduduk sebanyak 1.133.237 jiwa (2016) dengan tingkat kepadatan penduduk 88 jiwa,km².

Gambar 3.0. Peta Wilayah provinsi gorontalo
Sumber: http://peta-kota.blogspot.com/2011/06/peta-provinsi-gorontalo.html

Provinsi gorontalo dihuni oleh ragam etnis yang berbentuk pohala'a (keluarga), diantaranya pohala'a gorontalo (etnis hulontalo), pohala'a suwawa (etnis suwawa/tuwawa), pohala'a limboto (etnis limutu), pohala'a bolango (etnis bulango/bolango) dan pohala'a atinggola (etnis atinggola) yang seharusnya dikategorikan kedalam suku gorontalo atau suku hulontalo.Ditenggarai, penyebaran diaspora orang gorontalo telah mencapai 5 kali lipat total penduduknya sekarang tersebar di seluruh dunia.

2. Perancangan Tapak

Dalam perancangan tapak untuk Perancang Graha Anak Jalanan di Kota Gorontalo, Maka dilakukan pengamatan terhadap lokasi terpilih yang memiliki potensi dan prospek yang baik diwaktu yang akan dating.

## 3.2. Metode Pengumpulan Data dan Pembahasan Data

### 3.2.1. Pengumpulan Data

Adapun pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

   Data tentang objek yang diperoleh dengan cara observasi langsung pada lokasi perencanaan dan objek studi kasus maupun dengan metode wawancara kepada pihak yang terkait, antara lain pihak pengelola dan intansi yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan Graha Anak Jalanan

2. Data Sekunder

   Data sekunder dikumpulkan untuk memperkuat dan melengkapi atudi maupun data yang ada sehingga dalam penyusunan bukan merupakan suatu asumsi subyektif belaka. Berasal dari majalah, literature, internet dan sumber lain.

### 3.2.2. Metode Pembahasan Data

Metode pembahasan yang digunakan ialah metode kualitatif/deskriptif, yaitu dengan megumpulkan, mengidentifikasi data, menganalisa studi kasus, menetapkan batasan dan anggapan, melakukan pendekatan-pendakatan dan menentukan program perancangan.

## 3.3. Proses Perancangan dan Strategi Perancangan

### 3.3.1. Proses Perancangan

Proses perancangan yang dipakai disini mengarah pd model desain generasi II yang dikembangkan oleh John Zeizel, dimana proses desain merupkn suatu proses yang berulang-ulang terus menerus (Cyclical/spiral). Model desain seperti dipilih sebagai proses perancangan karena model desain ini cenderung tidak membatasi permasalahan sehingga desain nantinya bisa optimal sesuai maksud dan tujuan perancangan. Dalam menjalankan proses desain ini terdiri dari

2 (dua) tahap yaitu fase I tahap pengembangan wawasan komprehensif (*Develop the comprehensive knowledge of the designer*) dan fase II (*Siklus Image-Present-Test*).

Dalam menjalankan proses desain ini yang pertama adlh mengetahui dengan perihal yang melatar belakangi hadirnya objek ini, sehingga benar-benar objek ini hadir kerena tepat menjawab permasalahan yang ada. Dari latar belakang dan rumusan masalah yang ada maka muncul gagasan yang terdiri dari tiga aspek yaitu objek rancangan, tema rancangan dan lokasi. Dari tiga aspek yang menjadi gagasan maka perlu pengembngan wawasan (Fase I) mengenai ketiga aspek tersebut dengan tahap-tahap seperti berikut :

1. Memahami, mengkaji kedalaman dan pemaknaan dari perncangan Graha Anak Jalanan di kota Gorontalo lewat studi tipilogi dan studi komparasi.
2. Memahami dan mengkaji tema perancangan yang ada dgn relevansinya terhadap perancangan Graha Anak Jalanan di kota Gorontalo yang perlu didukung lewat studi literatur dan studi komparasi.
3. Melakukan kajian dan tapak terpilih. Pada tahap ini, ketiga aspek saling mendukung dan menjadi kontrol satu dengan yang lainnya. Dari tahap pengembangan pengetahuan tentang objek, tema, tapak didapat pengetahuan yang lebih dalam mengenai tipilogi objek, tema perancangan dan tapak itu sendiri. Dari Fase I (Tahap Pengembangan Pengetahuan Komprehensif) maka seorang perancang dianggap telh memiliki cukup pengetahuan dan informasi sehingga sudah siap untuk memulai tahap selanjutnya Fase II (*Siklus Image-Present-Test*) sebagai proses kreatif untuk menghasilkan ide-ide rancangan yang akan diuji atau dievaluasi sesuai kriteria-kriteria tertentu.

Saat masuk dalam Fase II (*Siklus Image-Present-Test*) dimana gagasan awal bentuk yang sudah ada, ditampilkan dan diuji atau dievaluasi. Dlm keputusan ini dianggap telah

melalui pengkajian dan evaluasi sehingga dari proses ini, seorang perancang sebagai pemberi informasi argumentatif tentang permasalahan desain dan alternatif solusinya akan melaksanakan serangkaian kegiatan yang disebut dgn siklus "*Image-Present-Test"* yang dilakukan secara berulang-ulang. Perulangan siklus ini seiring dengan terjadinya perubahan visi tentang permasalahan dan alternatif solusinya.

Yang Dari hasil evaluasi diperoleh bentukan baru (*Reimaging representating*) kembali sesuai dengan kriteria yang hendak dicapai. Proses ini dilakukan berulang-ulang secara terus-menerus (Cyclical/Spiral) sampai pada keputusan untuk berhenti dalam perancangan (*Decision to stop design*). Keputusan diambil sesuai batas waktu yang ada, dari sini diperoleh hasil perancangan yang sesuai dan kemudian masuk dlm tahap transformasi kedalam bentuk gambar desain.

### 3.3.2. Strategi Perancangan

Strategi perancangan diperoleh dengan cara mengolah data-data yang berkaitan dengan fungsi dan tema rancangan. Kemudian dilakkn proses penelaan tema rancangan yang berkaitan dengan *Ekologi Arsitektur* dalam proses gubahan bentuk, peletakan tata massa dan sirkulasi. Dengan kata lain, dalam hasil rancangan bentuk dan massa tidak melenceng dari tema diatas. Selain itu dilakukan penelaan judul rancangan baik dari segi fungsi, penggunaan serta syarat-syarat dan besaran ruangnya.Terdapat juga beberapa kajian studi kasus dari objek yang dijadikan acuan dalam rancangan.

Proses penelaan tema, judul dan studi kasus pada akhirnya melahirkan konsep dasar rancangan Graha Anak Jalanan di Kota Gorontalo dengan pendekatan Ekologi Arsitektur. Konsep-konsep rancangan tersebut kemudian ditransformasikan dalam konsep bentuk massa, struktur dan kontruksi bangunan dan ruang luar.

## 3.4. Hasil Studi Komparasi

### 3.4.1 Studi Komparasi

Studi komparasi dimaksudkan utk memperoleh gambaran dan masukan tentang sarana dan fasilitas serta gembaran objek yg akan dirancang yang memiliki kesamaan objek karya arsitektur sehingga data-data yang diperoleh melalui studi komparasi tersebut dapat dijadikan objek pembanding. Adapun aspek-aspek yang akan dinilai pada setiap kasus adalah :

1. Apek Fungsi : Sesuai dengan tujuan penghadiran objek yang berfungsi untuk mewadahi ativitas pengunjung dalam memperleh pengetahuan dan mengakomodasi aktivitas pengunjung secara umum agar upaya penghadiran fungsi objek lahir dari kesesuaian masing-masing elemen fungsi yang terdapat pada objek tersebut.
2. Aspek Bentuk dan Pola Pengaturan Massa : Bentuk massa bangunan satu sama lain dibandingkan untuk mendapatkan nilai-nilai yang dpt diangkat pada objek rancangan, melalui sudut pandang perancang dengan muatan teori arsitektur yang dikandung. Diharapkan dengan perbandingan ini, perancang dapat memperoleh pembendaharaan dan penentuan imajinasi bentuk mengenai objek rancangan.
3. Aspek ruang : Kriteria ini diangkat untuk mendaptkan gambaran yang tepat, karakteristik ruang yang sesaui dengan aktivitas yang diwadahi objek melalui pembanding antara masing-masing objek.
4. Aspek fasilitas : Fasilitas-fasilitas yang ada pada masing-masing objek dibandingkan satu sama lain agar supaya fasilitas yang ditampilkan pada objek rancangan nantinya akan bermanfaat bagi pengunjung.

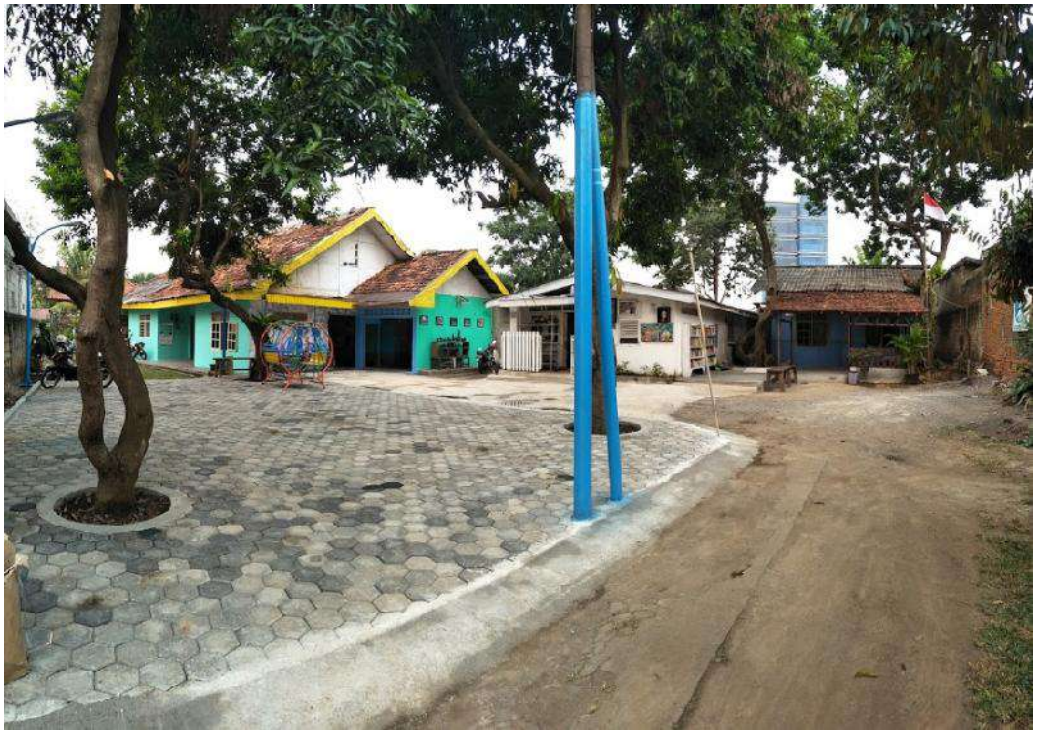
5. Aspek Fasade : Gubahan wajah arsitektural pd objek rancangan disesuaikan dgn kandungan nilai makna yang diwadahinya, agar apa yang ada didalamnya tercermin diluar dan sebaliknya.
6. Aspek Landasan Filosofis Rancangan : Melalui landasan filosofis ini, diharapkan perancang bisa memperoleh gambaran tentang bagaimana landasan filosofis yang akan digunkan sehingga objek ini bisa digunakan sesuai dengan fungsinya.

Adapun beberapa contoh studi komparasi yang diambil sebagai referensi dalam merancang Graha Anak Jalanan adalah sebagai berikut:

a. Sanggar Anak Akar

Sanggar Anak Akar bermula dari program *open house* untuk anak-anak pingiran di kawasan Kampung Melayu Kecil dan Matraman yang dikembangkan oleh Institut Sosial Jakarta pada 1989. Program *open house* ini kemudian mendorong para pengelola mengubahnya menjadi ruang aman dan nyaman dengan mendirikan Sanggar Anak Akar pada 22 November 1994. Tujuannya adalah menciptakan rasa aman dan nyaman supaya anak-anak dari berbagai kelompok saling berinteraksi dan setiap anak berani mengeksprsikan gagasan dan kemampunnya. Di samping kerajinan anak, musik dan teater menjadi kegiatan yang menyatukan mereka.

Perkembngan yang pesat mengubah orientasi para pengelola dari menempatkan Sanggar Anak Akar hanya sebagai bagian program organisasi menjadi organisasi induk yang mandiri pada 2000 dan membentuk Lingkar Sahabat Akar. Setahun kemudian Sanggar Anak Akar mulai memusatkan perhatiannya pada komitmen pengembangan model pendidikan yang berbasis pada perlindngan hak anak. Gagasan pendidikan diselenggarakan dengan mengambil model pembelajaran berbasis pengalaman (*experience curriculum*)



Gambar 3.1 Gedung Sanggar anak akar

Sumber :sanggaranakakar.com/2017/

Pada 2003 terbentuk Yayasan Anak Akar. Berkat usaha tulus bersahaja para sahabat maka Sanggar Anak Akar pun kini memiliki gedung yang dibangun di atas tanah seluas 950 m². Pada 2009 Sanggar Anak Akar menetapkan dirinya sebagai Sekolah Otonom untuk anak-anak setara dgn sekolah menengah. Di tempat ini anak-anak akan belajar mengembangkan kemampuan mereka bersama.

Empat belas tahun sudah Sanggar Akar berdiri, 14 tahun sudah Sanggar Akar terus menjadi sumber kehidupan anak jalanan. Brothers and Sisters, inilah Sanggar binaan kami, sanggar binaan Bigzoner Indonesia, sebuah ide dan kreativitas terus mengalir di otak para member sehingga hati kami tereyuh untuk membina salah satu rumah singgah anak jalanan, yaitu Sanggar Akar.

Gambar 3.2aktivitas Sanggar anak akar

Sumber :sanggaranakakar.com/2017/

Dari gambar di atas, menunjukkan bahwa kegiatan anak jalanan yang sedang menyulurkan bakat seni nya dalam bermusik.belajar dengan konsep belajar bersama alam tidak hanya di dalam kelas saja akan tetapi walaupun sifatnya formal tidak berarti tempatnyapun harus formal sehingga anak-anak jalanan yang kebiasaannya di luar tidak merasa asing dengan aktifitas belajar yang terbuka.

b. Sanggar Alang-alang Surabaya

Gambar 3.3gedung Sanggar Alang-alang

Sumber: sanggaralangalang.wordpress.com/

Tidak banyak yang sadar, bahwa Anak-anak jalanan pun memiliki bakat dan motifasi untuk menjadi lebih baik bagi kehidupannya.Sanggar Alang-alang Surabaya yang terletak di Jl. Gunungsari no.24 Surabaya sejak tahun 1999 mencoba memberikan sarana dan fasilitas gratis untuk mereka berkreasi di bidang kesenian maupun olahraga. uniknya, Sanggar Alang-alang Surabaya justru menarik minat banyak wisatawan domestic maupun asing untuk mengunjungi karena kegiatan-kegiatannya yang unik dan menghibur. Saya yakin, dengan adanya promosi maupun kepedulian yang lebih dari mayarakat juga pemerintah, Sanggar Alang-alang bisa menjadi salah satu tempat tujuan para wisatawan saat berkunjung ke Surabaya. Jadi, jangan anggap Anak Jalanan hanya sebagai sampah kota, mereka juga mampu berkarya dan menuai banyak prestasi.

Gambar 3.4 kegitatan membaca dan menulis di sanggar alang-alang

Sumber :siduta.com

Gambar 3.5 salah satu kegiatan kesenian yang ada di sanggar alang alang, Surabaya

Sumber : dokumentasi pribadi

Dari gambar di atas, dengan kegiatan belajar di ruangan terbuka yang dapat membuat anak jalanan tidak merasa asing dengan kondisi seperti itu dan dengan bekal adanya kegiatan informal berupa pelatihan teater sehingga dapat memberikan pelajaran baru bagi mereka yang bias saja dapat menghasilkan uang

Melalui pendekatan dan pengajaran di sanggar Alang-alang, anak-anak jalanan yang terkenal kotor, jorok, kumuh, susah diatur, suka mencopet kini menjadi anak-anak yang mengenal etika, estetika, norma, dan agama. Di sanggar ini semua biaya pendidikan digratiskan. Setiap anak didik diberi seragam, kaos, dan baju muslim gratis. Sanggar ini di bagi menjadi tiga kelas yaitu kelas Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Pendidikan Anak Usia Sekolah (PAUS), dan Pendidikan Anak Usia Remaja (PAUR). Batas usia PAUR yaitu 18 tahun. Jika usia sudah menginjak 18 tahun, mereka diwajibkan menyudahi pendidikan di sanggar ini.

c. Yayasan Himmata Jakarta

Gambar 3.6 gedung yayasan himmata di Jakarta

Sumber :pkbmhimmata.blogspot.com/

Yayasan himmata (himpunan pemerhati masyarakat marginal kota) adalah lembaga sosial masyarakat dan non provit. Himmata didirikan pada tahun 2000 dari laboratorium pengembngan masyarakat kampus, yang terdiri dari mahasiswa Jakarta yang memiliki kepedulian terhadap makin banyaknya anak jalanan, yatim piatu dan anak dari keluarga miskin perkantoran yang selama ini belum mendaptkan kehidupan dan pendidikan secara layak dan wajar. Selama lebih dari 15 tahun, himmata berupaya menyelenggaakan pembinaan, pendidikan, pelatihan dan santunan utk anak-anak jalanan dan anak-anak yang memiliki nasib yang kurang beruntung.

Gambar 3.7 gedung yayasan himmata di Jakarta

Sumber :pkbmhimmata.blogspot.com/

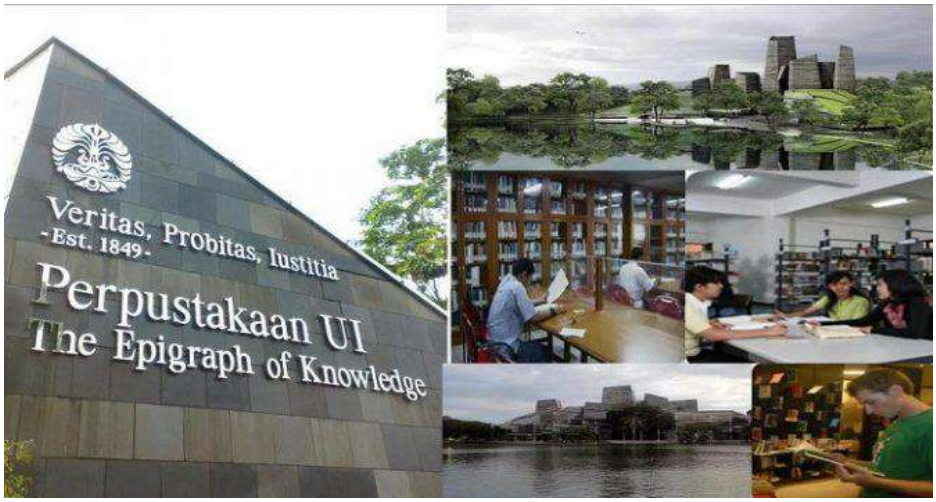
Melihat dari gambar diatas memperlihatkan bangunan yayasan himmata dengan konsep yang berwawasan lingkungan, dengan proses desain dilakukan dengan pendekatan alam sebagai dasar dalam ilmu arsitek.

d. Perpustakaan UI

Gambar 3.8 gedung perpustakaan UI

Sumber:blongspot.com/2010/10/solusi-bangunan-ramah-lingkungan.html

Proyek ini merpakan pengembangan dari perpustakaan pusat yang dibangun pada tahun 1986-1987, didanai oleh pemerintah dan industri dengan anggaran sekitar Rp100 miliar, yang dibangun diarea seluas 3 hektar dengan 8 lantai, yang dirancang berdiri di atas lanskap bukit buatan dan terletak di depan Danau Kenanga yang ditumbuhi pepohonan besar berusia 30 tahun akan menambah keindahan bagi perpstakaan tersebut sehingga akan tercipta suasana yang lebih nyaman. Bangunan perpustakaan yang akan menjadi iconic atau landmark ini, mempunyai konsep sustanable building yang ramah lingkugan (eco friendly), bahwa kebutuhan energi menggunakan sumber energi terbarukan, yakni energi matahari (solar energy), maka nantinya di dalam gedung tidak diperbolehkan menggunakan plastik dalam bentuk apa pun. Nanti semua kebutuhan plastik akan diganti dengan kertas atau bahan lain. Bangunan ini juga didesain bebas asap rokok, hemat listrik, air dan kertas.




Gambar 3.9 gedung perpustakaan UI

Sumber: fasilitas-mewah-yang-ada-di-perpustakaan-ui.html

Perpustakaan ini mampu menampung sekitar 10.000 orang pengunjung dalam waktu bersamaan atau sekitar 20.000 orang perhari.Koleksi buku di dlm nya mampu menampung 3-5 juta buku. Sistem IT mutahir juga akan melengkapi perpustakaan tersebut hingga memungkinkan pengunjung leluasa menikmati sumber informasi elektronik seperti e-book,
e-jurnal dan lain-lain.

***Konstruksi***

- orientasi perancangan. Penggunaan bukit buatan sebagai potensi pemanfaatan atap untuk fungsi penghijauan. Sedangkan pencahayaan alam dilakukan melalui beberapa skylight.
- Di balik gundukan rerumputan Model bangunan menghadirkan bangunan masa depan dengan mengambil sisi danau sebagai hijau terdapat 5 bangunan tinggi yang menjulang hingga beberapa ratus meter berisikan ruangan-ruangan kosong yang disiapkan sebagai ruang utama perpustakaan UI.

- Di punggung bukit bangunan di timbun tanah dan ditanami rerumputan yang berguna sebagai pendingin suhu ruangan yang ada didalamnya, hingga dapat mereduksi fungsi alat pendingin udara sampai 15 persen.
- Di antara punggung rerumputan itu terdapat jaringan-jaringan selokan yg di sampingnya terdapat kaca tebal bening selebar 50 sentimeter. Selokan itu untuk mengalirkan air hujan ke tanah resapan, sedangkan fungsi kaca sebagai sistem pencahayaan.
- Interior bangunannya didesain terbuka dan menyambung antra satu ruang dan ruang yang lain melalui sistem void. Dengan begitu, penggunaan sirkulasi udara alam menjadi maksimal.
- Penggunaan energi matahari dilakukan melalui solar cell yang dipasang di atap bangunan.
- Guna memenuhi standar ramah lingkungan, bangunan juga dilengkapi sistem pengolahan limbah. Karena itu, air buangan toilet dapat digunakan untuk menyiram di punggung bangunan. Dengan diproses terlebih dahulu melalui pengolahan limbah atau sewage treatment plant (STP).
- Terdiri delapan lantai,
    1. Lantai dasar berisi pusat kegiatan dan bisnis mahasiswa yang terdiri toko buku, toko cenderamata, ruang internet, serta ruang musik dan TV. Ada juga restoran dan kafe, pusat kebugaran, ruang pertemuan, ruang pameran, dan bank.
    2. Lantai 2 hingga 6 akan dilengkapi fasilitas seperti ruang tamu, ruang pelayanan umum dan koleksi, ruang baca, ruang teknologi informasi, serta unit pelayanan teknis.
    3. Sedangkan di lantai 7 terdapat ruang sidang dan ruang diskusi. Gedung perpustakaan juga dilengkapi plaza dan ruang pertemuan yg menjorok ke danau.
- Gedung akan menggunakan panel surya sebagai sumber energinya.

- Keunikan yang lain, nanti akan terdapat berbagai huruf aksara dari seluruh dunia yang akan ditulis di kaca gedung sebagai dinding.

***Finishing Bahan Bangunan***

- Interior menggunakan batu paliman palemo.
- Eksterior bangunan tsb menggunakan batu alam andesit.

Bahan bangunan dari batuan ini (batu alam andesit untuk eksterior dan batu paliman palemo untuk interior) bersifat bebas pemeliharaan (maintenance free) dan tidak perlu dicat.Untuk melengkapi desain ramah lingkungan, sejumlah pohon besar berusia 30 tahunan berdiameter lebih dari 100 sentimeter sengaja tidak ditebang saat pembangunan gedung itu.Keindahan menjadi lengkap karena gedung itu mengeksplorasi secara maksimal keindahan tepi danau yang asri, sejuk, dan, teduh.

Namun pembangunan perpustakaan yang berada di area 3 hektar ini memakan biaya yang cukup besar. Tetapi walaupun dari kerugian biaya yang dikeluarkan cukup besar, namun dpt memberikan dampak atau pengaruh baik yang cukup besar pula pada lingkungan, karena biaya yang dikeluarkan hanya dalam proses pembangunan saja, tidak untuk perawatan bangunan setelah selesai, karena dampak atau keuntungan yang diperoleh sangat banyak, seperti tdk memerlukan lagi pendingin buatan (ac atau kipas angin) dan cahaya penerangan yang cukup, serta keuntungan-keuntungan lainnya.

Fakta akibat pemanasan global mendorong lahirnya berbagai inovasi produk industri terus berkembang dalam dunia arsitektur dan bahan bangunan. Konsep pembangunan arsitektur hijau menekankan peningkatan efisiensi dalam penggunaan air, energi, dan material bangunan, mulai

dari desain building interior, pembangunan, hingga pemeliharaan bangunan itu ke depan. Desain rancang bangunan memerhatikan banyak bukaan untuk memaksimalkan sirkulasi udara dan cahaya alami. Sedikit mungkin menggunakan penerangan lampu dan pengondisi udara pada siang hari

e. National Hospital (Surabaya)

Gambar 3.10 National Hospital (Surabaya)

Sumber: rumah-sakit/nomor-telepon-national-hospital-surabaya/

National Hospital adalah rumah sakit bertaraf internsional yang dikembangkan olehdua perusahaan yaitu: PT. Istana Mobil Surabaya (anak perusahaan dari PT. Istana Kemakmuran Motor) dan PT. Grande Family View (anak perusahaan dari PT. Intiland Tbk). National Hospital sendiri berdiri dengan bendera PT. Surabaya Jasa Medika.

Gambar 3.11National Hospital (Surabaya)

Sumber: www.alodokter.com/cari-rumah-sakit/national-hospital

national Hospital resmi dibangun pada 1 Oktober 2010 dengan menrapkan gaya desain arsitektur Green Buliding yang ramah lingkungan serta hemat energi.

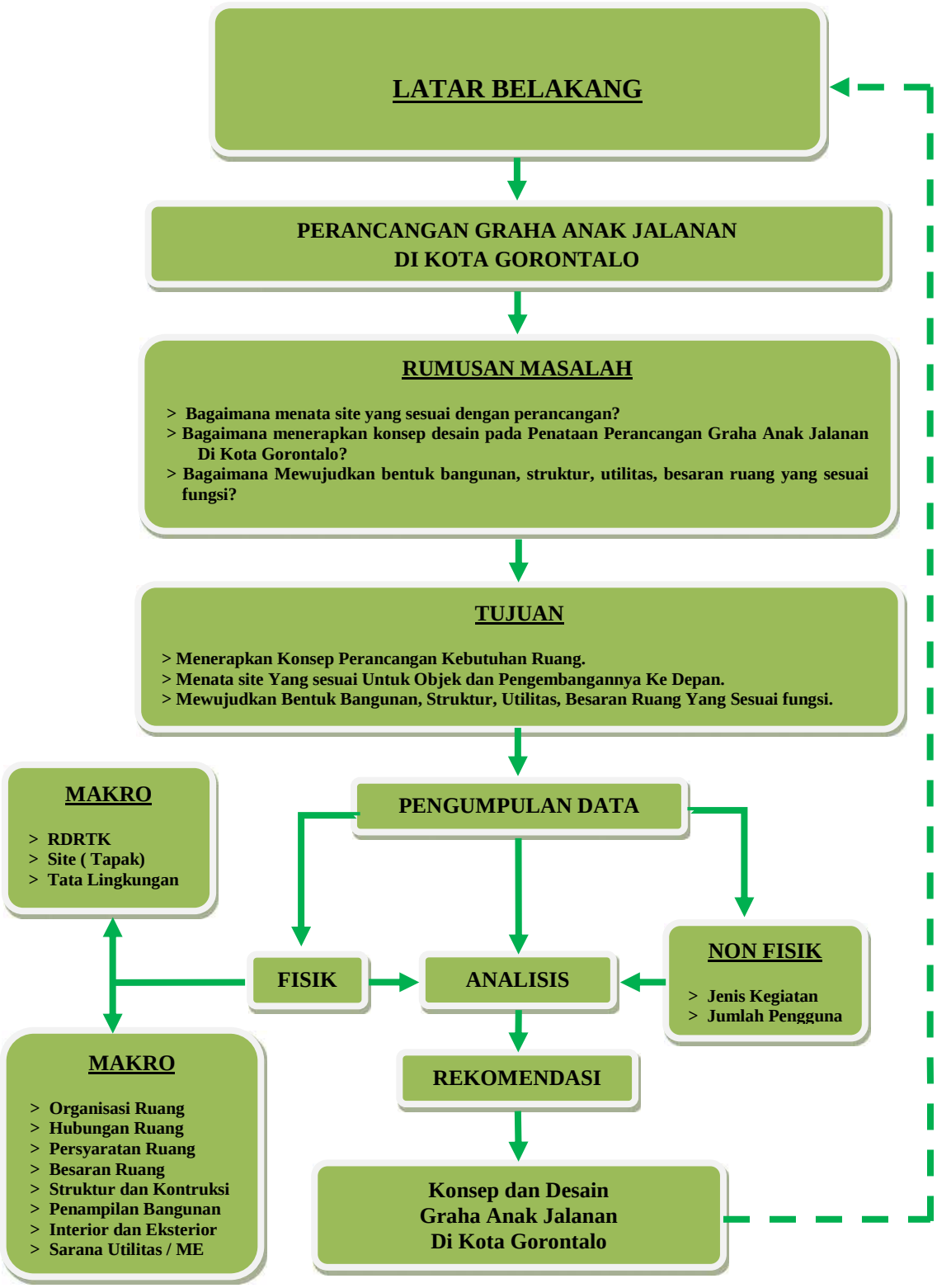
National Hospital merupakan sebuah layanan kesehatan yang berkomitmen untuk memberikan pelayanan terbaik dengan ketulusan hati. Didukung dengan adanya teknologi yang canggih dan tata ruang yang ramah lingkungan, National Hospital selalu mengedpankan kebutuhan dan kenyamanan masyarakat. National Hospital mempunyai 10 lantai utama (termasuk 2 basement) dan 5 lantai bangunan Annex yang dikhususkan bagi specialis clinic dengan penanganan dokter spesialis.

### 3.4.2 Kesimpulan Studi Komparasi

Tabel 3.1. Kesimpulan StudiKomparasi

| NO | OBJEK | PENERAPAN DESAIN |
|---|---|---|
| 1 | Sanggar Anak Akar (Makassar) | Komparasi yang diterapkan adalah penataan site dan konsep pendekatan pada kawasan tersebut |
| 2 | Sanggar Alang-alang (Surabaya) | Komparasi yang diterapkan adalah penataan site dan konsep pendekatan pada kawasan tersebut |
| 3 | Yayasan Himmata (Jakarta) | Komparasi yang diterapkan adalah bentuk bangunan dan konsep pendekatan pada kawasan tersebut |
| 4 | Perpustakaan UI (Jakarta) | Komparasi yang diterapkan adalah konsep pendekatan pada kawasan tersebut |
| 5 | National Hospital (Surabaya) | Komparasi yang diterapkan adalah konsep pendekatan pada kawasan tersebut |

## 3.5 Kerangka Pikir




Gambar 3.13
Sumber : Analisa Penulis 2019

# BAB IV
# ANALISIA PERENCANAAN

## GRAHA ANAK JALANAN DI KOTA GORONTALO

### 4.1 Analisis Lokasi

#### 4.1.1 Kondisi Fisik Kota Gorontalo

Kota Gorontalo adalah ibu kota Provinsi Gorontalo, Indonesia. Kota ini memiliki luas wilayah 64,79 Km² (0,53% dari luas Provinsi Gorontalo) dan berpenduduk sebanyak 200.330 jiwa (berdasarkan data BAPEDA) dengan tingkat kepadatan penduduk 2.778 jiwa/Km² . Kota ini memiliki motto “Adat Bersendikan Syarak, Syarak bersendikan Kitabullah”. Sebagai pandangan hidup masyarakat yang memadukan adat dan agama.

#### 4.1.2 Letak Geografis

Kota gtl merupakan salah satu kota yang ada di Provinsi Gtlo yang wilayah Geografisnya diantara 00.28º.17º - 00.35º.56º Lintang Utara dan 122.59º.44º Bujur Timur Berdasarkan letak geografis, batas administratif kota Gtlo sebagai berikut.

- Sebelah Utara dengan Kecamatan Tapa, Kabupaten Bonebolango.
- Sebelah Timur dengan Kecamatan Kabila dan Kecamatan Tilongkabila, Kabupaten Bonebolango.
- Sebelah Barat dengan Kecamatan Telaga, Batudaa, dan Batudaa Pantai, Kabupaten Gtlo.
- Sebelah Selatan dengan Teluk Tomini.

#### 4.1.3 Rencana Umum Tata Ruang Tata Wilayah Kota Gorontalo (RTRWK)

Wilayah administrasi Kota Gorontalo terdiri dari 9 Kecamatan dan 50 Kelurahan yang terdiri dari :

1. Kecamatan Kota Seltan
    a. Keluraha Limba B
    b. Keluraha Limba U1
    c. Keluraha Limba U2
    d. Keluraha Biau

e. Keluraha Biawao

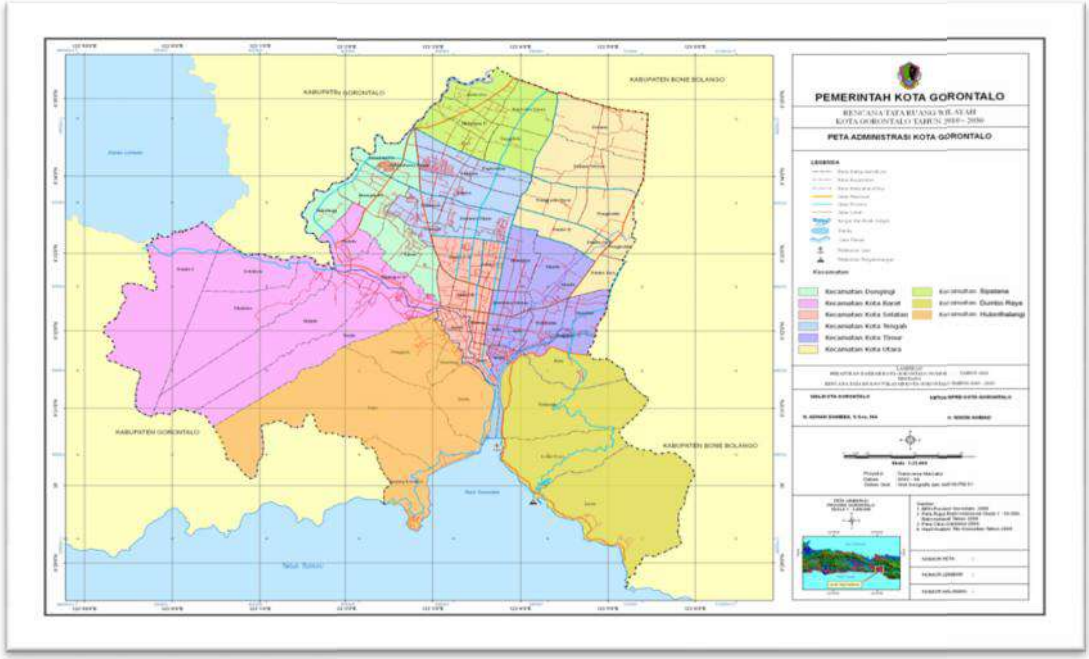
2. Kecamatan Kota Utara
    a. Keluraha Dulomo Selatan
    b. Keluraha Dulomo Utara
    c. Keluraha Wongkaditi Timur
    d. Keluraha Wongkaditi Barat
    e. Keluraha Dembe II
    f. Keluraha Dembe Jaya
3. Kecamatan KotaTengah
    a. Keluraha Wumialo
    b. Keluraha Dulalowo
    c. Keluraha Dulalowo Timur
    d. Keluraha Liluwo
    e. Keluraha Pulubala
    f. Keluraha Paguyaman
4. Kecamatan KtaTimur
    a. Kecamatan Heledulaa Utara
    b. Kecamatan Heledulaa Selatan
    c. Kelurahan Ipilo
    d. Kelurahan Moodu
    e. Keluraha Padebuolo
    f. Keluraha Tamalate
5. Kecamatan Dungingi
    a. Keluraha Huangobotu
    b. Keluraha Tumulabutao
    c. Keluraha Tomulabutao Selatan

d. Keluraha Libuo
e. Keluraha Tuladenggi

6. Kecamatan Kota Brat
    a. Keluraha Buladu
    b. Keluraha Buliide
    c. Keluraha Dembe 1
    d. Keluraha Lekobalo
    e. Keluraha Molosifat W
    f. Keluraha Pilolodaa
    g. Keluraha Tenilo
7. Kecamtan Hulondhalangi
    a. Keluraha Donggala
    b. Keluraha Pohe
    c. Keluraha Siendeng
    d. Kelurah Tenda
    e. Keluraha Tanjung Kramat
8. Kecamatn Sipatana
    a. Keluraha Tanggikiki
    b. Keluraha Molosipat U
    c. Keluraha Tapa
    d. Keluraha Bulotadaa Timur
    e. Keluraha Bulotadaa Barat
9. Kecamatan Dmbo Raya
    a. Kelurahn Bugis
    b. Keluraan Botu
    c. Keluraha Leato Utara

d. Keluraha Leato Selatan

e. Keluraha Talumolo




**Gambar 4.0.** Peta Tata ruang Kota Gorontalo

(Sumber : Bappeda Kota Gorontalo, 2019)

Adapun penetapan perencanaan Graha Anak Jalanan yang bakal terletak di Kota Gorontalo disesuaikan dengan perda yang ada denga memperhatikan ruang tata ruag wilayah kota Gorontalo, yang saat ini masih ditetapkan kembali. 2012-2034, Untuk kawasan yang difungsikan sebagai pusat kegiatan pendidikan diwilayah Kecamatan Kota Tengah sesuai dan strategis sebagai pusat kegiatan wilayah (PKW) yang terdiri dari :

a. Pengembangan pusat transportasi.

b. Pengembangan pusat pendidikan

c. Pengembangan pusat perdagangan dan jasa.

### 4.1.4 Morfologi Kota Gorontalo

Kota Gorontalo yang sekarang menjelma sebagai *Smart City*merupakan

kota terbesar dan menjadi cikal bakal Provinsi Gorontalo. Keberadaan Gorontalo dimulai semenjak masa tradisional, kerajaan islam, kolonial, hingga saat ini. Pada masa tradisonal dan kerajaan, Gorontalo merupakan *(vasal)*kerajaan kecil yang masuk wilayah kerajaan Ternate. Gorontalo mengalami perubahan kekuasaan pada masa kolonial, dengan dimasukkannya ke dalam wilayah karasidenan Manado. Kondisi tersebut tidak mengalami perubahan pada masa kemerdekaan, Gorontalo menjadi wilayah Provinsi Sulawesi Utara hingga tahun 2000 menjadi Provinsi sendiri.

### 4.1.5 Demografis Kota Gorontalo

Jumalah penddk Kota Gtlo tiap tahun menagalami perunbahan, dari tahun 2014 sejumlah 148.080 jiwa dengan luas wilayah sebesar 64.79 Km2 sehingga kepadatan penddk menjadi 2.286 jiwa/Km2.

Pd tahun 2015 berjumlah 156.39 jiwa dengan kepadatan penduduk sebesar 2.414 jiwa/Km2. Pd tahun 2016 jumlah penduduk berjumlah 158.36 dengan kepadatan penduduk sebesar 2.444 jiwa/Km2. Pada 2017 jumlah penduduk 2.505 jiwa/Km2.

Sedangkan pada tahun 2018 jumlah penduduk Kota Gorontalo naik sebesar 165.175 jiwa dengan kepadatan penduduk mencapai 2.549 jiwa/Km2. Untuk Tahun 2019 jumlah Kota Gorontalo naik sebesar 210.782jiwa dengan kepadatan mencapai 2.759 jiwa/Km2. meningkatnya sumber daya manusia dan kebutuhan manusia berdampaknya kurang meratanya tingkat ekonomi hingga pendidikan. Yang berdampaknya banyak pengangguran yang minimnya lapangan pekerjaan yang ada.

## 4.2 Kondisi Non Fisik Kota

### 4.2.1 Tinjauan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi Provinsi Gorontalo hingga tahun 2002 mencapai 6,59% sementara PDRB harga konstan tahun 2002 sebesar 246.604,30 juta rupiah dan pendapatan perkapita sebesar Rp

3.795.931,44,- Aktivitas perekonomian penduduk lebih banyak bergerak di bidang jasa sehingga sektor ini menyumbangkan kontribusi terbesar untul pembentuk PDRB yang disusul sektor-sektro lainnya.

### 4.2.2 Kondisi Sosial Penduduk

Penduduk Kota Gorontalo dari tahun 2019 tercatat 210.782 jiwa yang terdiri dari laki-laki 103.584 jiwa dan perempuan 107.198 jiwa. Pertumbuhan yang cukup stabil ini antara lain disebabkan oleh adanya urbanisasi penduduk dari daerah lain, baik dari penduduk yang tinggal di Kabupaten maupun berada di kawasan timur Indonsia. Memingat aktivitas perekonomian yang relatif cukup berkembang dibanding daerah lain, tambah dengan keberadaan Kota Gorontalo sebagai pusat pendidikan dan hiburan.

## 4.3 Analisa Pengadaan Fungsi Bangunan

### 4.3.1 Perkembangan Graha Anak Jalanan

Menurut data Dinas Sosial Provinsi Gorontalo terhadap makin berjamurnya anak jalanan di Kota Gorontalo Mendorong instansi terkiat untuk dapat memberikan wadah bagi anak jalanan bisa mendapat pendidikan yang layak. Untuk memberikan ruang partisipasi anak dalam pembangunan, dan mampu menjadi inspirator muda pelopor dan perlindungan khusus anak, Dinas sosial pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak menggelar pertemuan Forum Anak Daerah Provinsi Gorontalo, untuk membahas pentingnya kelangsungan pendidikan yang layak kepada anak agar anak juga dapat tetap belajar, dan mengasah kreativitas, sehingga bisa mandiri, khususunya lingkungan anak jalalan.

### 4.3.2 Kondisi Fisik

Secara umum kondisi fisik pada suatu bangunan graha anak jalanan harus memperhatikan perencanaan pada sistem struktur dan konstribusi, karena merupakan salah satu unsur oendukung fungsi-fungsi yang ada dalam bangunan dari segi kekokohan dan keamanan. Adapun perencanaan sistem struktur dipengaruhi oleh:

a. Keseimbangan, dlm proporsi dan kestabilan agar tahan terhadap gaya yg ditimbulkan

oleh gempa dan angin.

b. Kekuatan, bagi struktur dlm memiliki beban yang terjadi
c. Fungsional dan ekonomis
d. Estetika, struktur merupakan suatu pengungkapan bentuk arsitektur yg serasi dan logis.
e. Tuntutan segi konstruksi yaitu tahan terhadap faktor luar, yaitu kebakaran, gempa/angin dan daya dukung tanah.
f. Penyesuaian terhadap unit fungsi yang mewadahi tuntutan untuk dimensi ruang, aktivitas dan kegiatan, persyaratan dan perlengkapan bangunan, fleksibilitas dan penyatuan ruang. Disesuaikan dengan keadaan geografi dan topografi setempat.

## 4.4 Analisis Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo

### 4.4.1 Analisa Kebutuhan Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo

1. Analisis Kualitatif

Keberadaan Graha Anak Jalanan di Kota Gorontalo mempunyai prospek yang baik dan potensial untuk dikembangkan, hal ini mengingat :

a. Provinsi Gorontalo merupakan provinsi yang saat sekarang telah di kenal oleh seluruh Provinsi di Indonesia, baik dari seni, budaya, kekayaan alam maupun prestasi-prestasi lainnya. Kota Gorontalo sebagai Ibu Kota Provinsi dalam hal ini akan menjadi pusat peradaban masyarakat. Gorontalo yang mewakili kemajuan dan perkembangan khususnya dibidang pendidikan, jasa dan rekreasi.
b. Kota Gorontalo telah menjadi kota pendidikan yang terbukti akan kualitas dan peranannya. Ini dibuktikan dengan banyaknya pelajar dari luar provinsi di indonesia yang datang mengenyam pendidikannya di kota Gorontalo.

2. Analisis Kuantitatif

Provinsi Gorontalo memiliki berbagai macam komunitas baik yayasan pengembangan anak daerah maupun organisasi yang mewadahi forum anak di universitas dan sekolah yang berada di kota gorontalo.

### 4.4.2 Penyelenggaraan Graha Anak Jalanan Di kota Gorontalo

1. Sistem Pengelolaan

   Pengelolaan bangunan graha anak jalanan ini meliputi perawatan bangunan dan tapak.Pelayanan bagi masyarakat umum dan kegiatan administratif. Calon penguna bangunan adalah masyarakat umummeliputi anak-anak, remaja.Sistem pengelolah bangunan ini merupakan kerja sama antara pemerintah dan swasta yang tujuannya adalah untuk meningkatkan sektor pendidikan dan kreativitas dari setiap anak-anak.

2. Sistem Peruangan

   Sistem peruangan pada graha anak jalanan adalah sebagai berikut :

   a. Perpustakaan.

      Perpustakaan di dalamnya terdapat banyak koleksi buku ilmiah bernuansa IPTEK.Juga terdapat kumpulan buku yang bersifat hiburan seperti novel dan komik.Sehingga selain bermanfaat secara ilmiah juga bermanfaat sebagai hiburan.Bahkan ada pembedaan antara perpustakaan anak dan perpustakaan umum. Guna membedakan golongan bacaan sesuai usia pengunjung.

   b. Ruang baca *indoor* dan *outdoor*

      Ruang baca disediakan baik *indoor* maupun *outdoor*, sehingga memberikn pilihan bagi pengunjung.Ruang baca itu juga menyediakan mini bar untuk memberikan fasilitas minuman dan makanan ringan, yang dapat dimakan di tempat sebagai pendukung kegiatan membaca. Pada jalur penghubung antara massa satu dengan yang lain terdapat museum yang tersedia di sisi kanan kiri selasar. Museum atau

lebih tepatnya plakat-plakat berisikan tentang sejarah daerah tersebut dan kerajinan tangan yang dihasilkan oleh anak jalanan.

c. Ruang Penunjang

Ruang penunjang berisikan fasilitas yang mendukung kegiatan membaca, belajar sekaligus kegiatan sosialisasi antar pengunjung.Seperti café, mini market, dan beberapa *stand* makanan.

d. Toko buku dan souvenir

Fasilitas yang ini ditujukan sbg wadah untuk pengunjung yang ingin membeli buku.Koleksinya terdiri dari buku yang bersifat hiburan seperti novel dan komik juga koleksi buku ilmiah bernuansa IPTEK, dan menjual hasil kerajinan dari anak-anak.

e. Wisma putra dan putri

bertujuan agar dapat memberikan tempat tinggal yang layak untuk anak-anak serta mendidik penuh dalam lingkungan bersosial.

f. Ruang Service

Merupakan fasilitas yang melayani fasilitas lainya seperti.

- Ruang Pengelola
- Ruang Gengset
- Ruang Pompa
- Toilet
- Tempat Parkir
- Tempat Ibadan/Musholah

## 4.5 kelembagaan Dan Struktur Organisasi

### 4.5.1 Struktur kelembagaan

Graha anak jalanan ini merupakan kerja sama antara pemerintah dan swasta yang tujuannya adalah untuk meningkatkan sektor pendidikan bagi anak usia dini dan remaja, agar mampu mandiri, berguna dalam lingkungan sosial. Kurangnya angka kesengjangan sosial yang berdampak pada bertambahnya anak-anak jalanan, karena diharapkan graha anak jalanan mampu berperan dalam memperkecil angka penganguran, dan tindak kriminalitas anak jalanan di daerah Provinsi Gorontalo.

Kesimpulannya, tujuan dari perencanaan dan perancangan grahah anak jalanan ini adalah membantu menciptakan kebiasaan mandiri, membaca, dengan memberikan kreativitas yang terdidik yang berbeda. Juga menjadi salah satu fasilitas publik yang mampu dipakai sebagai wadah edukasi di kota Gorontalo.

### 4.5.2 Struktur Organisasi

Sebagai usaha dalam mempermudah langkah kerja, kegiatan, dan belajar pada graha anak jalanan agar berjalan dgn lancar sesuai dengan harapan, maka disusunlah organisasi dan manajemen sebagai berikut:

a. Kpla Graha Anak Jalanan Provinsi Gorontalo.
b. Wakil Kepala
c. Staf Bidang Adm dan Teknis.
d. Staf Bidang Layanan Pembaca.

1) Kepala Graha Anak Jalanan
   a) Memimpin
   b) Menyusun dan menetapkan program.
   c) Mengembangkan dan memajukan Graha Anak Jalanan.
   d) Melakukan kerja sama, baik antar Graha Anak Jalanan maupun institusi lainnya (pemerintah/swasta)

e) Mengkordinasi serta mengawasi/mengontrol pelaksanaan tugas administrasi/pengolahan dan tugas-tugas layanan.

2) Staf Bidang Administrasi dan Teknis

a) Mengurus kegiatan administrasi dan surat-menyurat.

b) Mengadakan pemilihan dan pengadaan bahan pustaka.

c) Melaksanakan pengolahan bahan pustaka.

d) Membuat laporan administrasi dan teknis.

3) Staf Bidang Layanan Graha Anak Jalanan

a) Mempersiapkan dan mengatur tata tertib layanan.

b) Melaksanakan/menyelenggarakan layanan.

c) Melaksanakan peminjaman dan pengembalian bahan pustaka.

d) Melaksanakan administrasi keanggotaan.

e) Membuat laporan pelayanan dan penggunaan.

## 4.6. Pola Kegiatan yang Diwadahi

### 4.6.1. Identifikasi Kegiatan

Kegiatan yang diwadahi oleh graha anak jalanan ini yaitu :

1. Kegiatan utama

   Merupakan kegiatan belajar untuk usia dini dan berjenjang dengan memberikan kemasan metode pembelajaran yang berbeda. dan untuk kalangan anak-anak usia remaja diajarkan kreativitas kerajinan lokal yang mampu dipakai sebagai wadah edukasi di kota Gorontalo.

2. Kegiatan penunjang

   Kegiatan penunjang yaitu yang mendukung kegiatan belajar, sekaligus kegiatan sosialisasi antara anak didik. Seperti pada pementasan, praktek berkesenian, ruang bermain anak dan mushola dan tempat ibadah lainnya

3. Kegiatan pengelola

   Kegiatan administrasi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan kantor yang berhubungan dengan masalah administrasi pengelola dan pengelooaan dalam hal ini adalah pihak pemerintah yang mengkoordinir setiap kegiatan berlangsung didalam wadah.

### 4.6.2. Pelaku Kegiatan

Bertitik tolak dari fungsi objek pd konteks pelayanan menyangkut aktivitas dimana merupakan integritas dari berbagai fungsi pelayanan yang spesifik sbg objek pendidikan dan objek rekreasi, maka secara umum pelaku-pelaku yang berhubungan dengan objek dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Peserta/siswa adl pelaku objek yang terlibat utk belajar, memperoleh informasi, menyaksikan serta menikmati fasilitas-fasilitas yg dihadirkan objek.
2. Pengelola adl pelaku objek yang bertugas mengelola, memelihara, mengawasi, merawat serta mengamankan fasilitas-fasilitas yang ada pd objek.
3. Petugas *service* adalah tenaga-tenaga yg ikut menunjang pelaksanaan pelayanan seperti petugas kebersihan, penjaga keamanan dan sebagainya.

### 4.6.3. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Aktivitas yang ada dalam graha anak jalanan di Kota Gorontalo dapat ditinjau dari unsur pelaku kegiatan yaitu:

1. Pengelola

**Tabel 4.1.**Aktivitas Pengelola

| Aktivitas | Kebutuhan Ruang |
|---|---|
| Manajemen Pengelolaan | - Ruang Kepala<br>- Rg. Staf Bidang Adm dan Teknis<br>- Rg. Staf Bidang Layanan anak<br>- Rg. Wadir Bagian Pemeiharaan<br>- Rg. Kasubag anak<br>- Ruang Rapat |

(Sumber : Analisa Penulis)

2. Pengunjung/ Masyarakat umum

**Tabel 4.2.**Aktivitas Pengunjung/ Masyarakat Umum

| Aktivitas | Kebutuhan Ruang |
|---|---|
| Memarkir Kendaraan | - Parkir Area |
| Memasuki Bangunan | - *Main Entrance*<br>- *Lobby* |
| Mencari Informasi/ Membaca | - Perpustakaan<br>- Rg.internet<br>- Rg. Baca *Indoor* dan *Outdoor* |
| Berdiskusi/ Berkumpul | - Rg.Diskusi *Indoor* dan *Outdoor*<br>- Rg.Duduk |
| Makan dan Minum | - Cafe/ Restoran |
| Berbelanja | - Toko Buku<br>- Mini Market |
| Berekreasi | - Area Bermain (*playground*) |
| Ibadah (Sholat) | - Musholah/ Gereja |
| Ke Toilet | - Toilet |

(Sumber : Asumsi Penulis)

4.6.4. Pengelompokan Kegiatan

Agar setiap kegiatan dapat berjalan secara efisien serta antara kegiatan satu dan yang lainnya dapat saling menunjang maka diperlukan pengelompokan kegiatan.Pengelompokan kegiatan tersebut didasarkan pada sifat kegiatan dan waktu kegiatan.

1. Sifat Kegiatan

**Tabel 4.3.**Sifat Kegiatan

| **Kegiatan Utama** | **Sifat** |
|---|---|
| Merupakan kegiatan belajar, berdiskusi dan mencari informasi | Terbuka, aman, santai dan informatif |
| **Kegiatan Penunjang** | **Sifat** |
| Kegiatan penunjang yaitu yang mendukung kegiatan belajar, sekaligus kegiatan sosialisasi antar pengunjung Seperti :<br>✓ Cafe<br>✓ Mini market<br>✓ Toko buku<br>✓ Ruang bermain anak dan,<br>✓ Mushola | Terbuka, santai, rekreatif |
| **Kegiatan Pengelola** | **Sifat** |
| Kegiatan administrasi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan kantor. | Aman, tenang, dan formal |
| **Kegiatan Pelengkap** | **Sifat** |
| ✓ Parkir<br>✓ Kebutuhan lain (ME, Toilet) | Terbuka, aman, tenang<br>Tertutup dan tenang |

(Sumber : Asumsi Penulis)

2. Waktu Kegiatan

Graha anak jalanan ini merupakan suatu bangunan yang memiliki waktu kegiatan. Pertimbangan-pertimbangan yang perlu untuk diperhatikan dalam kondisi dan tuntutan kegiatan waktu adalah:

a. Merupakan bangunan pelayanan umum yang terbuka untuk umum.

b. Kegiatan pada setiap hari rata-rata dari pukul 08.00 wita hingga pukul 21.00 wita.

c. Sarana hiburan berlangsung bersamaan dengan kegiatan perpustakaan, serta kegiatan lainya.

Dengan demikian harus diperhatikan penyelenggaraan kegiatan yang mempunyai waktu yang berbeda agar terjadi hubungan antara kegiatan dalam bangunan hingga tercipta proses yang baik, optimal pemakaian, serta memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk menikmati semua kegitan yang ada. Maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang ada ini berlangsung antara pukul 08.00 wita hingga pukul 21.00 wita.

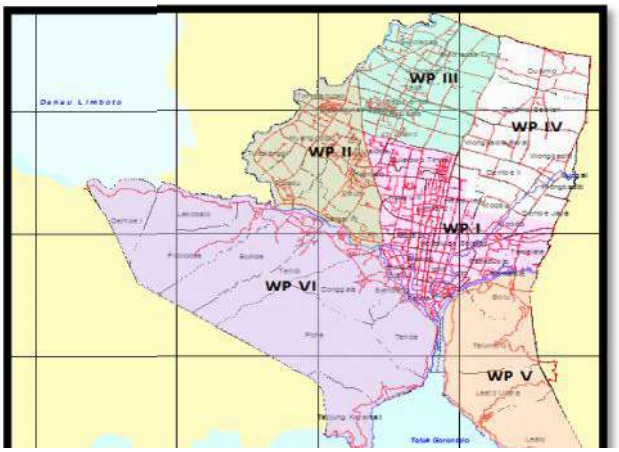
# BAB V
# ACUAN PERANCANGAN DAN PERENCANAAN
# GRAHA ANAK JALANAN DI KOTA GORONTALO

## 5.1. Acuan Perancangan Makro

### 5.1.1. Penentuan Lokasi

Dalam menentukan lokasi Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo maka dilakkn pengamatan terhadap lokasi yang memiliki potensi dan prospek yang baik di waktu yang akan datang. Lokasi bangunan dipertimbangkan lewat pendekatan tentang hal yang menunjang sebagai bangunan edukasi dan rekreasi.

Sebagai ibukota Provinsi, kota Gorontalo dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) telah menentukan arah Wilayah Pengembangan (WP). Arah Wilayah Pengembangan ini terdiri dari 6 Wilayah Pengembangan (WP) yang masing-masing memiliki rencana pengembangan dan fungsi sendiri. Bagian wilayah kota tersebut antara lain adalah sebagai berikut:




**Gambar 5.0.** Peta Wilayah Pengembangan (WP), Kota Gorontalo
(Sumber :Bappeda kota Gorontalo, 2019)

- Pusat Primer berfungsi sebagai pusat pendidikan yang meliputi Kelurahan

Limba U I dan Limba U II,

- Pusat Sekunder berfungsi sebagai pusat perdagangan/jasa, rekreasi dan simpul transportasi yang meliputi wilayah Kelurahan Bugis, Biawu, Ipilo, Bugis, Padebuolo, Tamalate, Heledulaa, Heledulaa selatan, Moodu, Dulomo Timur, Limba B,
- Pusat Sekunder berfungsi sebagai pusat perdagangan/jasa dan sosial budaya lindung yang meliputi Kelurahan Tenda dan Biawa'o.

2) Wilayah Pengembangan II (WP II)

- Pusat Primer berfungi sebagai simpul transportasi meliputi Kelurahan Huangobotu,
- Pusat Sekunder sebagai pusat perdagangan/jasa, pendidikan dan sempadan sungai meliputi Molossipat W, Libu'o, Wumialo, Dulalowo, Tuladenggi, Buladu, dan Tomulabuta'o Timur.

3) Wilayah Pengembangan III (WP III)

- Pusat Primer berfungsi sebagai pusat pemerintahan Meliputi Kelurahan Liluwo dan Tapa.
- Pusat Sekunder berfungsi sebagai pusat perdagangan/jasa meliputi Kelurahan Pulubala, Paguyaman, Tapa, Molosipat U, Bulotada'a, dan Bulotada'a Timur.

4) Wilayah Pengembangan IV (WP IV)

- Pusat Primer berfungsi sebagai pusat perkantoran/pemerintahan dan layanan kesehatan meliputi Kelurahan Wongkaditi dan Dulomo Selatan.
- Pusat Sekunder berfungsi sebagai pusat perdagangan/jasa dan pendidikan

meliputi Kelurahan Dulomo, Wongkaditi, Wongkaditi Barat, Moodu, Dembe II, dan Dembe Jaya.

5) Wilayah Pengembangan V (WP V)

- Pusat Primer berfungsi sebagai pusat pemerintahan, pelabuhan dan penyeberangan, wisata, dan pertahanan keamanan yang meliputi Kelurahan Botu, Talumolo, Tanjung Keramat, Leato, dan Leato Utara
- Pusat Sekunder berfungsi sebagai pusat perdagangan/jasa yang meliputi Kelurahan Leato.

6) Wilayah Pengembangan VI (WP VI)

- Pusat Primer berfungsi sebagai pusat kegiatan perikanan yang meliputi Kelurahan Tenda dan Pohe.
- Pusat Sekunder berfungsi sebagai pusat perdagangan/jasa yang meliputi Kelurahan Siendeng, Donggala, Tenilo, Buliide, Piloodaa, Dembe I, dan Lekobalo.

Pembagian Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) ini sangat berperan penting dalam penentuan lokasi objek rancangan. Karena dengan adanya pembagian wilayah tersebut, objek rancangan yang dalam hal ini adalah Taman Baca Umum di Kota Gorontalo yang dapat dikategorikan sebagai kawasan jasa, rekreasi dan pendidikan dapat di tempatkan pada wilayah yang sesuai dengan fungsinya.

### 5.1.2. Penentuan Tapak

1. Kriteria penentuan Site

Salah satu hal penting dalam pemilihan site adalah dengan memperhatikan kriteria-kriteria site yang baik dan memenuhi syarat dalam

pembangunan objek perancangan yakni dari segi fisik, tata lingkungan dan kebutuhannya. Kriteria-kriteria site yang baik tersebut adalah sebagai berikut:

- Tersedia sarana dan prasarana penunjang
- Topografi dan *view* yang baik
- Terjangkau oleh sarana transportasi
- Jaringan infrastruktur kota yang lengkap
- Berada di lokasi yg sesuai dgn wilayah pengembangan kota dan peruntukkan.

2. Alternatif Penentuan Site

Berdasarkan pertimbangan di atas maka terdapat 3 (Tiga) alternatif yang memiliki potensi untuk menjadi lokasi site yaitu:

a. Alternatif 1: Pertemuan Jl. Moh. Yamin dan Jl.Manggis, Kel. Limba U II , Kec. Kota Selatan.

**Gambar 5.1.** Peta Alternatif 1
(Sumber : Analisa Penulis)

b. Alternatif 2: Pertemuan Jl. ProfesorJhon Katili dan Jl. Jusuf Hasan Kec. Kota Tengah.

**Gambar 5.2.** Peta Alternatif 2
(Sumber : Analisa Penulis)

c. Alternatif 3: Pertemuan Jl. Sultan Hasanudin dan Jl. Jalaludin Tantu Kel. Biawao, Kec. Kota Selatan.

**Gambar 5.3.** Peta Alternatif 3
(Sumber : Analisa Penulis)

Untuk memilih atas akan dinilai berdasarkan kriteria-kriteria penentuan site yang baik.

**Tabel 5.1.**Pembobotan Pemilihan Site

| No | Kriteria | Bobot | Site 1 | | Site 2 | | Site 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nilai | N x B | Nilai | N x B | Nilai | N x B |
| 1 | Tersedia sarana dan prasarana penunjang | 20 % | 0,5 | 10 % | 0,5 | 10 % | 0,3 | 6 % |
| 2 | Topografi dan view yang baik | 15 % | 0,5 | 7,5 % | 0,3 | 4,5 % | 0,3 | 4,5 % |
| 3 | Letaknya yang strategis dan terjangkau oleh sarana transportasi | 15 % | 0,5 | 7,5 % | 0,5 | 7,5 % | 0,5 | 7,5 % |
| 4 | Jaringan infrastruktur yang | 20 % | 0,3 | 6 % | 0,3 | 6 % | 0,5 | 10 % |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | lengkap | | | | | | | |
| 5 | Berada di lokasi yang sesuai dengan wilayah pengembangan kota dan peruntukkannya. | 30 % | 0,5 | 15% | 0,1 | 3 % | 0,3 | 9 % |
| **Jumlah** | | 100 % | | 46 % | | 31 % | | 37 % |

**Keterangan nilai :** 0,5 = Baik 0,3 = Cukup 0,1 = Kurang

Dari hasil pembobotan site maka site yang terpilih untuk lokasi perencanaan Graha Anak Jalanan di Kota Gorontalo adalah site alternatif 1 yaitu terletak di pertemuan Jl. Moh. Yamin dan Jl.Manggis , Kel. Limba U II , Kec. Kota Selatan.

3. Tinjauan Tentang Site Terpilih

Lokasi perencanaan saat ini adalah Lahan Kosong yang belum difungsikan. Berdasarkan hasil penelitian maka didapatkan berbagai fakta tentang kondisi lokasi tersebut, yaitu :

a. Isu masalah :

- Kawasan ini merupakan lahan yang belum difungsikan dan bekas areal persawahan.
- Memiliki lahan yang cukup luas untuk pengembangan.
- Terletak pada kawasan yang strategis.
- Memiliki aksesbilitas dan jaringan utilitas yang baik.
- Berada tepat pada area keramaian kota karena berdekatan dengan Taman Kota,Rekreasi Kolam renang Lahilote, Rumah Adat Dulohupa, area pendidikan, perkantoran dan GBC (Gorontalo *Businees Center*).

b. Tanggapan :

- Dengan demikian perencanaan Graha Anak Jalanan dilokasi tersebut diharapkan dapat memberi manfaat serta menghidupkan kembali fungsian area tersebut.

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan, diketahui luas lahan adalah ± 0,2 Ha. Dengan melihat potensi lokasi di atas Hal ini menjadi Salah satu nilai tambah yang dimiliki lokasi perencanaan karena dapat mendukung keberadaan graha anak jalanan sebagai wadah yang berfungsi sebagai sarana belajar/ membaca dengan konsep menarik dan menyenangkan, baik kegiatan *indoor* maupun kegiatan *outdoor*sekaligus sebagai fasilitas rekreasi edukasi bagi anak-anak di kota Gorontalo.

**Gambar 5.4.**Peta Lokasi
(Sumber : www.google.earth 2016)

Peraturan Tata Kota yang berlaku untuk lokasi Site

- Garis Sempadan Bangunan (GSB)

  Sempadan bangunan merupakan daerah batas bangunan baik dari depan, samping, maupun belakang bangunan dengan persil/lahan diatasnya. Sempadan bangunan dimaksud sebagai daerah bebas atau ruang antar bangunan dengan bangunan lainnya.

- GSB Jalan

  Lebar Daerah Milik Jalan (Damija) pada site adalah 12 Meter. Menurut ketentuan daerah khususnya Kota Gorontalo untuk bangunan adalah setengah dari lebar damija. Jadi GSB pada site adalah 6 Meter.

### 5.1.3. Pengolahan Tapak

1. Analisa sirkulasi kendaraan

   Potensi: Kawasaninidilaluiolehberbagai macam jeniskendaraanumum, sehingga dapat dikatakanbahwasiteini cukupmudahuntuk dicapaidariberbagaitempat.

   Masalah: Banyaknyajumlahkendaraanumum,

kerapmenyebabkankemacetandi sekitarsite, sehinggamengganggu kenyamanan pengendaralainnya.

Tanggapan: Untukmengatasikemacetanyangkerap disebabkan oleh angkutanumum, maka akan dibuathalte bagi penggunayang menggunakan angkutan umum agak menjorok ke bagiandalamsite, dan area parkir yang mudah diakses.

2. Analisa Pejalan Kaki

**Gambar 5.5.** Analisa Pejalan Kaki
(Sumber :AnalisaPenulis)

**Keterangan** :

Terdapat Pendestrian selebar 1,2 m

Tidak terdapat pedestrian/ menggunakan badan jalan dan cenderung sepi.

Potensi : Kawasan ini memiliki jalur kendaraan yg cukup ramai, sehingga mudah utk dicapai termasuk dengan berjalan kaki. Jumlah angkutan umum yg ada jumlah dan jenisnya nya cukup banyak sehingga kawasan ini dapat dijangkau dari jarak yg cukup jauh.

Masalah: Keadaan pedestrian belum cukup memadai dan hanya ada di beberapa titik saja. Konflik antara pejalan kaki dankendaraan di jalan sekunder, karena tidak ada pedestrian hingga kenyamanan pejalankaki dan kendaraan terganggu.

Tanggapan : Mendesain tempat pemberhentian angkot dgn jalur kendaraaan, sehingga tdk terjadi kemacetan.

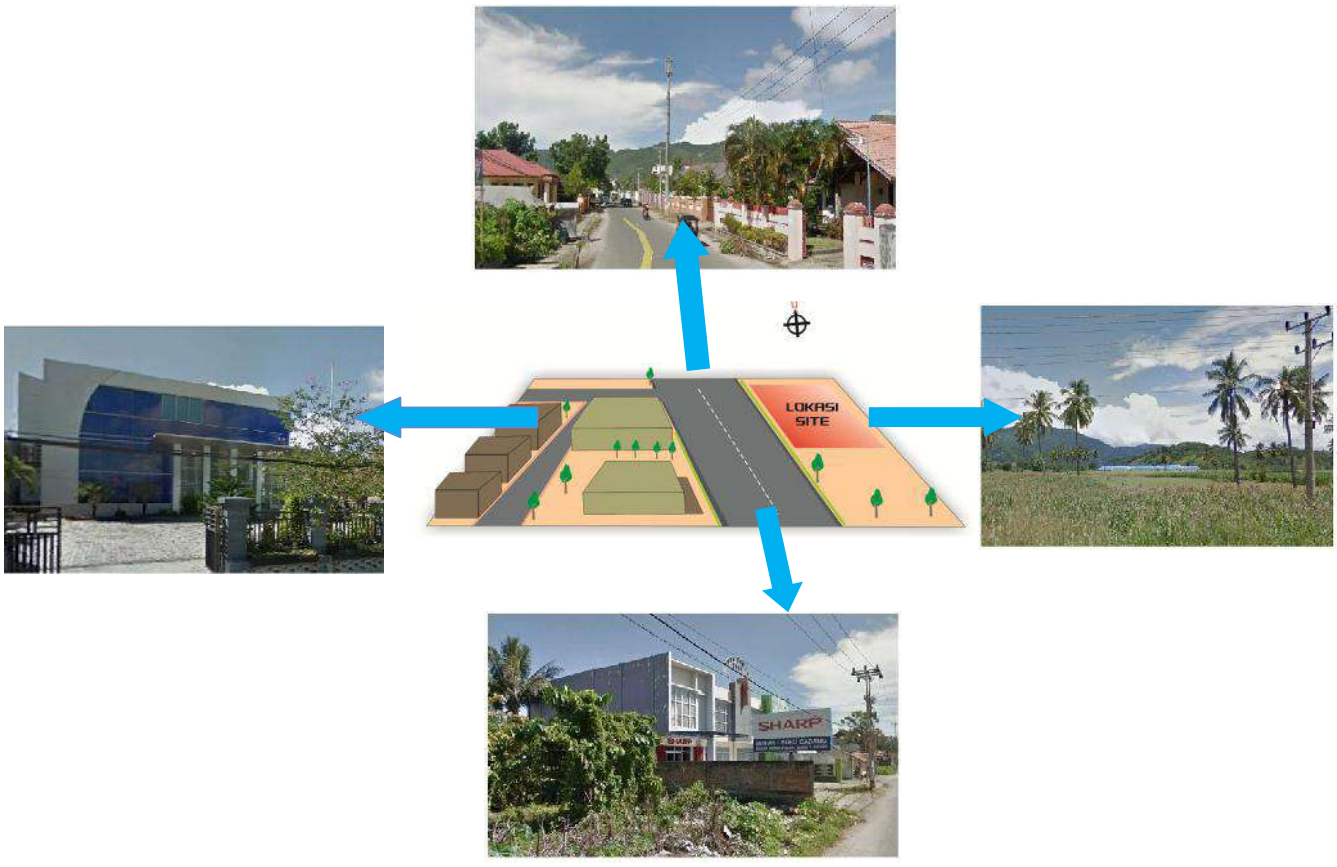
3. Analisa Batasan – Batasan Site

a. Sebelah Utara : Berbatasan langsung dengan permukiman dan jalan raya

b. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Salah satu kantor swasta

c. Sebelah Barat : Berbatasan dengan areal persawahan

d. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan pertokoan.



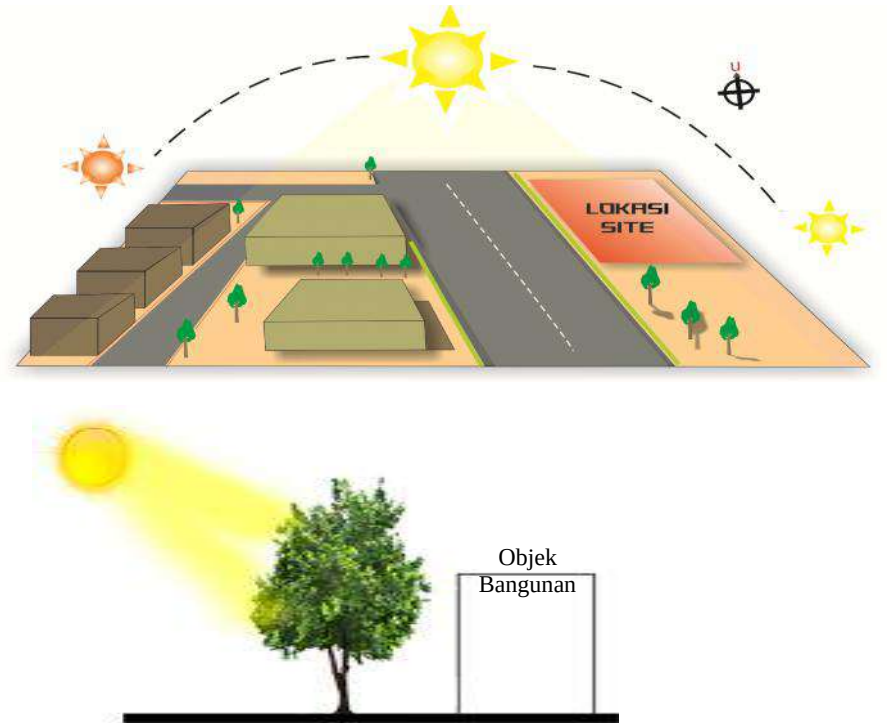
**Gambar 5.6.**Batasan-batasan Site
(Sumber :AnalisaPenulis)

4. Analisa Orientasi Matahari

Potensi : Site sudah memiliki orientasi yang baik, karenaberorientasi timur-barat, sehingga menyebabkan bagian bangunan yang terkena sinar matahari lebih sedikit dan suhu bangunan tidak begitu tinggi. penembahan beberapa ornamen yang dikaitkan dengan konsep ekologi arsitektur akan menambah daya dukun pada setipa vehetasi yang terkena sinar matahari langsung.

Masalah: Untuk analisa matahari, sebenarnya tidak ada masalah yang begitu signifikan, dikarenakan orientasi site yang baik. Namun suhu udara yang cukup tinggi untuk kawasan site tetap perlu diperhatikan.Karena pada siang hari, suhu udara cukup tinggi dan tidak ada *buffer* vegetasi di sekitar site yang memadai.

Tanggapan : Untuk pencahayaan site diusahakan kontribusi dari pencahayaan alami. Khusus untuk ruang yang bersifat *indoor*pencahayaan memakai pencahayaan buatan. Pada ruang publik akan diusahakan dengan pembuatan *skylight* sehingga dapat dilakukan penghematan listrik.



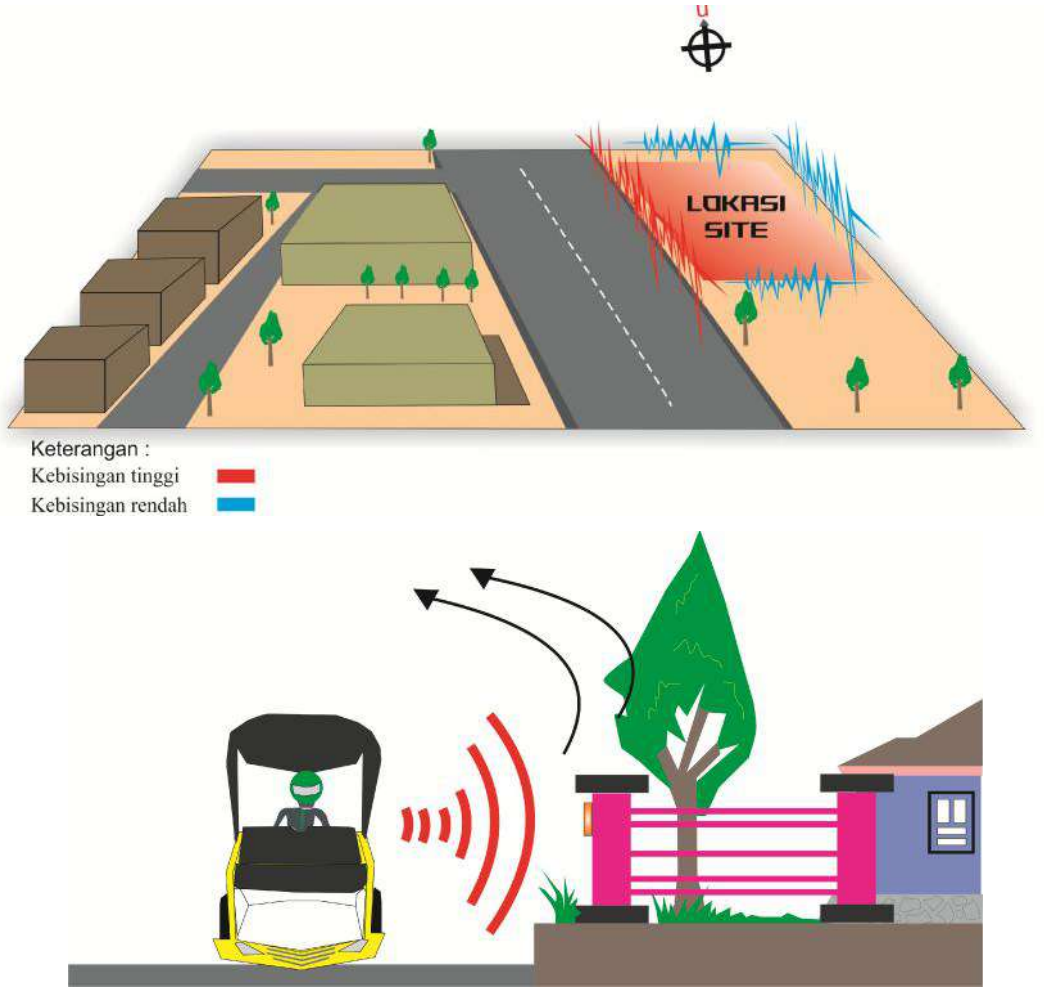

**Gambar 5.7.**Analisa matahari (atas), Vegetasi sebagai media reduksi cahaya /sinar (bawah)
(Sumber :AnalisaPenulis)

5. Analisa Kebisingan

Masalah : Kebisingan paling besar berada pada bagian timur dan utara pada siteyakni terletak pada Jl. KI.Hajar Dewantara dan Jl. Jendral Sudirmankerena merupakan jalan utama yang dilalui banyak kendaraan bermotor.

Sedangkan kebisingan yang rendah terletak pada bagian selatan dan barat pada sie yakni berasal dari area perkantoran dinas tata kota dan dinas parawisata.

Tanggapan : Pembuatan vegetasi sebagai buffer, serta penzoningan pada bagian ini adalah ruang publik atau semi publik.




**Gambar 5.8.**Analisa kebisingan (atas), Vegetasi sebagai media reduksi bunyi (bawah)
Sumber **:**Analisa tingkat kebisingan pada site, 2020

6. Analisa Vegetasi

Potensi : Tata hijau pada kawasan ini cukup baik, hanya perlu sedikit tambahan dan dirawat.

Masalah : Tidak ada masalah yang berarti tentang ruang terbuka dan tata vegetasi. Namun keindahan dari vegetasi belum dapat terlihat. Masih banyak pohon yang belum tumbuh besar.

Tanggapan : Vegetasi pada kawasan ini perlu dirawat, serta ditata untuk meningkatkan estetika.

7. Analisa View

Analisa view atau pandangan termasuk salah satu faktor penting dalam menentukan lokasi dan arah bangunan pada site

a. View dari site kearah Utara : Sangat baik, karena berbatasan dengan jalan Moh. Yamin yang bisa dijadikan akses masuk dan keluar pada lokasi site.

b. View dari site kearah Selatan : Kurang baik karena berbatasan langsung dengan area kantor swasta.

c. View dari site kearah Timur : Sangat baik, karena berbatasan langsung dengan jalanManggis yang bisa dijadikan akses masuk dan keluar alternatif pada lokasi site.

d. View dari site kearah Barat: Kurang baik karena berbatasan langsung dengan area kantor swasta.Untuk menutup arah pandangan terhadap view yang kurang baik, maka pada sisi Selatan site bisa ditutupi dengan dinding vegetasi/pohon besar yang berfungsi sebagai pelindung serta menutup kedalam maupun kearah luar site.

## 5.2. Acuan Perancangan Mikro

### 5.2.1. Jumlah Pemakai

Dalam program pemakai ini ditentukan jumlah pengunjung pada objek berdasarkan pada data jumlah penduduk yang ada.Prediksi khususnya diarahkan hingga asumsi pertumbuhan penduduk di tahun 2020.

Data hasil sensus pada tahun 2019 mengenai jumlah penduduk Kota Gorontalo adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.2.** Jumlah Penduduk Kota Gorontalo, 2019

| Jumlah Penduduk Kota Gorontalo | Laki – laki | Perempuan | Laju Pertumbuhan Penduduk |
|---|---|---|---|
| **193.766jiwa** | **103.354** | **107.477** | **1.09%** |

(Sumber:Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo)

Prediksi jumlah penduduk kota Gorontalo sampai tahun 2024, dengan menggunakan rumus proyeksi bunga ganda:

**Rumus** : $Pn = Po\ (\ 1 + e\ )^n$

**Keterangan :**

Pn = Jumlah penduduk pada tahun prediksi

Po = Jumlah tahun patokan

E = Angka kenaikkan jumlah penduduk

N = Range prediksi

dimana N = selisih tahun 2024 – 2019 = 10 tahun

$Pn = Po\ (1 + a)^n$

Maka,

Pn = 192.031 (1 + 0,09%) $^{10}$

= 192.031 (1 + 0,0009)$^{10}$

= 192.031 x 1,009036538

= 193.766,295

= **193.766 jiwa**

Diperkirakan asumsi pengunjung pada objek Graha Anak Jalanan ini adalah 30% dari jumlah penduduk Kota Gorontalo:

= 1936.766 × 30%

= 58.129,8

=**58.129**orang

Sedangkan untuk pengunjung dari daerah di luar Kota Gorontalo diasumsikan 10% dari jumlah pengunjung Kota Gorontalo sendiri :

= 58.129 × 10%

= 5.812,9

= **5.812** orang

Jadi, asumsi pengunjung per harinya adalah :

= (58.129 + 5.812) : 365 hari

= 63.941 : 365 hari

= **175 orang/hari**

### 5.2.2. Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang

Kebutuhan ruang atau penentuan fasilitas mempertimbangkan karakteristik lokasi, tuntutan kebutuhan pengguna dan pengunjung lainnya. Berdasarkan tuntutan kebutuhan dapat ditentukan program ruang seperti pada tabel berikut :

**Tabel 5.3.** Program Ruang

| No | Pelaku | Aktivitas | Ruang yang dibutuhkan |
|---|---|---|---|
| 1 | Masyarakat Umun/ Pelajar | Masuk | - Main Entrance<br>- Lobby/ Rg. Informasi |
| | | Mencari informasi dan Membaca | - Perpustakaan<br>- Rg.internet |
| | | Belajar | - Rg. Baca *Indoor*dan *Outdoor* |
| | | Berdiskusi/Berkumpul | - Rg.Diskusi*Indoor* dan *Outdoor*<br>- Rg.Duduk |
| | | Makan dan Minum | - Cafe/ Restoran |
| | | Berbelanja | - Toko Buku<br>- Mini Market |
| | | Berekreasi | - Area Bermain (*playground*) |
| | | Ibadah (Sholat) | - Musholah |
| | | Ke Toilet | - Toilet |
| 2 | Pengelola | Manajemen Pengelolaan | - Ruang Kepala Taman Baca<br>- Ruang Wakil Kepala<br>- Rg. Staf Bidang Adm dan Teknis<br>- Rg. Staf Bidang Layann Pembaca<br>- Rg. Kasubag Perpustakaan<br>- Ruang Rapat |

Dengan melihat tabel di atas, maka perincian kebutuhan ruang untuk Graha Anak Jalanan di Kota Gorontalo sebagai berikut :

a. Kelompok Fasilitas Membaca/Mencari Informasi

- *Main entrance*
- Lobby/ Rg. Informasi
- Perpustakaan/
- Rg. Baca *Indoor* dan *Outdor*
- Rg. Diskusi *Indoor* dan *Outdoor*

- Rg. Internet
- Rg. Souvenir

b. Kelompok Fasilitas Penunjang
   - Cyber Cafe / Restoran
   - Mini Market
   - Toko Buku
   - Rg. Bermain Anak (*playground*)
   - Mushola
   - Wisma Putra/Putri
   - Wisma Pengajar

c. Kelompok Fasilitas Kantor Pengelola
   - Ruang Kepala
   - Ruang Wakil Kepala
   - Ruang Staf Bidang Administrasi dan Teknis
   - Ruang Sataf Bidang Layanan Pembaca
   - Rg. Kasubag Perpustakaan
   - Ruang Rapat

d. Fasilitas Servis
   - Ruang PLN
   - Ruang Trafo
   - Ruang Genset
   - Ruang Pompa
   - Toilet

**Tabel 5.4.** Besaran Ruang Fasilitas Bangunan Utama.

| Ruang | Standar Ruang ($m^2$/kamar) | Acuan | Kapasitas | Studi Ruang | Luas ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| - Main entrance | $1m^2$ | NAD | 100 orang | 1 $m^2$ x 100 orng | 100 $m^2$ |
| - Lobby/ Rg. Informasi | 0,8 $m^2$ | NAD | 120 orang | 0,8 $m^2$ x 120 orng | 96 $m^2$ |
| - Rg. Pameran | 0,8 $m^2$ | NAD | 30 orang | 0.8 $m^2$ x 30 orng | 24 $m^2$ |
| - Mini Market | 0,8 $m^2$ | NAD | 150 orang | 0,8 $m^2$ x 150 orng | 120 $m^2$ |
| - Rg. Auditorium | 1 $m^2$ | NAD | 85 orang | 1 $m^2$ x 85 orang | $85m^2$ |
| - Toilet | $1m^2$ | NAD | 4 orang | 1 $m^2$x 4 orang | $4m^2$ |
| | | | | Subtotal | $513m^2$ |
| | | | | Sirkulasi 30% | $153,5m^2$ |
| | | | | **Total** | **$307,4m^2$** |

**Tabel 5.5.** Besaran Ruang Fasilitas Bangunan belajar dan keterampilan.

| Ruang | Standar Ruang ($m^2$/kamar) | Acuan | Kapasitas | Studi Ruang | Luas ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| - Perpustakaan | $1m^2$ | NAD | 125 orang | 1 $m^2$ x 125 orang | 125 m2 |
| - Rg. Kesenian | $1m^2$ | NAD | 80 orang | 1 $m^2$ x 80 orng | 80 $m^2$ |
| - Rg. Belajar | $0,8m^2$ | NAD | 60 orang | 0,8 $m^2$ x 75 orng | $60m^2$ |
| - Cyber Cafe/ Restoran | $0,8m^2$ | NAD | 105 orang | 0,8 $m^2$ x 105 orng | 84 $m^2$ |
| - Ruang Kepala | - | NAD | | | $17m^2$ |
| - Rg. Mecanical | - | NAD | - | - | $17m^2$ |
| - Rg. Staf Bidang Layanan Administrasi | - | NAD | - | - | $25m^2$ |
| - Rg. Staf Bidang Layanan Pembaca | - | NAD | - | - | $18m^2$ |
| - Rg. Kasubag Perpustakaan | - | NAD | - | - | $17m^2$ |
| - Rg. pentas | 1 $m^2$ | NAD | 40 orang | 1 $m^2$ x 40 orang | 40 $m^2$ |
| - Toilet | 1 $m^2$ | NAD | 4 orang | 1 $m^2$ x 4 orang | 4 $m^2$ |
| - Wisma Putra/ Putri | 1 $m^2$ | NAD | 40 orang | 1 $m^2$ x 40 orang | 40 $m^2$ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| - Wisma Pengajar | | | | | |
| | | | | Subtotal | 487m$^2$ |
| | | | | Sirkulasi 30% | 146.1m$^2$ |
| | | | | **Total** | **633.1m$^2$** |

**Tabel 5.6.** Besaran Ruang Fasilitas Ruang Luar

| **Ruang** | **Standar Ruang (m$^2$/kamar)** | **Acuan** | **Kapasitas** | **Studi Ruang** | **Luas (m$^2$)** |
|---|---|---|---|---|---|
| Gajebo | | | | | |
| - Rg. Baca *Out dor* | 1 m$^2$ | NAD | 52 orang | 1 m$^2$ x 52 orang | 52 m$^2$ |
| - Rg. Diskusi *Out dor* | 1 m$^2$ | NAD | 16 orang | 1 m$^2$ x 16 orang | 16 m$^2$ |
| - Toilet Umum | 1 m$^2$ | NAD | 2 orang | 1 m$^2$ x 2 orang | 2 m$^2$ |
| | | | | Subtotal | 70 m$^2$ |
| | | | | Sirkulasi 30% | 21 m$^2$ |
| | | | | **Total** | **91 m$^2$** |

**Tabel 5.7.** Besaran Ruang Fasilitas Service

| Ruang | Standar Ruang ($m^2$/kamar) | Acuan | Kapasitas | Studi Ruang | Luas ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| - Ruang PLN | - | NAD | - | 7 m x 6 m | 42$m^2$ |
| - Ruang Trafo | - | NAD | - | 6 m x 5 m | 30$m^2$ |
| - Ruang Genset | - | NAD | - | 6 m x 6 m | 36$m^2$ |
| - Ruang Pompa | - | NAD | - | 6 m x 4 m | 24$m^2$ |
| - Ruang Karyawan | - | NAD | - | 4 m x 4 m | 16$m^2$ |
| | | | | Subtotal | 148 $m^2$ |
| | | | | Sirkulasi 30% | 44.4 $m^2$ |
| | | | | **Total** | **192.4 $m^2$** |

**Tabel 5.8.** Besaran Ruang Fasilitas Parkir

| Ruang | Standar Ruang ($m^2$/kamar) | Acuan | Kapasitas | Studi Ruang | Luas ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Tempat Parkir | | | | | 651.8 $m^2$ |
| - Parkir Mobil | 12,5 $m^2$ | NAD | 30Buah | 12,5 $m^2$ x 30 Buah = 375 $m^2$ | |
| - Parkir Motor | 2,0$m^2$ | NAD | 60 Buah | 2,0$m^2$ x 60 Buah = 120$m^2$ | |
| - Parkir Sepeda | 2,0$m^2$ | NAD | 10 Buah | 2,0$m^2$ x 10 Buah = 20$m^2$ | |
| - Parkir Bus | 45,6 $m^2$ | NAD | 3 Buah | 45,6$m^2$ x 3 Buah = 136,8$m^2$ | |
| | | | | Subtotal | 651.8 $m^2$ |
| | | | | Sirkulasi 30% | 195.54 $m^2$ |
| | | | | **Total** | **847.34 $m^2$** |

**Tabel 5.9.**Rekapitulasi Besaran Ruang

| No | Jenis Ruang | Luasan Ruang |
|---|---|---|
| 1 | Fasilitas Bangunan Utama | **307.40 $m^2$** |
| 2 | Fasilitas Ruang Luar | **91 $m^2$** |
| 3 | Fasilitas Service | **192.4 $m^2$** |
| 4 | Fasilitas Parkir | **847.34 $m^2$** |
| **Total** | | **1.438 $m^2$** |

**Keterangan :**

Luas Lahan : **± 2.000 $m^2$**

Luas Lahan Terbangun : **± 1.438 $m^2$**

Luas Lahan Tidak Terbangun : **± 0.562$m^2$**

GSB : ½ x 12 m (Lebar jalan) = 6 m

Peruntukan Lahan : Pembangunan Graha Anak Jalanan di Kota Gorontalo.

NDA : *Neufert Data Architects*

### 5.2.3. Pengelompokan dan Penataan Ruang

Pengorganisasian ruang di klasifikasikan menurut sifat ruang yaitu publik, privat, dan servis.

**Tabel 5.10.** Sifat Ruang

| No | Nama Ruang | Sifat Ruang | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Privat** | **Publik** | **Semi Publik** | **Service** |
| 1 | Main entrance | | ■ | | |
| 2 | Lobby / Rg. Informasi | | ■ | | |
| 3 | Perpustakaan | | ■ | | |
| 4 | Ruang Baca | | ■ | | |
| 5 | Ruang Diskusi | | ■ | | |
| 6 | Ruang Internet | | | ■ | |
| 7 | Cyber Cafe/ Restoran | | | ■ | |
| 8 | Mini Market | | | ■ | |
| 9 | Toko Buku | | | ■ | |
| 10 | Ruang Bermain Anak | | ■ | | |
| 11 | Ruang Kepala | ■ | | | |
| 12 | Rg. Wakil Kepala | ■ | | | |
| 13 | Rg. Staf Bidang Layanan Administrasi | ■ | | | |
| 14 | Rg. Staf Bidang Layanan Pembaca | ■ | | | |
| 15 | Rg. Kasubag Perpustakaan | ■ | | | |
| 16 | Ruang Rapat | ■ | | | |
| 17 | Ruang PLN | | | | ■ |
| 18 | Ruang Trafo | | | | ■ |
| 19 | Ruang Genset | | | | ■ |
| 20 | Ruang Pompa | | | | ■ |
| 21 | Toilet | | ■ | | |
| 22 | Mushola | | | ■ | |
| 23 | Tempat Parkir | | ■ | | |

5.2.4. Hubungan Ruang

| Kebutuhan Ruang | Sifat Ruang |
|---|---|
| | |
| ***Fasilitas Membaca/ Mencari Informasi*** | |
| Main Entrance | Publik |
| Lobby | Publik |
| Perpustakaan | Publik |
| Ruang Baca | Publik |
| Ruang Diskusi | Publik |
| Ruang Internet | Publik |
| ***Fasilitas Penunjang*** | |
| Cyber Cafe/ Restoran | Semi Publik |
| Mini Market | Semi Publik |
| Toko Buku | Semi Publik |
| Ruang Bermain Anak | Publik |
| Mushola | Semi Publik |
| ***Fasilitas Kantor Pengelola*** | |
| Ruang Kepala | Privat |
| Ruang Wakil Kepala | Publik |
| Ruang Staf Layanan Administrasi | Privat |
| Ruang Staf Layanan Pembaca | Privat |
| Ruang Kasubag Perpustakaan | Privat |
| Ruang Rapat | Privat |
| ***Fasilitas Servis*** | |
| Ruang PLN | Service |
| Ruang Trafo | Service |
| Ruang Genset | Service |
| Ruang Pompa | Service |
| Toilet | Publik |
| ***Fasilitas Parkir*** | |
| Parkir Mobil | Service |
| Parkir Motor | Service |
| Parkir Bis | Service |

Keterangan : ● : Hubungan Langsung
◑ : Hubungan Tidak Langsung
○ : Tidak Ada Hubungan

**Gambar 5.11.**Skema Hubungan Ruang.
(Sumber :Analisa Penulis)

## 5.3. Acuan Tata Massa dan Penampilan Bangunan

5.3.1. Tata Massa

Faktor penentuan tata massa adalah

- Efisien dalam penggunaan ruang.
- Efisien dalam penggunaan lahan.
- Pola bentuk yang dapat mendukung estetika maupun struktur.
- Adanya kejelasan fungsi antara kegiatan.

Bentuk-bentuk yang dapat dijadikan alternative bentuk massa adalah:

a. Alternaif I : Bentuk pengembangan dari bentuk dasar segi empat, berkesan:
   - Statis, stabil dan formal yang cenderung kearah menoton, cukup menarik.
   - Mampu menjaga pola kegiatan dengan baik karena patokan arah yang jelas.
   - Efektifitas ruang yang sangat baik.
   - Fleksibilitas ruang tinggi.

b. Alternaif II : Bentuk pengembangan dari bentuk dasar lingkaran, berkesan:
   - Lembut, intim.
   - Menarik.
   - Patokan arah tidak jelas karena tidak ada patokan penunjuk arah sehingga pelaksanaan pola kegiatan cukup rawan.
   - Fleksibilitas ruang cukup baik.

c. Alternaif III : Bentuk pengembangan dari bentuk dasar segitiga, berkesan:
   - Dinamis, aktif.
   - Sangat menarik.
   - Patokan arah yang tidak lazim (3 arah) menyebabkan rawanya pada pelaksanaan pola kegiatan.

**Tabel. 5.11.** Ungkap Bentuk Massa

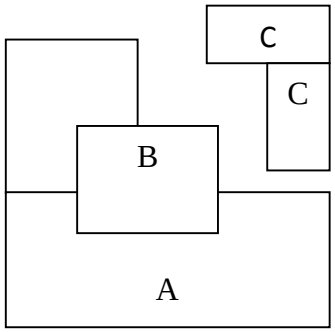
| No | Kriteria | Alternatif I | Alternatif II | Alternatif III |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Penggunan ruang | 4 | 3 | 2 |
| 2 | Pengguna lahan | 4 | 4 | 3 |
| 3 | Mendukung estetika dan struktur | 4 | 3 | 3 |
| 4 | Kejelasan Fungsi | 3 | 3 | 2 |
| 5 | Sesuai dengan konsep | 4 | 3 | 2 |
| **Jumlah** | | **19** | **16** | **15** |

Keterangan ; 4 = sangat baik ; 3 = baik ;2 = cukup baik ; 1 = kurang baik

Berdasarkan criteria yang ada maka terpilih bentuk segi empat (alternatif I) dengan pengembangannya yang akan digunakan untuk pengembangan bentuk massa.

Pola tata massa, terdiri atas :

a. Pola menyatu :




- Efektif dalam penggunaan lahan.
- Terjadi pembaruan kegiatan yang berbeda.

5.3.2. Penampilan Bangunan

Penampilan bangunan ini dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain adalah hasil analisis site yang memunculkan zoning pada site kemudian disesuaikan dengan kondisi dan konsep bangunan yang akan diterapkan pada bangunan. Bentuk dasar bangunan ini banyak mengambil bentukan persegi (kubisme) dan akan di expresikan dengan menggunakan *skinbuilding* atau kulit bangunan yang akan mempertegas karakter bangunan sebagai wadah membaca, hal ini nantinya di harapkan dapat

menghasilkan suatu ruang maupun penampilan bangunan yang fleksibel serta sesuai dengan graha anak jalana nantinya..

**Gambar 5.10.**Skinbuilding (Kulit Bangunan) dengan almunium komposit panel.

Dasar Pertimbangan dalam pembentukan massa bangunan :

- Penataan ruang secara horizontal dan vertikal
- Orientasi matahari dan arah angin, sebagai pedoman penetapan orientasi bangunan, penempatan bentuk-bentuk bukaan, ketinggian bangunan dan bentuk atap.
- Sistem struktur yang mudah pelaksanaannya dan perawatannya
- Irama, akses, harmoni dan simetris yang berkesan antraktif, elegan terbuka dan nyaman.
- Simbol dan bahasa bentuk sebagai ungkapan fungsi bangunan, adaptasi lingkungan dan aplikasi arsitektur lokal.
- Luas tapak yang tersedia.

## 5.4. Acuan Persyaratan Ruang Ekologi

### 5.4.1. Sistem Pencahayaan Ekologi

Untuk pencahayaan dilakukan gabungan dari pencahayaan alami dan buatan dimana diolah ke dalam nilai-nilai arsitektrl, dlm arti mempunyai kesejukan penglihatan, kenikmatan dan kepuasan. Berdasarkan hal tsbt dalam pencahayaan yg memungkinkan digunakan adalah :

- Untuk pencahayaan alami memanfaatkan cahaya matahari sebagai sumber penerangan dalam ruangan pada siang hari tanpa mengabaikan kenyamanan pengguna dalam ruang karena yang diinginkan hanya cahayanya bukan panasnya.
- Aplikasi pada bangunan adalah menghitung luasan minimal untuk pencahayaan alami yaitu menggunakan rumus :

  Luas jendela = 1,25 x penerangan yang diinginkan (n)

  $$n = \frac{2 \times \text{tingkat terang yang diinginkan} \times \text{luas ruang} \times 0{,}5}{\text{Tingkat luas jendela} \times \text{sudut cahaya}}$$

**Keterangan:**

Tingkat terang :

1 = *low*

2 = *average*

3 = *bright*

Perhitungan jumlah lampu yang dibutuhkan :

**Tabel 5.12.** Perhitungan Lampu

| Nama | Simbol | Satuan | Rumus |
|---|---|---|---|
| Arus Cahaya | Ø | Lumen | Ø = I x Watt |
| Kuat Cahaya | I | Candle | I = Ø x Watt |
| Kuat Penerangan | E | Lux | E = Ø / A |

(Sumber : Perbo, Hartono : Utilitas Bangunan)

- Pencahayaan yang Direkomendasikan

Beberapa sumber yg berbeda memberikan rekomendasi yg juga berbeda untuk tingkat pencahayaan minimum pd perpustakaan. Menurut SNI 03-6197-2000 tentang konservasi energi pada sistem pencahayaan, tingkat pencahayaan minimum yg direkomendasikan utk bangunan perpustakaan adalah 300 Lux.

**Tabel 5.13.**
Rekomendasi Tingkat Pencahayan Minimum, Kelompok Renderasi Warna danTemperatur Warna pd Perpustakaan

| Fungsi Ruangan | Tingkat Pencahayaan (Lux) | Kelompok Renderasi Warna | Temperatur Warna | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Warm White <3300 K | Cool White 3300 K-5300 K | Daylight >5300 K |
| **Lembaga Pendidikan :** | | | | | |
| Ruang Kelas | 250 | 1 atau 2 | | . | . |
| Perpustakaan | 300 | 1 atau 2 | | . | . |
| Ruang kesenian | 500 | 1 | | . | . |
| Wisma | 750 | 1 | | . | . |
| Kantin | 200 | 1 | . | . | |

(Sumber: SNI 03-6197-2000)Sedangkan Frick dkk (2008)

Memiliki rekomendasi dengan nilai yang lebih tinggi untuk tingkat pencahayaan minimum pada perpustakaan sebesar 500 Lux, dengan perbedaan nilai 200 Lux lebih tinggi dibandingkan rekomendasi dari SNI.

**Tabel 5.14.** Rekomendasi Tingkat Pencahayaan Minimum pada Perpustakaan

| | | |
|---|---|---|
| Sekolah | Ruang kelas, aula dan ruang musik | 250 |
| | Lab fisika, kimia | 500 |
| | Pekerjaan tangan | 500 |
| | Perpustakaan | 500 |
| | Sekolah (SLB) | 500 |
| | PPPK | 500 |
| | Ruang seminar besar | 500 |

(Sumber: Frick dkk (2008)

Nilai yg sama dari tabel di atas juga disebutkan oleh Neufert (2003) yaitu hingga 500 Lux. Pada tabel di bawah ini dijelaskan secara lebih detail yg meliputi rekomendasi tingkat pencahayaan minimum, ketinggian ruang, dan jenis lampu yg direkomendasikan.

Untuk bangunan ruang kelas, dibedakan menjadi dua menurut ketinggian ruang, yaitu tinggi 3 m dan 3-5 m. Utk kedua ketinggian tersebut, 32 jenis lampu yang direkomendasikan adlh sama, yaitu lampu pijar halogen (*halogen filament lamps*), lampu bahan bercahaya (*fluorescent lamps*), dan lampu bahan bercahaya kompak bentuk panjang (*long CFL*). Rekomendasi lain utk bangunan perpustakaan antara lain nilai indeks kesilauan maksimum, yg disebutkan dlm SNI 03-6575-2001 tentang tata cara perancangan sistem pencahayaan buatan pd bangunan gedung. Berdasarkan tabel di bawah ini, nilai indeks kesilauan maksimum untuk perpustakaan adalah 19.

**Tabel 5.15.**

Nilai Indeks Kesilauan Maksimum untuk Berbagai Tugas Visual dan Interior

| Jenis Tugas Visual atau Interior dan Pengendalian Silau yang Dibutuhkan | Indeks Kesilauan Maksimum | Contoh Tugas Visual dan Interior |
|---|---|---|
| Tugas visual kasar atau tugas yang tidak dilakukan secara terus menerus pengendalian silau diperlukan secara terbatas | 28 | Pembekalan bahan mentah, pabrik produksi beton, fabrikasi rangka baja, pekerjaan pengelasan. |
| | 25 | Gudang, *cold stores*, Bangunan turbin dan boiler, took mesin dan peralatan |
| Tugas visual dan Interior Normal | 22 | Koridor, ruang tangga, penyimpanan dan pemasakan makanan, kantin, kafetarian, ruang makan, pemeriksaan dan pengujian (pekerjaan kasar), ruang perakitan, pekerjaan logam lembaran. |
| Pengendalian silau sangat penting | 19 | Ruang kelas, perpustakaan (umum), ruang keberangkatan dan ruang tunggu di bandara, pemeriksaan dan pengujian (pekerjaan sedang) lobby, ruang kantor. |
| Tugas visual sangat teliti pengendaliansilau tingakat tinggi sangat diperlukan | 16 | Industri percetakan, ruang gambar, perkantoran, pemeriksaan dan pengujian (pekerjaan teliti) |

(Sumber: SNI 03-6575-2001)

### 5.4.2. Sistem Penghawaan Ekologi

Seperti halnya sistem pencahayaan, maka sistem penghawaan juga menggunakan penghawaan alami dan penghawaan buatan.

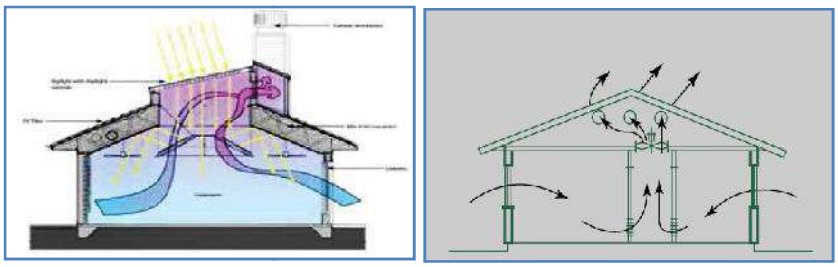
1. Penghawaan Alami

Penghawaan alami pada perencanaan ini mengandalkan sistem ventilasi silang dengan memasukkan udara segar dengan periode penggantian udara yang sesuai dan dengan memenuhi persyaratan kebutuhan udara segar perorang yaitu 30 CFM (Cubic Feet Minutes).

Ventilasi alami (natural ventilation) adalah proses untuk menyediakan dan mengganti udara dalam ruang tanpa menggunakan sistem mekanik. Ventilasi alami disebut juga penghawaan alami.

- Ventilasi alami dapat berupa:
  - Bukaan permanen,
  - Jendela
  - Pintu atau sarana lain yang dapat dibuka
- Strategi Ventilasi

  Ventilasi silang membutuhkan bukaan celah lebih dari satu sisi dalam bangunan gedung. Selanjutnya, angin akan menghasilkan tekanantekanan berbeda di antara celah-celah tersebut dan mengangkat aliran udara yang kuat melalui ruang internal.



**Gambar 5.11.**Ventilasi Silang

2. Penghawaan Buatan

Penghawaan buatan disediakan pada ruang-ruang tertentu dengan sistem Split Air Conditioning terutama pada ruang-ruang yang menuntut pengkondisian udara yang stabil seperti pada ruang kantor,ruang internet,aula dan lain-lain

5.4.3. Sistem Akustik

**Akustik**(pengendalian bunyi).Akustik adlh pengendalian bunyi secara arsitektural berfungsi utk menciptakan kondisi mendengar yg ideal di ruang tertutup maupun terbuka.(Leslie L Doelle, 1986: 226).Dlm perpustakaan diperlukan lingkungan yg tenang utk belajar atau membaca, dikarenakan kemungkinan adanya suara bising yang menggangu seperti buku jatuh, menutup pintu, batuk atau berbicara yang berlebihan.

Bising dlm berasal dari manusia yg berada di ruangan atau gedung.Dinding pemisah, lantai, pintu dan jendela harus mengadakan perlindungan terhadap bising-bising dalam ruangan. Dalam mengatasi gejala akustik di ruang tertutup disederhanakan sama dgn memperlakukan cahaya. Dikenal dgn *akustik geometric.*Berdasarkan teori *akustik geometric* ini, pemantulan bunyi, penyerapan bunyi, *difusi bunyi*, *difraksi bunyi* dan dengung dpt diatasi dgn memperhatikan lapisan permukaan dinding, lantai, atap, udara dalam ruangan. Perlu diperhatikan juga isi dlm ruangan seperti tirai, tempat duduk dan karpet.(Subtandar, 1999:253).

Bising luar berasal dari lalu lintas, transportasi dan berbagai kegiatan di luar ruangan yang dapat menimbulkan suara bising.Untuk mengatasi diperlukan pengendalian dengan mengisolasi suara tersebut dari sumbernya.Mengatur denah bangunan sedemikian rupa.Menjauhkan suara dan yang terakhir dengan

menghilangkan jalur rambatan suara melalui struktur bangunan yang bergerak dari sumber ke dalam ruang.

## 5.5. Acuan Tata Ruang Dalam

### 5.5.1. Pendekatan Interior

Gaya modern dengan sistem ekologi adlh gaya desain yang simple, bersih, fungsional,*stylish* dan selalu mengikuti perkembangan zaman yg berkaitan dengan gaya hidup modern yg sedang berkembang pesat. Gaya hidup modern ditopang oleh kemajuan teknologi, dimana banyak hal yg sebelumnya tdk bisa dibuat dan didapatkan menjadi tersedia bagi banyak orang.

Dlm mendesain konsep dan gaya modern ekologi selalu melihat nilai benda-benda (*furniture*) berdasarkan besar fungsi dan banyaknya fungsi benda tersebut,serta berdasarkan kesesuaiannya dgn gaya hidup yg menuntut serba cepat, mudah dan fungsional. Dlm arsitektur, gaya hidup modern berimbas kepada keinginan utk memiliki bangunan yang simple, bersih dan fungsional, sbg symbol dari semangat modern. Namun, gaya hidup semacam ini hanya dimiliki oleh sebagian masyarakat saja terutama yang berada di kota besar, dimana kehidupan menuntut gaya hidup yg lebih cepat, fungsional dan efisien.

5.5.2. Sirkulasi Ruang

1. Definisi Sirkulasi

Kita mengalami suatu ruang dalam kaitannya dgn dari mana asal kitabergerak dan akan kemana arah kita mengantisipasi tujuan kita.Sirkulasi menjadisuatu wadah utk memfasilitasi hal tesebut, dimana kita bergerak dari

suatutempat ke sebuah tempat lain yang berbeda,sehingga fungsi dari sirkulasi adalahuntuk menghubungkan ruangan yg satu dengan ruangan lainnya.Kita dapatjuga menggunakan ruangan-ruangan yg ada sbg sirkulasi atau membuatsuatu ruangan khusus sbg sarana sirkulasi tersebut.

2. Bentuk pola sirkulasi:
    a. Pola sirkulasi *direct* adlh pola sirkulasi yg mengarah langsung dan hanya memberi satu pilihan ke tujuan ahir. Akses visual yg diterima oleh pengunjung adlh tujuan akhir ke ruang yang dituju.
    b. Pola sirkulasi *curvelinear* adlh garis linear yg berliki-liku halus dan memberi satu pilihan ke tujuan akhir. Pd pola sirkulasi ini akses visual ke tujuan akhir kurang jelas dan memberi kesan mengalir
    c. Pola sirkulasi *erractic* adlh pola sirkulasi yg terpatah-patah. Akses visual ke tujuan akhir kurang jelas dan memiliki potensi utk member kejutan-kejutan ruang.
    d. Pola sirkulasi *interrupted* adalah keadaan ruang sirkulasi yg terputusputus pd bagian tertentu dan akses visual ke tujuan akhir kurang jelas.
    e. Pola sirkulasi looping adlh pandangan ke arah tujuan akhir disamarkandan memberi kesan mengalir apa adanya.
    f. Pola sirkulasi *distraction* adlh bentuk sirkulasi dimana pandangan kearah yg dituju dikacaukan oleh obyek-obyek lain. Fokus visual mengalir bersama dgn waktu tempuh
    g. Pola sirkulasi *obscure* adalah pola sirkulasi dimana lalu lintas sirkulasi yg disembunyikan dari jangkauan umum

h. Pola sirkulasi *diverging* adlh bentuk sirkulasi bercabang sehingga akses ke tujuan akhir secara fisik dan visual menjadi tidak jelas.

Sirkulasi ruang mengarah dan membimbing perjalanan dalam ruang. Sirkulasi memberi kesinambungan pd pengunjung (pergerakan pemustaka) terhadap fungsi ruang. Suatu sirkulasi yg terorganisir secara baik antara satu dgn yg lain dihubungkan dgn sistem lalu lintas yg berkesinambungan. Semua ruang dianalisa, disesuaikan dgn perkembangan atau perubahan-perubahan yg terjadi dalam kehidupan, kegemaran penghuni dan masyarakat yaitu jalan pintas kebiasaan dalam sistem sirkulasi.(Subtandar, 1999: 144).

## 5.6. Acuan Tata Ruang Luar

Apa yang ingin dicapai dari perencanaan ini adalah juga bermaksud memberikan sesuatu terhadap lingkungan dalam artian positif sehingga perencanaan secara keseluruhan berhubungan erat dengan lingkungan atau ruang luarnya.

Dengan demikian konsep ruang luar yang memegang perat erat sistem ekologi arsitektu sehingga konsep yang sesuai adalah memasukkan kesan ruang terbuka hijau dalam site, salah satunya adalah dengan pengolahan lansekap dengan pemberian kolam-kolam buatan di dalam site serta Penghijauan yang berorientasi sebagai ruang publik yang mengedepankan tata vegetasi yang baik.

Unsur ruang luar maupun sebagai komponen yang membantu dalam pencahayaan dan penghawaan secara alami dan berfungsi sebagai :

- Penyerap dan penyaring kebisingan eksternal
- Penyaring dari polusi udara dan debu
- Peneduh dan pengurang radiasi matahari

- Penghias dan penambah estetika
- Aksentuasi, irama dan harmoni
- Pengarah dan pembatas.

Unsur yang penting dalam penataan ruang luar adalah :

1. *Soft* Material Ekologi.

   Tanaman sebagai elemen penataan ruang luar mempunyai banyak fungsi yang disesuaikan dengan karakteristik tanaman tersebut, yaitu :

   a. *Grounud cover*, bahan penutup tanah yang berfungsi sebagai penutup permukaan tanah yang akan mencegah terjadinya pengikisan tanah serta sebagai elemen estetika.
   b. Semak, berfungsi sebagai pembatas dan pengarah bagi sirkulasi luar.
   c. Pohon, berfungsi sebagai pelindung terhadap panas sinar matahari, mereduksi kelebihan udara panas dan peredam kebisingan.

2. *Hard* Material

   Yang termasuk perangkat keras ruang luar adalah :

   a. Pengerasan, berfungsi sebagai pembatas ruang dan elemen pengarah pada ruang luar.
   b. Lampu Taman.
   c. Lampu Parkir.

## 5.7. Acuan Sistem Struktur Bangunan

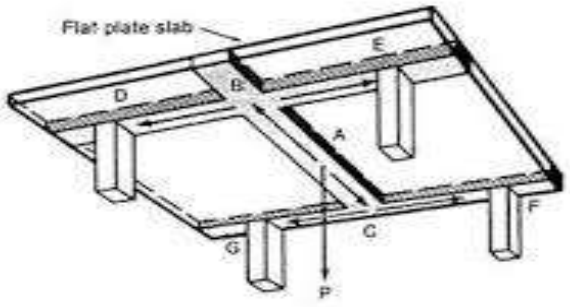
Secara umum struktur bangunan adalah unsur pendukung fungsi-fungsi yang ada dalam bangunan dari segi kekokohan dan keamanan. Secara khusus struktur juga diharapkan dapat mendukung citra yang ingin ditampilkan oleh massa bangunan. Beberapa pengolahan bentukan struktur seperti plat lantai, atau atap diperlukan sebagai bagian dari pencapaian tujuan akhir hasil rancangan yang fungsional, komunikatif, serasi dengan lingkungan sekitar dan memiliki karakter tersendiri. Strutur juga harus ekonomis, fleksibel terhadap pembentukan ruang, dan mudah dalam perawatan.

### 5.7.1. Sistem Struktur

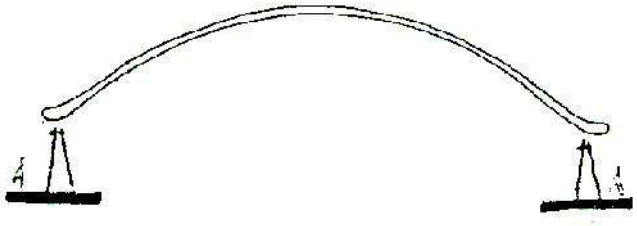
Dasar pertimbangan pemilihan struktur adalah :

- Pertimbangan ekonomi, mudah pelaksanaan dan daya dukung tanah.
- Rasio minimum tinggi terhadap lebar suatu bangunan
- Pelayanan terhadap sistem mekanis
- Ketahanan terhadap bahaya kebakaran

- Sistem Struktur untuk Atap




Struktur Plat Atap



Struktur Cangkang

Dari dua alternatif di atas maka struktur yang akan di terapkan pada atap adalah struktur Plat Atap. Mengingat untuk mewujudkan bentuk kubisme maka system struktur yang digunakan pada perancangan bangunan Graha Anak Jalanan adalah menggunakan sistem Struktur Plat Atap

Pelat lantai atau slab merupkn elemen bidang tipis yg memikul beban transversal melalui aksi lentur ke masing-masing tumpuan dari pelat. Beberapa tipe pelat lantai yg banyak digunakan pd konstruksi diantaranya :

a. Sistem Lantai Flat Slab

   Sistem Flat Slab, merupakan pelat beton bertulang yg langsung ditumpu oleh kolom-kolom tanpa adanya balok-balok. Biasanya digunakan utk intensitas beban yg tdk terlalu besar dan bentang yang kecil. Pd daerah kritis di sekitar kolom penumpu, biasanya diberi penebalan (drop panel) utk memperkuat pelat terhadap gaya geser, pons dan lentur. Flat Slab tanpa diberi kepala kolom (drop panel) disebut flat plate.

b. Sistem Lantai Grid (Waffle System)

   Sistem lantai Grid (*Waffle system*) mempunyai balok-balok yg saling bersilangan dengan jarak yg relatif rapat, dengan pelat atas yg tipis.

c. Sistem Pelat dan Balok

   Sistem pelat lantai ini terdiri dari lantai (*slab*) menerus yg ditumpu oleh balok-balok monolit, yg umumnya ditempatkan pd jarak 3,0m hingga 6,0 m. Sistem ini banyak dipakai, kokoh dan sering dipakai utk menunjang sistem pelat lantai yg tdk beraturan.

### 5.7.2. Material Bangunan

Pemakaian material struktur didasari oleh persyaratan utama yang berhubungan dengan kebutuhan sifat ruang dan menunjang karakter bangunan yang diinginkan. Persyaratan tersebut adalah:

- Kemudahan memperoleh material
- Kemudahan dalam pelaksanaan dan perawatan
- Kuat dan tahan lama
- Biaya pemeliharaan yang relatif murah
- Kesesuaian material dengan struktur

Berdasarkan kriteria di atas, maka pemilihan bahan / material bangunan dapat dibagi atas :

- Penggunaan material lantai bangunan pada lantai bangunan menggunakan tegel ukuran 60 x 60 cm dengan ketebalan 1-2 cm. Pada KM/WC menggunakan tegel dengan ukuran 25 x 25 cm. Pondasi menggunakan bahan cor beton bertulang dan sebagian menggunakan struktur pondasi garis.
- Penggunaan material pada dinding menggunakan bahan-bahan yang mempunyai sifat batu bata yang tidak diubah bentuknya atau difinishing dengan ketebalan plesteran 2,5 cm, cat pada dinding disesuaikan dengan bentuk dan corak.
- Untuk plafon digunakan plafond gypsum dengan ketebalan 5 mm dan untuk jendela dan pintu digunakan bahan dasar aluminium. Penggunaan kaca bening pada jendela bermaksud untuk keterbukaan. Pada daerah pedestrian digunakan batu alam.

- Pada Skinbuilding material yang akan digunakan adalah aluminium composite panel yang ditopang oleh kerangka baja dengan menggunakan sistem pabrikasi.Aluminium composite panel mempunyai daya tahan yang cukup tinggi terhadap cuaca dan iklim, sehingga cenderung lebih awet.

## 5.8. Acuan Perlengkapan Bangunan

### 5.8.1. Sistem Plumbing

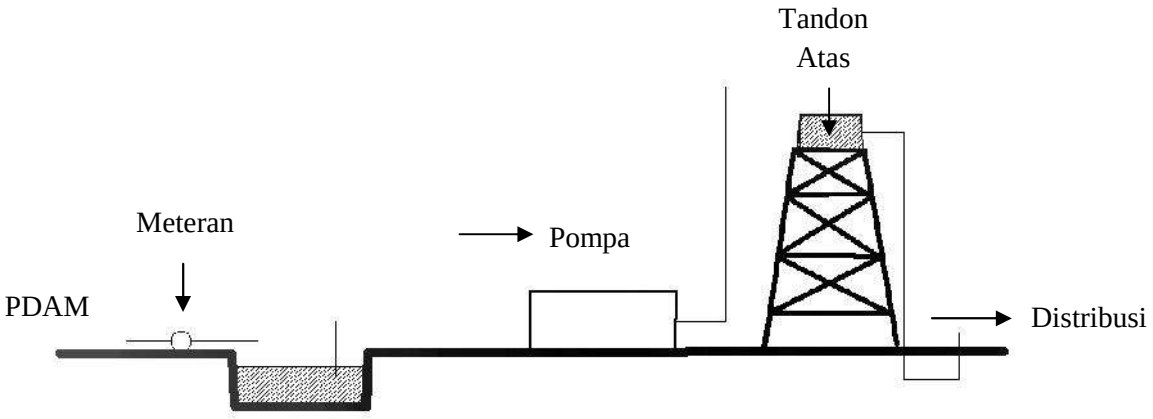
Sistem layanan utilitas/ Plumbing yang diperlukan dalam pengoperasian bangunan antara lain air, limbah, vacuum, dan tekanan udara. Karena sangat pentingnya sistem ini, kebutuhan dari kontinuitas layanan dan kemungkinan dari perluasan di masa depan, maka desain sistem utilitas ini harus dipertimbangkan keamanan dan efisiensinya.

Untuk tujuan keamanan dan untuk memudahkan perbaikan, tiap sistem pipa individual harus disederhanakan dengan identifikasi warna, kode atau label. Di Indonesia, untuk perancangan bangunan umum, biasanya digunakan standar warna yang digunakan oleh perusahaan perminyakan. Contoh : untuk pipa air kebakaran digunakan warna merah. Namun pewarnaan tersebut tidak mutlak harus dipakai. Tidak ada standar tertentu dari peraturan pemerintah untuk menetapkan pewarnaan pipa ini.

Semua pipa pembuangan harus terbuat dari material non korosi dan harus dibuang pada lubang untuk dicairkan atau harus dibawa pada titik perpipaan dimana pembuangan akan dicairkan oleh limbah dari area lain.

Sistem Jaringan Air Bersih dan Air Kotor

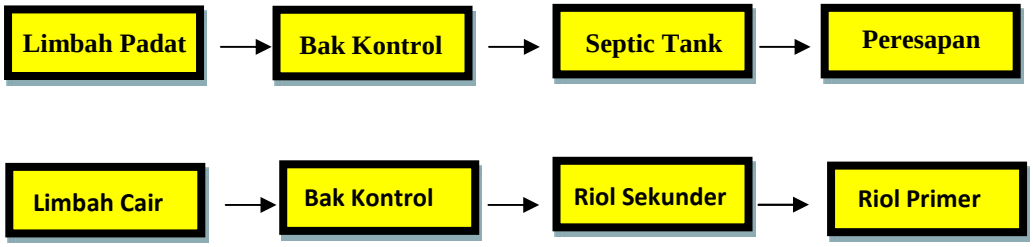
Untuk supply air bersih sumbernya adalah dari PDAM. Sistem distribusi yang dipakai adalah sebagai berikut :




**Gambar 5.12.** Sistem Penyediaan Air Bersih

Sistem ini memberikan tekanan yang merata sehingga distribusi air dapat merata keseluruh bangunan.

Sedangkan Sistem untukJaringan Air Kotor Tahap pembuangannya adalah sebagai berikut :




**Gambar 5.13.** Sistem Jaringan Air Kotor

5.8.2. Sistem Keamanan

Dalam menanggulangi masalah keamanan, dipergunakan sistem CCTV (Central Circuit Television). Seluruh monitor tersebut dikendalikan dan dikontrol oleh petugas keamanan di sebuah ruangan khusus (CCTV room).

**Gambar 5.14.** Skema Sistem Pencegah Tindakan Kriminal

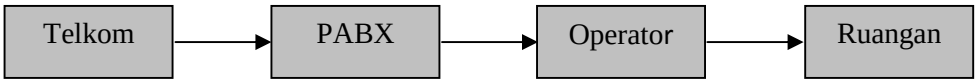
Selain itu pada sistim keamanan juga harus dilengkapi dengan :

- Memiliki kotak alarn
- Memiliki dinding pembatas/pagar pengaman
- Terdapat rambu-rambu tanda peringatan
- Tersedia telepon darurat
- Dilarang Merokok
- Jagalah Kebersihan
- Tata tertib Taman Baca
- Tata cara penggunaan alat pemadam kebakaran.

### 5.8.3. Sistem Komunikasi

Adapun perencanaan sistem tata suara dan telekomunikasi pada Graha Anak Jalanan terdiri atas :

- Staff paging, sistem komunikasi antar staf dan karyawan yang mempunyai fasilitas penunjukan lokasi dimana staf tersebut berada.
- Sistem audio visual, digunakan untuk ruang-ruang pertemuan.
- Sistem telepon, terdiri atas telepon internal (in house phone) dan eksternal.
    - Telepon internal dioperasikan secara otomat digital.
    - Telepon eksternal menggunakan system PABX (Private Automatic Branch Exchange) untuk hubungan keluar melalui operator atau telepon umum dan faksimile.

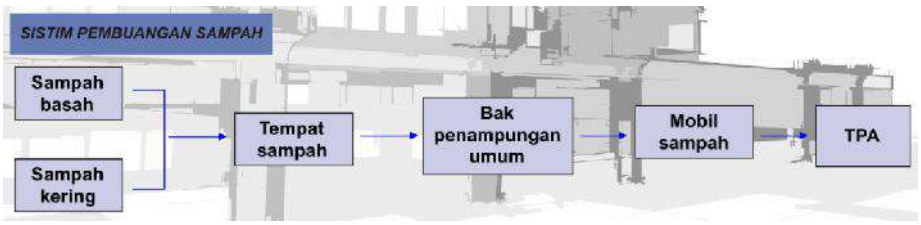



**Gambar 5.15.** Sistem Jaringan Telekomunikasi

### 5.8.4. Sistem Pembuangan Sampah

Penanggulangan masalah sampah dilakukan dengan pengumpulan sampah, sebagai berikut :

- Penyediaan tempat keranjang sampah pada tempat-temapat umum yang mudah diangkut dan dibersihkan, berupa sampah kering seperti debu, kertas dan sebagainya.
- Disediakan bak penampungan sampah basah. Sampah dikumpulkan dan diangkut ke penampungan sementara sebelum diangkut petugas Dinas Kebersihan Kota ke tempat pembuangan sampah akhir.




**Gambar 5.16.** Sistem Pembuangan Sampah

# KONSEP

# PEMILIHAN LOKASI

GRAHA ANAK JALANAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

## INPUT

**Tujuan**

menemukan lokasi yang sesuai dengan peruntukan bangunan graha anak jalanan di kota gorontalo yang strategis

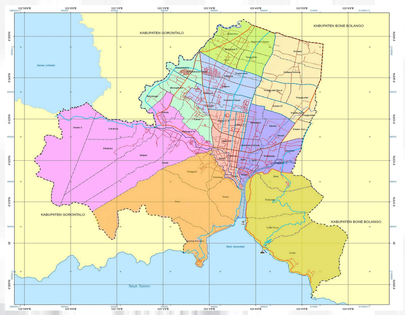
**Dasar Pertimbangan**

1. lokasi sesuai dengan RTRW kota gorontalo yang di peruntukan bagi kegiatan pendidikan dan sosial budaya
2. pencapaian mudah sehingga dapat dijangkau oleh jalur pedestrian bagi pejalan Kaki
3. tersedia sarana dan prasarana utilitas seperti air bersih listrik, telpon, dan riol kota sehingga dapat menunjang kegiatan di dalam graha anak jalanan
4. view yang baik pada bangunan graha anak jalanan

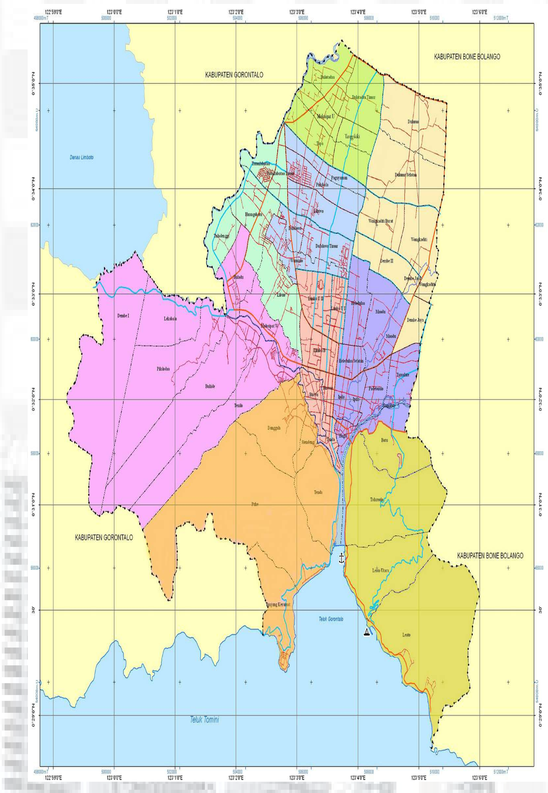
**Kriteria**

1. berada di lokasi yang sesuai dengan wilayah pengembangan RTRW
2. topografi dan view yang baik
3. letaknya yang strategis dan terjangkau oleh sarana dan transportasi
4. jaringan infrastruktur yang memadai

## ANALISA



## OUT-PUT




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO<br>PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>FAKULTAS TEKNIK<br>JURUSAN ARSITEKTUR | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER GENAP<br>2020/2021 | DOSEN PEMBIMBING<br><br>UMAR , ST.,MT<br>NIDN : 0910087301<br><br>AMRU SIOLA , ST.,MT<br>NIDN : 0922027502 | MENGETAHUI<br><br>KETUA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>MOH. MUHRIM TAMRIN, ST.,MT<br>NIDN: 0903078702 | NAMA/NIM<br><br>MAHENDRA SULEMAN<br><br>NIM : T1115009 | JUDUL TUGAS AKHIR<br><br>PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN<br>DI KOTA GORONTALO | JUDUL KONSEP<br><br>PEMILIHAN LOKASI | NO. LBR<br><br>JML. LBR | MENGETAHUI<br><br>KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARIFUDDIN, ST.,MT<br>NIDN : 9907088601 |

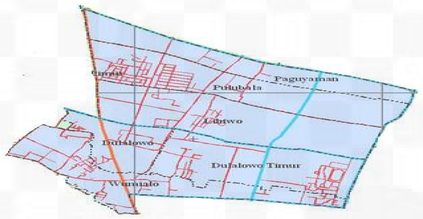
# KONSEP

# PEMILIHAN LOKASI

GRAHA ANAK JALANAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

KOTA SELATAN

KOTA TENGAH




SIPATANA

**WP IV**
Pusat Primer
- Perkantoran/ Pemerintahan
- Layanan Kesehatan

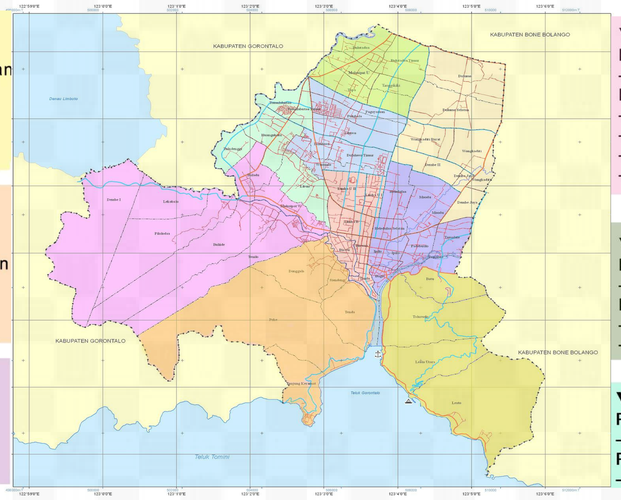
Pusat Sekunder
- Perdagangan/ Jasa
- Pendidikan

**WP V**
Pusat Primer
- Pemerintahan
- Pelabuhan/ Penyebrangan
- Wisata

Pusat Sekunder
- Perdagangan/ Jasa

**WP VI**
Pusat Primer
- Kegiatan Perikanan

Pusat Sekunder
- Perdagangan/ Jasa




**WP I**
Pusat Primer
- Pendidikan

Pusat Sekunder
- Rekreasi
- Perdaganga/ Jasa
- Sosial Budaya
- Simpul Transportasi

**WP II**
Pusat Primer
- Simpul Transportasi

Pusat Sekunder
- Pendidikan/ Jasa
- Sepadan Sungai

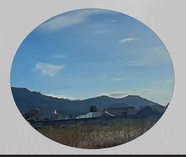
**WP III**
Pusat Primer
- Pemerintahan

Pusat Sekunder
- Perdangangan/ Jasa

| NO | KRITERIA | ALT. 1 | ALT. 2 | ALT 3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Tersedia sarana dan prasarana penunjang | 30 | 30 | 30 |
| 2 | Topografi dan view yang baik | 30 | 30 | 30 |
| 3 | Letak nya yang strategis dan dapat di jangkau oleh transportasi | 30 | 20 | 20 |
| 4 | Jaringan infrastruktur yang lengkap dan mudah | 30 | 30 | 10 |
| 5 | Berada di lokasi yang sesuai dengan rencana sarana pembangunan ibu kota dan peruntukannya | 30 | 30 | 10 |
| | Total : | 150 | 140 | 100 |

Keterangan Nilai :
10 = Kurang , 20 = Cukup , 30 = Baik

Dari hasil pembobotan maka yang terpilih untuk lokasi perancangan graha anak jalanan di kota gorontalo adalah site alternatif no, 1 yaitu terletak di JL. Moh Yamin , Kel. Limba UII Kec. Kota Selatan



**WP 1**
JL. Moh. Yamin , Kel. Limba UII , Kec Kota Selatan
yang dimana pada wilayah 1 ini berfungsi sebagai wilayah pendidikan , sosial budaya , dan sarana rekresi anak

**WP 2**
JL. Andalas , Kel. Paguyaman , Kec. Kota Tengah
yang dimana pada wilayah ini berfungsi sebagai area pusat primer transportasi dan perdagangan jasa

**WP 3**
JL. Yusuf Hasiru , Kel. Tanggikiki , Kec. Sipatana
yang dimana pada area ini berfungsi sebagai pusat sekunder dan sebagai bangunan pemerintahan

Kawasan ini di lalui oleh berbagai jenis macam kenderaan umum, sehingga dapat dikatakan bahwa site ini cukup mudah untuk dicapai dari beberapa tempat.

- kawasan ini merupakan lahan yang belum difungsikan dan bekas areal persawahan
- memiliki lahan yang cukup luas untuk pengembangan
- terletak pada kawasan yang strategis
- memiliki aksebilitas dan jaringan utilitas yang baik
- berada tepat pada area keramaian kota karena berdekatan dengan taman kota, rekreasi kolam renang lahilote, rumah adata dulohupa, area pendidikan, perkantoran dan GBC (Gedung Business Center).

UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
PROGRAM STUDI STRATA SATU
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN ARSITEKTUR

UJIAN SARJANA
SEMESTER GENAP
2020/2021

DOSEN PEMBIMBING

UMAR , ST.,MT
NIDN : 0910087301

AMRU SIOLA , ST.,MT
NIDN : 0922027502

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARSITEKTUR

MOH. MUHRIM TAMRIN, ST.,MT
NIDN: 0903078702

NAMA/NIM

MAHENDRA SULEMAN

NIM : T1115009

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN
DI KOTA GORONTALO

JUDUL KONSEP

PEMILIHAN LOKASI

NO. LBR

JML. LBR

MENGETAHUI

KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR

ARIFUDDIN, ST.,MT
NIDN : 9907088601

# KONSEP

# Analisa View

GRAHA ANAK JALANAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

## Tujuan

Untuk membuat view yang bagus sesuai pada lokasi terpilih, dengan memperhatikan stragtegi yang digunakan.

## Masalah

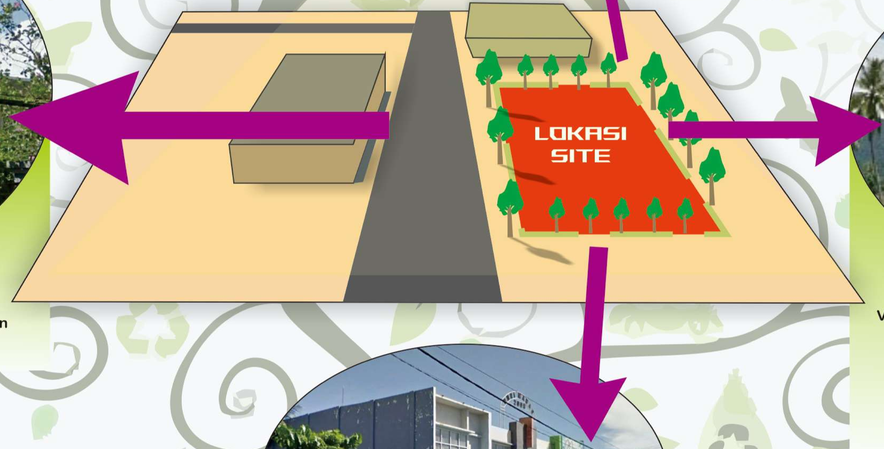
Untuk masalah pada view yang berada disekitar-sekitar lokasi site ini masih sangat cukup ideal apabila dipandangi dari dalam site, karena hanya terdapat bangunan-bangun yang masih terawat dengan cukup baik.

## Tanggapan

Untuk mengantisipasi 4 sisi view yang di antaranya kurang baik bisa diberikan vegetasi pepohonan yang dapat memberikan pandangan yang bagus serta dapat menghalau sinar matahari.

View pada arah utara berbatasan langsung dengan jalanan transportasi umum, dan permukiman masyarakat.

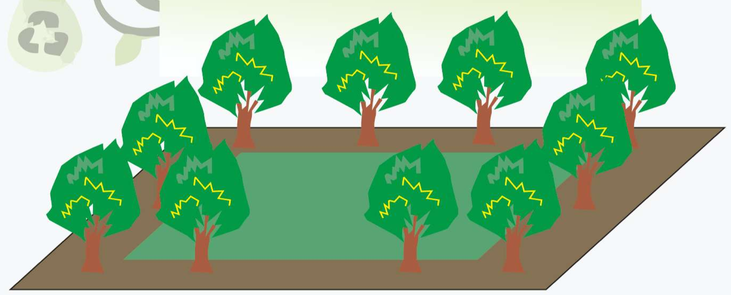
View pada arah barat berbatasan langsung dengan jalanan transportasi umum, dan perkantoran swasta dan permukiman masyarakat.



View pada arah selatan berbatasan langsung dengan areal persawahan dan lahan-lahan yang kosong, dan permukiman masyarakat.

View pada arah timur berbatasan langsung dengan perkantoran swasta dan permukiman masyarakat yang berada di sekitar lokasi site

Vegetasi yang bakal diterapkan iyalah berupa pepohonan yang dapat berfungsi pada konsep site berperan sebagai penutup pandangan yang kurang baik di area baik luar atau dalam.



Apabila pada lokasi site vegetasi juga bakal diletakan pada batasan-batasan view. agar konsep ekologi yang bakal diterapkan bisa berfungsi juga dengan baik.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO<br>PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>FAKULTAS TEKNIK<br>JURUSAN ARSITEKTUR | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER GENAP<br>2020/2021 | DOSEN PEMBIMBING | MENGETAHUI | NAMA/NIM | JUDUL TUGAS AKHIR | JUDUL KONSEP | NO. LBR | MENGETAHUI |
| | | UMAR , ST.,MT<br>NIDN : 0910087301<br><br>AMRU SIOLA , ST.,MT<br>NIDN : 0922027502 | KETUA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>MOH. MUHRIM TAMRIN, ST.,MT<br>NIDN: 0903078702 | MAHENDRA SULEMAN<br>NIM : T1115009 | PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN<br>DI KOTA GORONTALO | ANALISA VIEW | JML. LBR | KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARIFUDDIN, ST.,MT<br>NIDN : 9907088601 |

# KONSEP

# Matahari & Pencahayaan

GRAHA ANAK JALANAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

## Tujuan

Untuk mendapatkan suatu kondisi site/tapak yang mendukung pembangunan objek yang di maksud

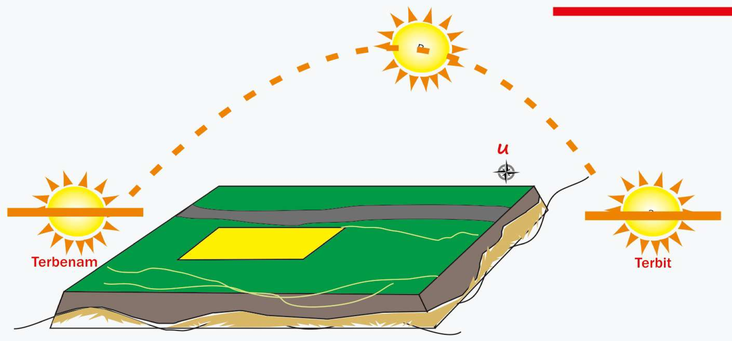
## Tanggapan

- Area yang terjadi radiasi paling tinggi terdapat pada sisi timur dan barat.

- Sinar matahari yang berkisar antara pukul 09.00-16-00 adalah waktu sinar matahari yang memenuhi site, namun dikarenakan kondisi site dipenuhi vegetasi jadi sinar matahari tidak terlalu panas

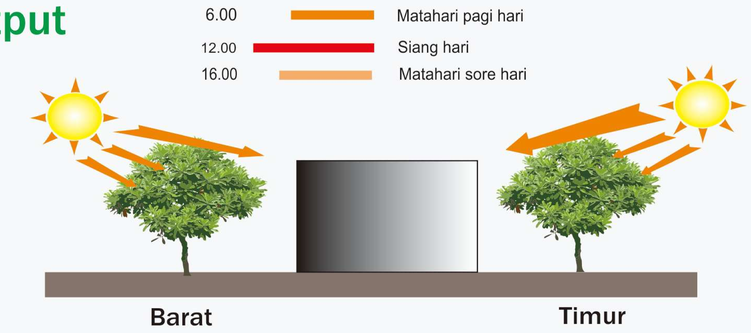
- Orientasi bangunan menghadap ke arah timur sehingga bangunan langsung mendapatkan sinar matahari pada pagi hari

## Input




Orientasi Matahari pada lokasi site terbilang tidak terlalu terik dikarenakan pada area kondisi site banyak lahan kosong yang tumbuh dengan pepohonan rindang dan pepohonan kelapa namun ketika matahari menjelang pukul 11-14.00 adalah orientasi matahari yang menyinari seluruh area site

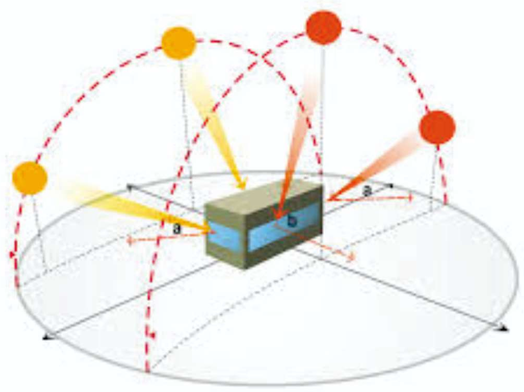
## Output




Karena banyak area lokasi site masih dengan lahan hijau dan ditumbuhi pepohonan mengakibatkan proses perancangan pada konsep pendekatan ekologi sangat strategis dan tepat. ada pun guna lain dari pepohonan yang ada pada lokasi site dapat menghalau cahaya panas langsung masuk pada area site. hingga konsep yang diperlukan pada orientasi matahari ini adalah penambahan pepohonan pada dalam lokasi site.

## PENCAHAYAAN ALAMI & BUATAN

**Pencahayaan** alami adalah pencahayaan yang berasal dari sinar matahari.
sinar alami mempunyai banyak keuntungan, selain menghemat energi listrik dapat membunuh kuman.
Dalam usaha memanfaatkan cahaya alam, pada waktu antara pukul 07.00 s/d 16.00, perlu direncanakan dengan baik sedemikian sehingga hanya cahaya yang masuk ke dalam ruangan, sedagkan panas diusahakan tidak masuk ruang.



## PENCAHAYAAN BUATAN

**Pencahayaan** buatan yang diterapkan pada bangunan mayoritas adalah berasal dari bola lampu yang tidak terlalu terang dan bisa disesuaikan dengan nuansa pada bangunan. agar siklus suhu tempratur hawa ruangan bisa sejuk karena konsep penerapan ekologi.

UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
PROGRAM STUDI STRATA SATU
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN ARSITEKTUR

UJIAN SARJANA
SEMESTER GENAP
2020/2021

| DOSEN PEMBIMBING | MENGETAHUI | NAMA/NIM | JUDUL TUGAS AKHIR | JUDUL KONSEP | NO. LBR | MENGETAHUI |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UMAR , ST.,MT<br>NIDN : 0910087301<br><br>AMRU SIOLA , ST.,MT<br>NIDN : 0922027502 | KETUA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>MOH. MUHRIM TAMRIN, ST.,MT<br>NIDN: 0903078702 | MAHENDRA SULEMAN<br><br>NIM : T1115009 | PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN<br>DI KOTA GORONTALO | MATAHARI & PENCAHAYAAN | JML. LBR | KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARIFUDDIN, ST.,MT<br>NIDN : 9907088601 |

# KONSEP Penghawaan

GRAHA ANAK JALANAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

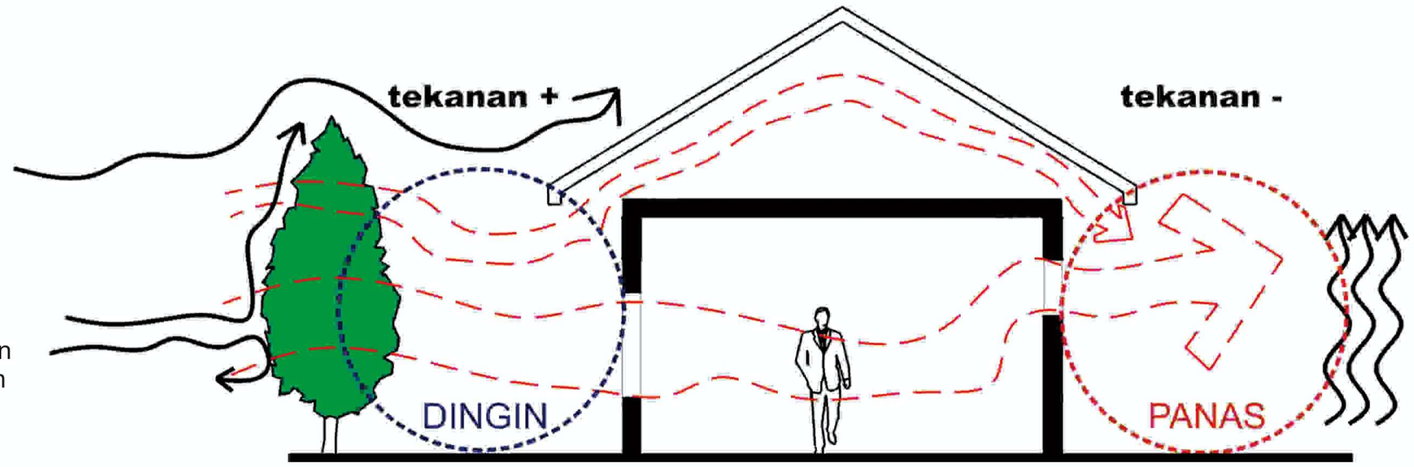
## Ventilasi Silang

Ventilasi Silang
Pengudaraan ruangan yang kontinyu di daerah tropis berfungsi terutama untuk memperbaiki iklim ruangan.
Udara yang bergerak menghasilkan penyegaran terbaik, karena dengan penyegaran yang baik terjadi proses penguapan, yang berarti penurunan temperatur pada kulit.
Udara lembab yang tidak jenuh menyentuh tubuh, kelembapan kulit (keringat) berkurang, dan tubuh merasa pendinginan.
Mengingat kelembapan udara (uadara luar, atau udara di dalam ruangan karena berkumpulnya manusia) dapat di kombinasi dengan penambahan kecepatan udara.
Pendinginan tidak dapat di lakukan bila, dalam kasus ekstrim, kelembapan udara hampir mencapai 100%.
pendinginan melalui pengudaraan hanya dapat dilakukan bila temperatur udara lebih rendah dari temperatur kulit (35-36oC).

**PENGHAWAAN** Proses penyediaan udara segara ke dalam ruangan dan pengeluaran udara kotor dari suatu ruangan tertutup, baik alamiah maupun mekanis. Ventilasi alam dalam ruang interior bangunan terjadi akibat adanya perbedaan tekanan udara maupun temperaturnya.
Ventilasi diperlukan demi kesehatan dan untuk menghilangkan udara yang mampat dan bau-bauan dari dalam ruang interior.

Proses penyediaan udara segara ke dalam ruangan dan pengeluaran udara kotor dari suatu ruangan tertutup, baik alamiah maupun mekanis.
Ventilasi alam dalam ruang interior bangunan terjadi akibat adanya perbedaan tekanan udara maupun temperaturnya.
Ventilasi diperlukan demi kesehatan dan untuk menghilangkan udara yang mampat dan bau-bauan dari dalam ruang interior.

Penghawaan berkaitan dengan ventilasi pada jendela dan pintu, serta pergerakan udara yang terjadi di langit-langit.
Pada langit-langit yang tinggi memungkinkan udara panas dalam ruang bergerak naik dan udara yang lebih sejuk menetap di dekat permukaan lantai Ventilasi alam dalam ruang interior bangunan terjadi akibat adanya perbedaan tekanan udara maupun temperaturnya.
Pola aliran udara dipengaruhi oleh bentuk geometri bangunan daripada kecepatan angin. Dipengaruhi oleh bentuk geometri bangunan daripada kecepatan angin.




**PENGUDARAAN BUATAN**

Seperti telah dijelaskan sebelumnya, efektifitas pengudaraan alamiah untuk sebuah bangunan tergantung pada :
– Letak dan besarnya.
– Jenis bangunan-bangunan di sekitarnya.
– Penempatan lobang masuk dan keluar udara.

Terutama untuk bangunan besar, persyaratan untuk efektifitas pengudaraan alamiah sering tidak tersedia, sehingga harus digunakan peralatan mekanis

Untuk mengantisipasi penghawaan yang panas, kurangnya udara sejuk, maka strategi yang diperlukan yaitu memakai pendingin udara berupa Ac.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO<br>PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>FAKULTAS TEKNIK<br>JURUSAN ARSITEKTUR | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER GENAP<br>2020/2021 | DOSEN PEMBIMBING | MENGETAHUI | NAMA/NIM | JUDUL TUGAS AKHIR | JUDUL KONSEP | NO. LBR | MENGETAHUI |
| | | UMAR , ST.,MT<br>NIDN : 0910087301<br><br>AMRU SIOLA , ST.,MT<br>NIDN : 0922027502 | KETUA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>MOH. MUHRIM TAMRIN, ST.,MT<br>NIDN: 0903078702 | MAHENDRA SULEMAN<br>NIM : T1115009 | PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN<br>DI KOTA GORONTALO | PENGHAWAAN | JML. LBR | KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARIFUDDIN, ST.,MT<br>NIDN : 9907088601 |

# KONSEP Struktur

GRAHA ANAK JALANAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

## Tujuan

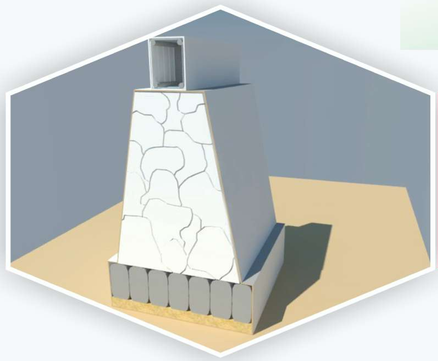
Guna Membahas jenis struktur yang bakal digunakan pada graha anak jalanan, dengan memperhatikan spek perencanaan baik dari segi, fungsi dan kekuatan bangunan/atau gedung yang tahan gempa.
serta sesuai dengan konsep perancangan yaitu ekologi.

## Dasar pertimbangan

1. Element Struktur
2. Tipe Struktur
3. Stabilitas Struktur
4. Beban tekanan Struktur
5. Material Struktur

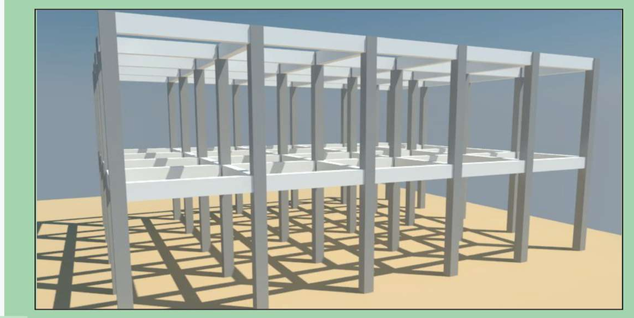
## Komponen SUB Struktur

Komponen utama pada konsep struktur ini
ialah, penopang dasar dari bangunan.
poer plat, atau biasa kita sebut telapak.
digunakan pada sub struktur agar dapat menahan
bebdan beban gedung.



## Komponen Mid Struktur

Komponen kedua pada konsep struktur ini
ialah Pondasi Jalur, penopang dasar dari bangunan setelah poer plat
atau biasa kita sebut telapak.
digunakan pada sub struktur agar dapat menahan

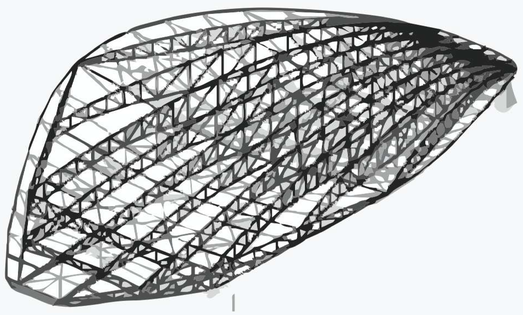


Grid struktur merupakan jarak perletakan komponen yang merperkuat bangunan, atau oenopang bangunan (Mislanya Kolom dan balok)

Sistem grid ini juga terkait dengan beberapa aspek: fungsi, kenyamanan dan estetika.

Hal terpenting juga dalam mid struktur yaitu cara penempatan dan jalur ring, sebab sebagai struktur pengikat hal ini sangat lah penting perannyandalam sebuah banguunan atau pun gedung.
dengan memperhatikan jarak ring balok dengan benar, bangunan akan kuat sebagai mana fungsi.

## Komponen Upper struktur



Kerangka Atap yang digunakan yaitu sistem Space Truss Space Truss merupakan sistem yang mengguakan rangka batang tiga dimensi, dimana batang terbuat dari material baja ringan.
Sistem ini biasanya dipakai untuk bangunan bentang lebar yang tanpa penyangga.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO<br>PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>FAKULTAS TEKNIK<br>JURUSAN ARSITEKTUR | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER GENAP<br>2020/2021 | DOSEN PEMBIMBING | MENGETAHUI | NAMA/NIM | JUDUL TUGAS AKHIR | JUDUL KONSEP | NO. LBR | MENGETAHUI |
| | | UMAR , ST.,MT<br>NIDN : 0910087301<br><br>AMRU SIOLA , ST.,MT<br>NIDN : 0922027502 | KETUA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>MOH. MUHRIM TAMRIN, ST.,MT<br>NIDN: 0903078702 | MAHENDRA SULEMAN<br>NIM : T1115009 | PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN<br>DI KOTA GORONTALO | STRUKTUR | JML. LBR | KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARIFUDDIN, ST.,MT<br>NIDN : 9907088601 |

# KONSEP

# SKEMA UTILITAS

GRAHA ANAK JALANAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

## skema

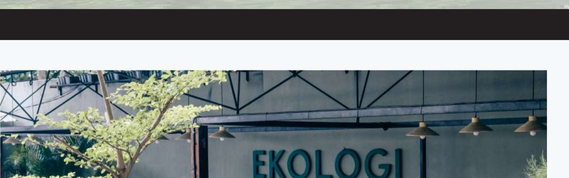
asal sampah yang di hasilkan.

Tempat pemilahan sampah

Organik

Non Organik

Pengolahan sampah pada perancangan terbagi menjadi 2 organik, dan non organik. untuk yang non organik dikembangkan menjdi barang yang dapat di daur ulang, dan untuk sampah organik akan dikembangkan menjadi kompos pupuk untuk tumbu-tumbuhan. jadi pengolahan sistem ekologi utilitas sampah, tidak ada yang terbuang.



***Organik***

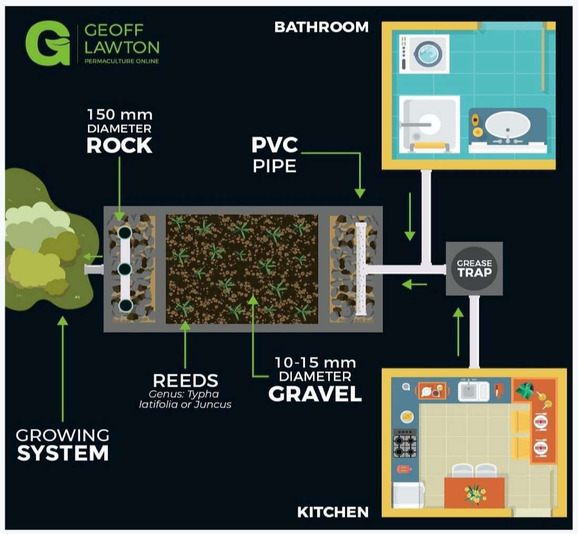


***Non Organik***

Water Recycling
Adalah: sistem yang banyak dipakai untuk menangulangi debit air agar dapat diproses menjadi air yang berguna kembali bagi tumbu-tumbuhan atau tanama lainnya.

Sistem *water grey* banyak dipakai dalam konsep arsitektur ekologi, dengan adanya sistem water grey pengolahan air limbah jadi sangat bermanfaat da efesian digunakan kembali.

hal ini kebanyakan dipakai dalam sistem pembuangan perumahan-perumahan. untuk itu pada konsep utiitas air limbah agar tidak terbuang percuma pada perancangan graha anak jalanan dikota gorontalo memakai sistem kerja utilitas *water grey/ recycling*.
karena sesuai dengan konsep ekologi, dan kondisi tapak yang ada.



Dari hasil pendauran kembali sampah-sampah yang besifat non organik.
diharpkan mampu menjadi barang yang sagat unik untuk menjadi pelengkap interior atau pun hiasan yang bisa dijual oleh peserta didik yang berada di gtaha anak jalanan.
seperti contoh interior yang dibuat dari hasil limbah sampah barang bekas.




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO<br>PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>FAKULTAS TEKNIK<br>JURUSAN ARSITEKTUR | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER GENAP<br>2020/2021 | DOSEN PEMBIMBING | MENGETAHUI | NAMA/NIM | JUDUL TUGAS AKHIR | JUDUL KONSEP | NO. LBR | MENGETAHUI |
| | | UMAR , ST.,MT<br>NIDN : 0910087301<br><br>AMRU SIOLA , ST.,MT<br>NIDN : 0922027502 | KETUA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>MOH. MUHRIM TAMRIN, ST.,MT<br>NIDN: 0903078702 | MAHENDRA SULEMAN<br>NIM : T1115009 | PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN<br>DI KOTA GORONTALO | SKEMA UTILITAS | JML. LBR | KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARIFUDDIN, ST.,MT<br>NIDN : 9907088601 |

# KONSEP

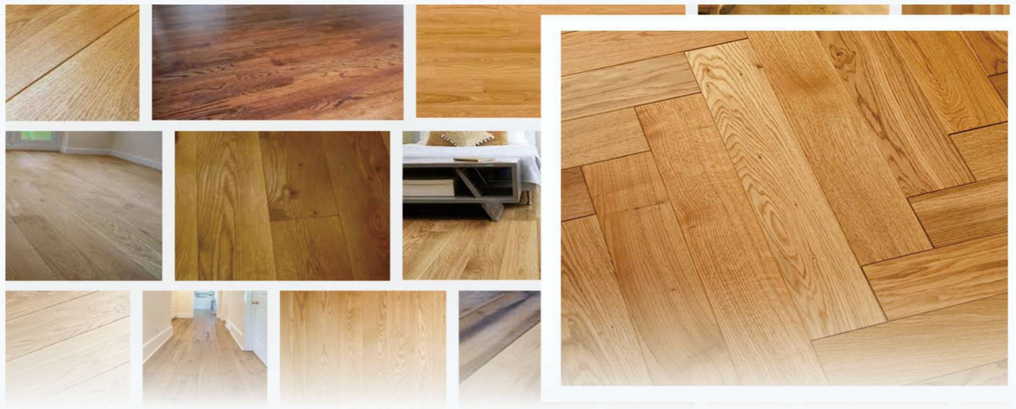
# SISTEM INTERIOR

GRAHA ANAK JALANAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

Konsep interior (ruang dalam) mengimplementasi sistem ekologi, dengan memperhatikan beberapa aspek dalam ekolodi yaitu :

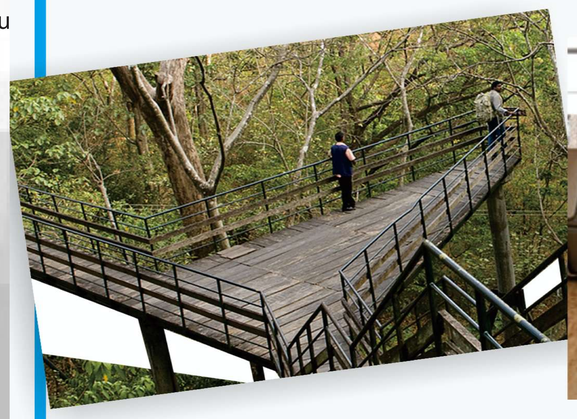
- hemat biaya dan hemat energy
- lingkungan sehat, rumah sehat
- produk aman
- bebas limbah, dan polusi
- udara bersih dan hidup sehat

dengan memperhatikan aspek yang ada di atas yang secara umum ada dalam ekologi, maka konsep ini menerapkan beberapa yang umum. adapun dalam interior banyak menggunakan banyak material yang bersifat daur ulang, dan kurang memakan bahan yang bersifat kaku, juga menyediakan ruang terbuka hijau



Lantai gabus yang berasal dari kulit pohon oak (ek) gabus yang bisa dipanen setiap 10 tahun tanpa merusak pohonnya. Untuk alasan itu tentu lantai gabus menjadi pilihan material bangunan yang ramah lingkungan. Lantai gabus membuat telapak kaki Anda terasa nyaman karena hangat dan teksturnya yang lembut.

Lantai jenis ini memiliki keunggulan, sebab tahan terhadap kelembaban, jamur, bakteri, dan tidak menimbulkan sensi dingin pada telapak kaki.
Untuk itu lantai ini sangat cocok digunakan untuk area publik dan ruang bermain atau ruang bawah tanah yang dingin. Namun, perlu diingat bahwa lantai ini rentan terkena goresan, sehingga tidak cocok untuk area yang memiliki lalu lintas tinggi. Untuk itu sebaiknya aplikasikan pelindung dari lilin atau polyurethane.



Sistem energy yang terbahrukan.
untuk sistem pengematan energy yang akan di terapkan yaitu:
Menggunakan solar panel pada bagunan sehingga dapat menekan penggunaan energy listrik, hal ini dianggap sangat efektif dan sesuai dengan konsep ekologi, selain itu cara kerja sangat mudah dan bahan yang mudah didapat.

dengan adanya solar panel daya 300 watt bisa memberikan energi secara 22 jam, dianggap mampu memberikan penerangan pada bangunan.

didukung pula kita berada pada daerah tropis yang dengan tingkat intensitas matahari yang cukup tinggi.

UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
PROGRAM STUDI STRATA SATU
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN ARSITEKTUR

UJIAN SARJANA
SEMESTER GENAP
2020/2021

DOSEN PEMBIMBING

UMAR , ST.,MT
NIDN : 0910087301

AMRU SIOLA , ST.,MT
NIDN : 0922027502

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN
TEKNIK ARSITEKTUR

MOH. MUHRIM TAMRIN, ST.,MT
NIDN: 0903078702

NAMA/NIM

MAHENDRA SULEMAN

NIM : T1115009

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN
DI KOTA GORONTALO

JUDUL KONSEP

PEMILIHAN LOKASI

NO. LBR

JML. LBR

MENGETAHUI

KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR

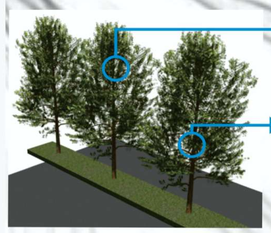
ARIFUDDIN, ST.,MT
NIDN : 9907088601

# KONSEP

# Vegetasi Ekologi

GRAHA ANAK JALANAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

## Tanaman sebagai pembatas



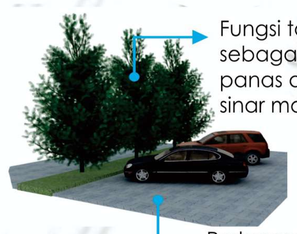
Lansekap sebagai pembatas ruang privasi

Lansekap sebagai pembatas fisik lahan

## Tanaman sebagai pengarah

Sebagai pengarah
Pembatas

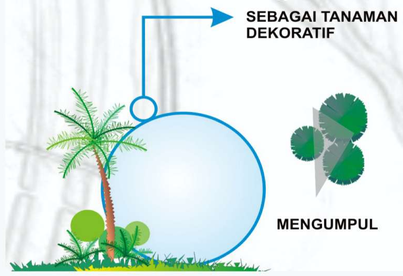
## Parkir



Fungsi tanaman sebagai penyaring panas dari sinar matahari

Perkerasan dgn paving block

## Tanaman sebagai unsur dekoratif




## Tanaman sebagai barier

## Pedestrian

## Jalan

Sebagai jalan utama dalam tapak

Pohon palem berfungsi sebagai tanaman pengarah

trotoar Untuk Pengunjung pejalan khaki

Drainase

## KARAKTERISTIK TAMAN PADA KAWASAN

| GAMBAR | NAMA | FUNGSI | PENEMPATAN |
|---|---|---|---|
| | Palm raja | Pengarah pandang, pengarah sirkulasi, & landmark | Sepanjang jalan pengarah dalam site |
| | Kiara payung | Penyaring kebisingan, pembatas fisik bangunan | Depan massa bangunan |
| | Angsana | Penyaring kebisingan, pembatas fisik lahan | Sekeliling lahan & areal parkir |
| | Cemara | Reduksi kebisingan, pengarah sirkulasi | Jalur selasar, pedestrarian & plaza |
| | Rumput gajah | Pencegah erosi, penutup tanah, boulevard | Boulevard & penutup tanah |
| | Rumput Jepang | Pencegah erosi, penutup tanah, | Glass block pada plaza |

UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
PROGRAM STUDI STRATA SATU
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN ARSITEKTUR

UJIAN SARJANA
SEMESTER GENAP
2020/2021

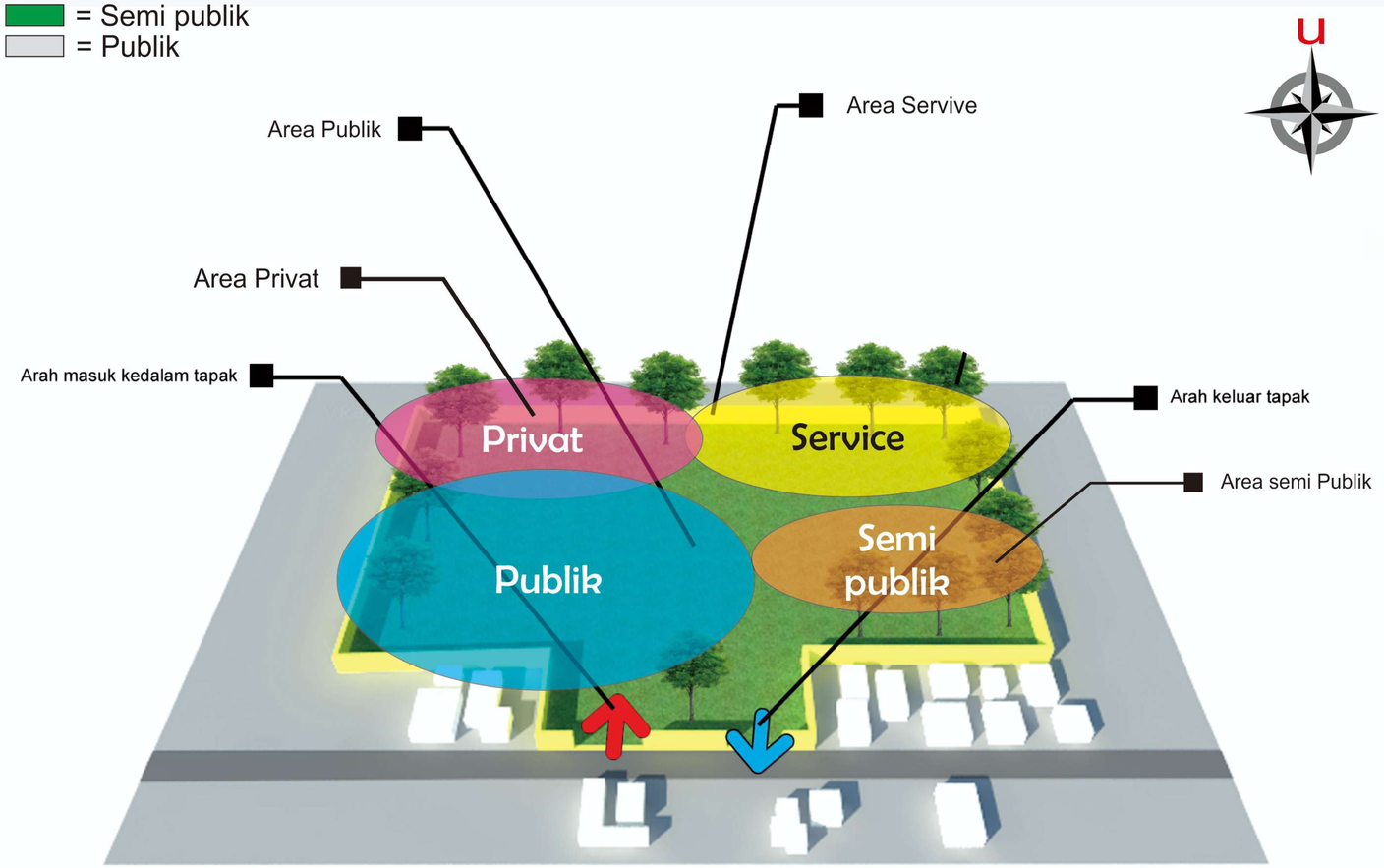
| DOSEN PEMBIMBING | MENGETAHUI | NAMA/NIM | JUDUL TUGAS AKHIR | JUDUL KONSEP | NO. LBR | MENGETAHUI |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UMAR , ST.,MT<br>NIDN : 0910087301<br><br>AMRU SIOLA , ST.,MT<br>NIDN : 0922027502 | KETUA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>MOH. MUHRIM TAMRIN, ST.,MT<br>NIDN: 0903078702 | MAHENDRA SULEMAN<br>NIM : T1115009 | PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN DI KOTA GORONTALO | VEGETASI EKOLOGI | JML. LBR | KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARIFUDDIN, ST.,MT<br>NIDN : 9907088601 |

# KONSEP

# Penzoningan

GRAHA ANAK JALANAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

= Private
= Service
= Semi publik
= Publik




Zoning pada pembangunan Graha Anak Jalanan di Kota Gorotalo bertujuan untuk dapat mengurutkan areal bangunan yang strategis yang bakal sesuai fungsi.

| | | |
|---|---|---|
| Luas Lahan | : | ± 2.000 m² |
| Luas Lahan Terbangun | : | ± 1.438 m² |
| Luas Lahan Tidak Terbangun | : | ± 0.562 m² |
| GSB | : | ½ x 12 m (Lebar jalan) = 6 |
| Peruntukan Lahan | : | Pembangunan Graha Anak Jalanan di Kota Gorontalo. |
| NDA | : | Neufert Data Architects |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO<br>PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>FAKULTAS TEKNIK<br>JURUSAN ARSITEKTUR | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER GENAP<br>2020/2021 | DOSEN PEMBIMBING | MENGETAHUI | NAMA/NIM | JUDUL TUGAS AKHIR | JUDUL KONSEP | NO. LBR | MENGETAHUI |
| | | UMAR , ST.,MT<br>NIDN : 0910087301<br><br>AMRU SIOLA , ST.,MT<br>NIDN : 0922027502 | KETUA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>MOH. MUHRIM TAMRIN, ST.,MT<br>NIDN: 0903078702 | MAHENDRA SULEMAN<br>NIM : T1115009 | PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN<br>DI KOTA GORONTALO | PENZONINGAN | JML. LBR | KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARIFUDDIN, ST.,MT<br>NIDN : 9907088601 |

# KONSEP

# Analisa Dan Besaran Ruang

GRAHA ANAK JALANAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

## Besaran Ruang Belajar & Keterampilan

| Ruang | Standar Ruang (m2 kamar) | Acuan | Kapasitas | Studi Ruang | Luas |
|---|---|---|---|---|---|
| Rg. Seni Tari | | NAD | | 4 m x 5 m | 20 m2 |
| Rg. Seni Sastra | | NAD | | 4 m x 5 m | 20 m2 |
| Rg. Seni Teater | | NAD | | 4 m x 5 m | 20 m2 |
| Rg. Seni Kria | | NAD | | 4 m x 5 m | 20 m2 |
| Rg. Seni Musik | | NAD | | 8 m x 5 m | 40 m2 |
| Rg. Kerja Praktek | | NAD | | 8 m x 5 m | 40 m2 |
| Rg. Belajar | | NAD | | 4 m x 5 m | 20 m2 |
| Perpustakaan | | NAD | | 4 m x 5 m | 20 m2 |
| | | | | Subtotal | 200 m2 |
| | | | | Sirkulasi 30% | 60 m2 |
| | | | | Total | 260 m2 |

## Besaran Ruang Mechanical Elecric

| Ruang | Standar Ruang (m2 kamar) | Acuan | Kapasitas | Studi Ruang | Luas |
|---|---|---|---|---|---|
| Rg. Genset | | NAD | | 3 m x 2 m | 6 m2 |
| Rg. Control CCTV | | NAD | | 4 m x 2.6 m | 10.2 m2 |
| Rg. Pompa | | NAD | | 5.5 m x 4 m | 22 m2 |
| Rg. PLN | | NAD | | 8 m x 4 m | 32 m2 |
| Rg. Karyawan ME | | NAD | | 3.5 m2 x 4 m | 14 m2 |
| Rg. Trafo | | NAD | | 8 m x 4 m | 32 m2 |
| | | | | Subtotal | 116.2 m2 |
| | | | | Sirkulasi 30% | 34,86 m2 |
| | | | | Total | 151 m2 |

## Rekap Keseluruhan Luas

| No | Jenis Ruang | Luas Ruang |
|---|---|---|
| 1 | Fasilitas Bangunan Utama | 825,5 m2 |
| 2 | Fasilitas Staf Pengelola | 491,4 m2 |
| 3 | Fasilitas Ruang Belajar Dan Keterampilan | 260 m2 |
| 4 | Fasilitas Ruang Mechanical Elecrical | 151 m2 |
| 5 | Fasilitas Ruang Parkir | 847,34 m2 |

## Besaran Ruang Fasilitas Parkir

| Ruang | Standar Ruang (m2 kamar) | Acuan | Kapasitas | Studi Ruang | Luas |
|---|---|---|---|---|---|
| Parkir Mobil | 12,5 m2 | NAD | 30 Buah | 12,5 m2 x 30 Buah = 375 m2 | 651,8 m2 |
| Parkir Motor | 2,0 m2 | NAD | 60 Buah | 2,0 m2 x 60 Buah = 120 m2 | |
| Parkir Bus | 45,6 m2 | NAD | 3 Buah | 45,6 m2 x 3 Buah = 136,8 m2 | |
| | | | | Subtotal | 651,8 m2 |
| | | | | Sirkulasi 30% | `195,54 m2 |
| | | | | | 847,34 m2 |

UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
PROGRAM STUDI STRATA SATU
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN ARSITEKTUR

UJIAN SARJANA
SEMESTER GENAP
2020/2021

| DOSEN PEMBIMBING | MENGETAHUI | NAMA/NIM | JUDUL TUGAS AKHIR | JUDUL KONSEP | NO. LBR | MENGETAHUI |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UMAR , ST.,MT<br>NIDN : 0910087301<br><br>AMRU SIOLA , ST.,MT<br>NIDN : 0922027502 | KETUA JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>MOH. MUHRIM TAMRIN, ST.,MT<br>NIDN: 0903078702 | MAHENDRA SULEMAN<br>NIM : T1115009 | PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN DI KOTA GORONTALO | ANALISA DAN BESARAN RUANG | JML. LBR | KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARIFUDDIN, ST.,MT<br>NIDN : 9907088601 |

# KONSEP

# Analisa Dan Besaran Ruang

GRAHA ANAK JALANAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

## Ruang Fasilitas Bangunan Utama

| Ruang | Standar Ruang (m2 kamar) | Acuan | Kapasitas | Studi Ruang | Luas |
|---|---|---|---|---|---|
| Lobby Rg. Informasi | 0,8 m2 | NAD | 20 orang | 0,8 m2 x 20 orang | 16 m2 |
| Rg. Auditorium | 1 m2 | NAD | 180 orang | 1 m2 x 180 orang | 180 m2 |
| Mini Market | 0,8 m2 | NAD | 168 orang | 0,8 m2 x 210 orang | 168 m2 |
| Rg. Pameran | 1 m2 | NAD | 135 orang | 1 m2 x 135 orang | 135 m2 |
| Museum | 1 m2 | NAD | 132 orang | 1 m2 x 132 orang | 132 m2 |
| Toillet | 1 m2 | NAD | 4 orang | 1 m2 x 4 orang | 4 m2 |
| | | | | Subtotal | 635 m2 |
| | | | | Sirkulasi 30% | 190,5 m2 |
| | | | | | 825,5 m2 |

## Ruang Fasilitas Bangunan Staf

| Ruang | Standar Ruang (m2 kamar) | Acuan | Kapasitas | Studi Ruang | Luas |
|---|---|---|---|---|---|
| Rg. Kasubag Perpustakaan | 0,8 m2 | NAD | 30 orang | 0,8 m2 x 30 orang | 24 m2 |
| Rg. Staf Bidang Layanan | 0,8 m2 | NAD | 30 orang | 0,8 m2 x 30 orang | 24 m2 |
| Rg. Staf Bidang Administrasi | 0,8 m2 | NAD | 30 orang | 0,8 m2 x 30 orang | 24 m2 |
| Rg. Kepala | 1 m2 | NAD | 44 orang | 1 m2 x 44 orang | 44 m2 |
| Rg. Staf Pengelola | 0,8 m2 | NAD | 30 orang | 0,8 m2 x 30 orang | 24 m2 |
| Rg. Staf Security | 1 m2 | NAD | 30 orang | 0,8 m2 x 30 orang | 24 m2 |
| Mushola | - | NAD | - | - | 118 m2 |
| Kantin | 1 m2 | NAD | 52 orang | 1 m2 x 52 orang | 52 m2 |
| Poliklinik | 1 m2 | NAD | 44 orang | 1 m2 x 44 orang | 44 m2 |
| | | | | Subtotal | 378 m2 |
| | | | | Sirkulasi 30% | 113,4 m2 |
| | | | | Total | 491,4 m2 |

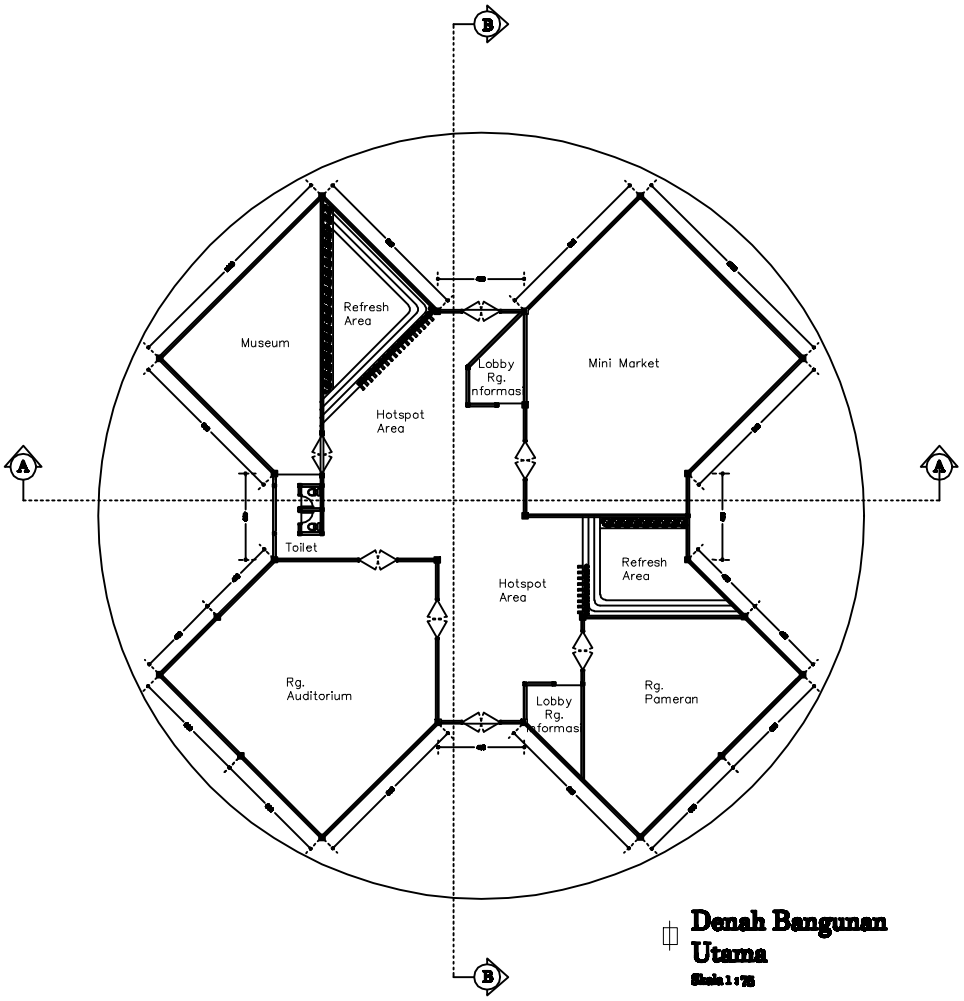
## Aktivitas Pelaku

| No | Pelaku | Aktivitas | Ruang Yang Dibutuhkan |
|---|---|---|---|
| 1 | Masyarakat umum/ Anak Jalanan | Masuk | - Lobby/Ruang Informasi |
| | | Beraktivitas , Belajar dan Membaca | - Rg. Kreativitas<br>- Rg. Belajar<br>- Perpustakaan |
| | | Berdiskusi/Berkumpul | - Refresh Area<br>- Hotspot Area<br>- Gazebo |
| | | Makan/Minum Dan Istirahat | - Kantin<br>- Wisma |
| | | Berbelanja Dan Berekreasi | - Mini Market<br>- Museum |
| | | Ibadah (Sholat) | - Mushola |
| | | Ke Toilet | - Toilet |
| 2 | Pengelola | Manejemen Pengelola | - Rg. Kepala<br>- Rg. Staf Bidang Administrasi<br>- Rg. Staf Bidang Pelayanan<br>- Rg. Kasubag Perpustakaan<br>- Rg. Staf Pengelola<br>- Rg. Security |

UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
PROGRAM STUDI STRATA SATU
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN ARSITEKTUR

UJIAN SARJANA
SEMESTER GENAP
2020/2021

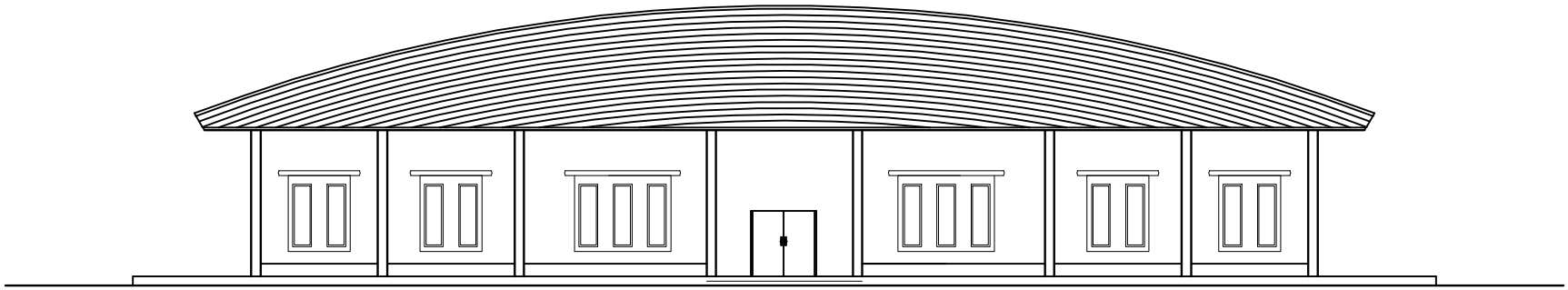
| DOSEN PEMBIMBING | MENGETAHUI | NAMA/NIM | JUDUL TUGAS AKHIR | JUDUL KONSEP | NO. LBR | MENGETAHUI |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UMAR , ST.,MT<br>NIDN : 0910087301<br><br>AMRU SIOLA , ST.,MT<br>NIDN : 0922027502 | KETUA JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>MOH. MUHRIM TAMRIN, ST.,MT<br>NIDN: 0903078702 | MAHENDRA SULEMAN<br>NIM : T1115009 | PERANCANGAN GRAHA ANAK JALANAN DI KOTA GORONTALO | ANALISA DAN BESARAN RUANG | JML. LBR | KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARIFUDDIN, ST.,MT<br>NIDN : 9907088601 |




**Denah Bangunan Utama**

Skala 1 : 75

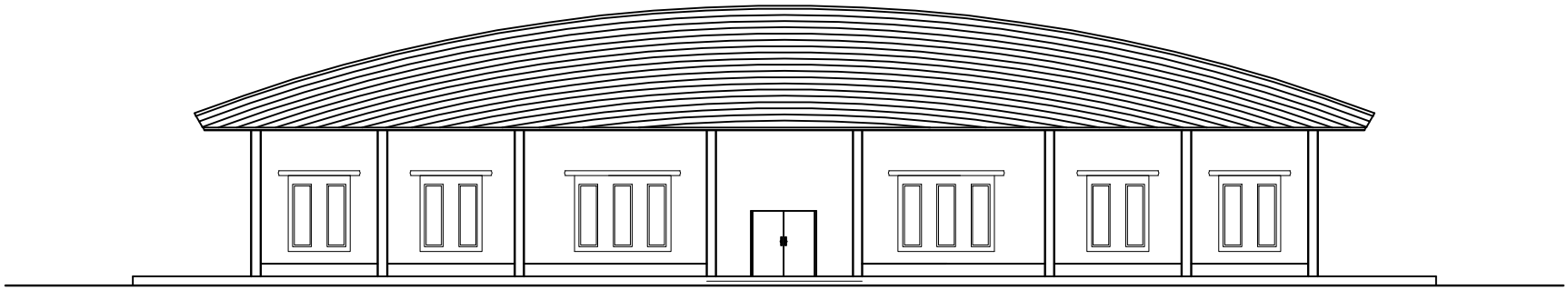
| PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO | UJIAN SARJANA SEMESTER GENAP 2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING | MENGETAHUI | NAMA / NIM | JUDUL TUGAS AKHIR | JUDUL GAMBAR | NO. LBR | MENYETUJUI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1. UMAR ST.MT<br>NIDN. 0916097201 | KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR | MAHASISWA | | | | KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR |
| | | 2. AMRU SIOLA ST.MT<br>NIDN. 0922057502 | MOH. MUHSIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0909097502 | MAHENDRA SULEMAN<br>NIM. T11-15-009 | "pendekatan arsitektur ekologi" | | JML. LBR | ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |



## Tampak Depan

Skala 1:50

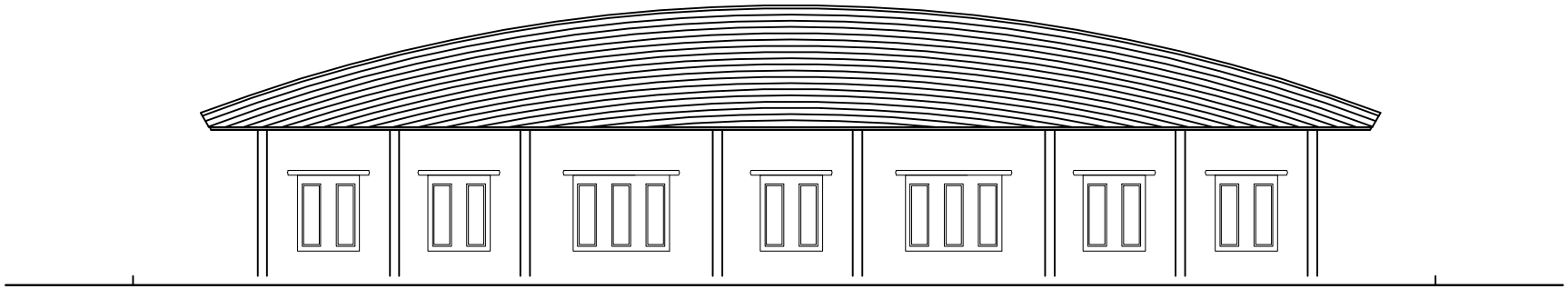
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR ST.MT<br>NIDN. 0916087301<br>2. AMEU SKILA ST.MT<br>NIDN. 0922027502 | MENGETAHUI<br>KEPALA KEKHUSUS<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MOH. MUHRIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0908078702 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SULEMAN<br>NIM. T11-15-019 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>PERANCANGAN GRAHA<br>ANAK JALANAN DI KOTA GORONTALO<br>"pendekatan arsitektur<br>ekologi" | JUDUL GAMBAR | NO. LSR.<br>JML. LSR. | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |



# Tampak Belakang

Skala 1:50

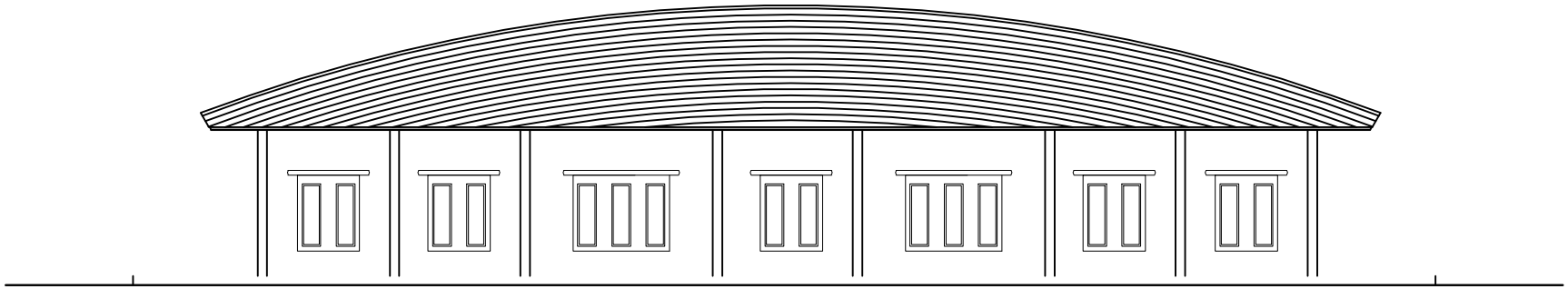
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR ST.MT<br>NIDN. 0916087501<br><br>2. AMIEU SIOLA ST.MT<br>NIDN. 0922027502 | MENGETAHUI<br>KEPALA KEKHUSUS<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>MOH. MUHRIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0909078702 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br><br>MAHENDRA SULEMAN<br>NIM. T11-15-019 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>PERANCANGAN GRAHA<br>ANAK JALANAN DI KOTA GORONTALO<br><br>"pendekatan arsitektur<br>ekologi" | JUDUL GAMBAR | NO. LBR.<br><br>JML. LBR. | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |



# Tampak Samping Kanan

Skala 1:50

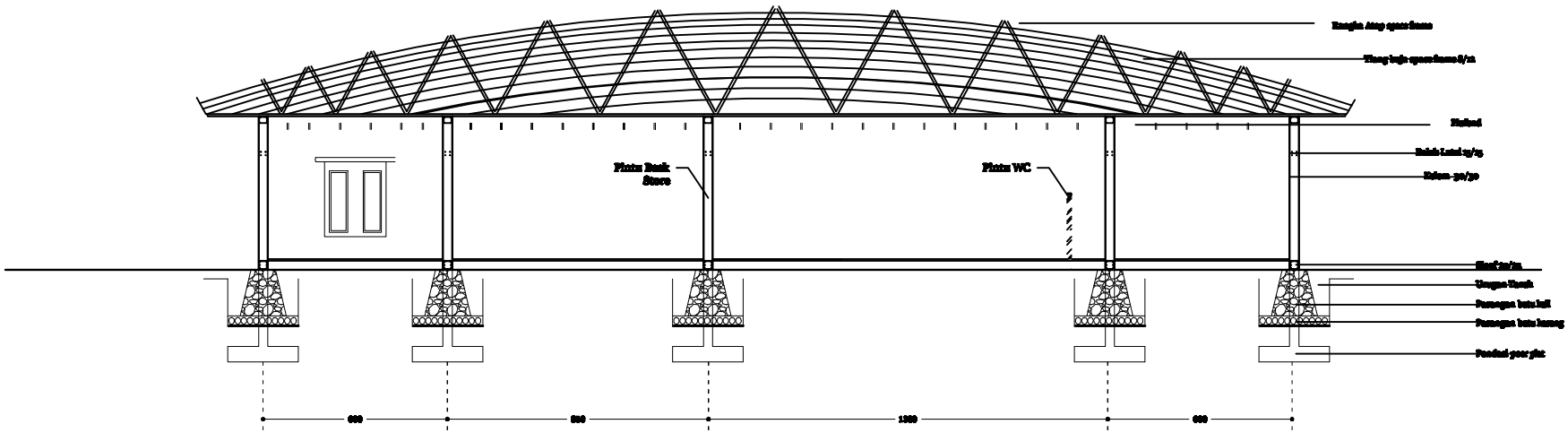
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR ST.MT<br>NIDN. 0916087301<br>2. AMIEU SIOLA ST.MT<br>NIDN. 0922027502 | MENGETAHUI<br>KEPALA KEKHUSUS<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MOH. MUHSIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0908078702 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SULEMAN<br>NIM. T11-15-019 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>RELAKSASI DAN GRAHA<br>ANAK SALAMAN DI KOTA GORONTALO<br>*pendekatan arsitektur<br>ekologi* | JUDUL GAMBAR | NO. LBR.<br>JML. LBR. | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |



# Tampak Samping Kiri

Skala 1:50

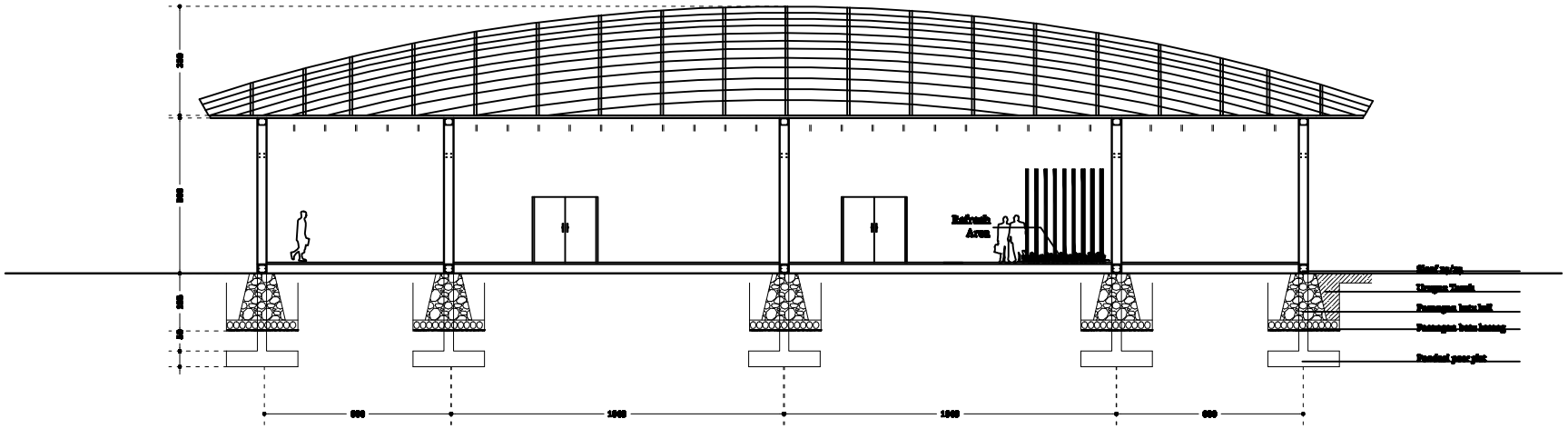
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR ST.MT<br>NIDN. 0916087501<br>2. AMIEU SKILA ST.MT<br>NIDN. 0922027502 | MENGETAHUI<br>KEPALA KEKHUSUS<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MOH. MUHRIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0908078702 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SULEMAN<br>NIM. T11-15-019 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>PERANCANGAN GRAHA<br>ANAK JALANAN DI KOTA GORONTALO<br>"pendekatan arsitektur<br>ekologi" | JUDUL GAMBAR | NO. LBR.<br>JML. LBR. | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |




# Potongan A-A

Skala 1:50

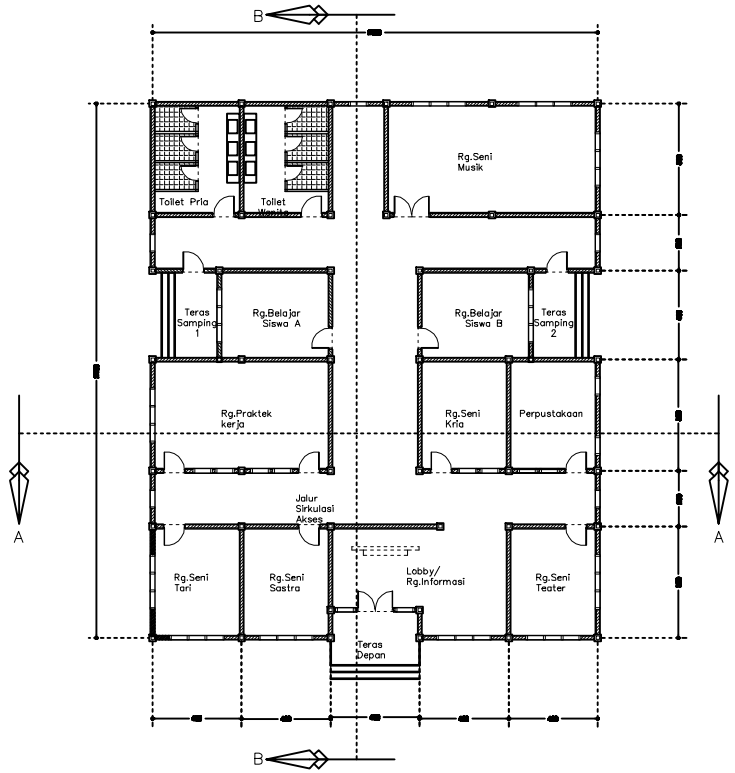
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR ST.MT<br>NIDN. 0916087501<br><br>2. AMIEU SKLA ST.MT<br>NIDN. 0922027502 | MENGETAHUI<br>KEPALA KEKHSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>MOH, MUHRIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0903078702 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br><br>MAHENDRA SULEMAN<br>NIM. T11-15-019 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>PERANCANGAN GRAHA<br>ANAK SALAMAN DI KOTA GORONTALO<br><br>"pendekatan arsitektur<br>ekologi" | JUDUL GAMBAR | NO. LSR.<br><br>JML. LSR | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |




# Potongan B-B

Skala 1:50

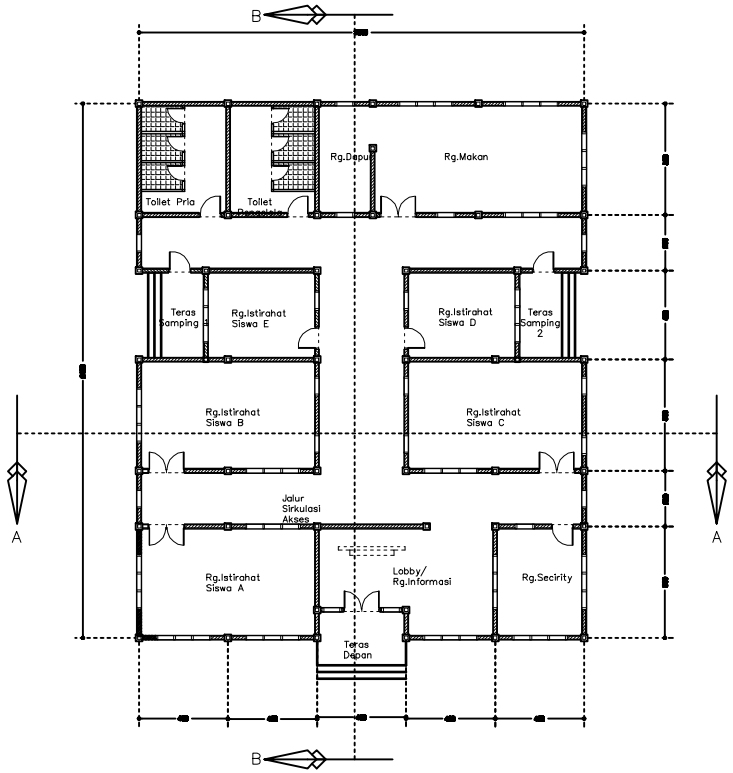
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR ST.MT<br>NIDN. 0916087301<br>2. AMEU SKLA ST.MT<br>NIDN. 0922027502 | MENGETAHUI<br>KEPALA KEKUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MOH, MUHRIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0903078702 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SULEMAN<br>NIM. T11-15-019 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>[illegible]<br>"[illegible]" | JUDUL GAMBAR | NO. LSR.<br>JML. LSR. | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |




## Denah Belajar & Keterampilan

Skala 1:100

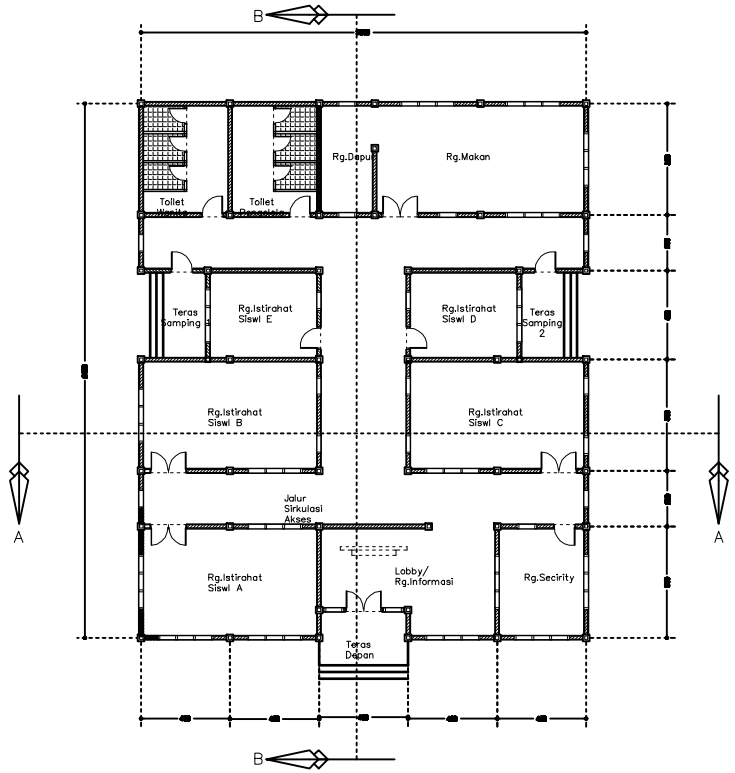
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR ST.MT<br>NIDN. 0914087301<br>2. AMKU SKILA ST.MT<br>NIDN. 0822027302 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MOH. MUHRIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0910978702 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SULEMAN<br>NIM. T11-15-069 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>PERANCANGAN GEDUNG<br>ANAK JALANAN DI KOTA GORONTALO<br>"pendekatan arsitektur<br>ekologi" | JUDUL GAMBAR | NO. LBR.<br>JML. LBR. | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |




## Denah Wisma Pria

Skala 1:100

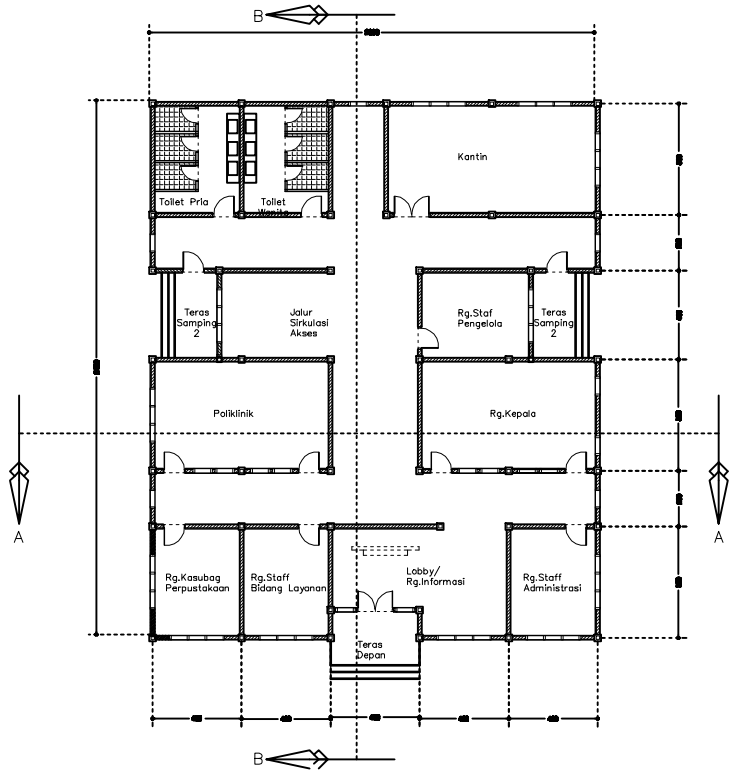
| PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO | UJIAN SARJANA SMESTER GENAP 2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING | MENGETAHUI | NAMA / NIM | JUDUL TUGAS AKHIR | JUDUL GAMBAR | NO. LBR. | MENYETUJUI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1. UMAR ST.MT NIDN. 0914087301 | KEPALA JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR | MAHASISWA | PERANCANGAN WISMA ATLET DI KOTA GORONTALO | | | KEPALA STUDIO TEKNIK ARSITEKTUR |
| | | 2. AMKU SKILA ST.MT NIDN. 0922027302 | MOH. MUHRIM TAMRIN ST.MT NIDN. 0909078702 | MAHENDRA SULEMAN NIM. T11-15-069 | "pendekatan arsitektur ekologi" | | JML. LBR. | ARIFUDDIN ST.MT NIDN. |




## Denah Wisma Wanita

Skala 1:100

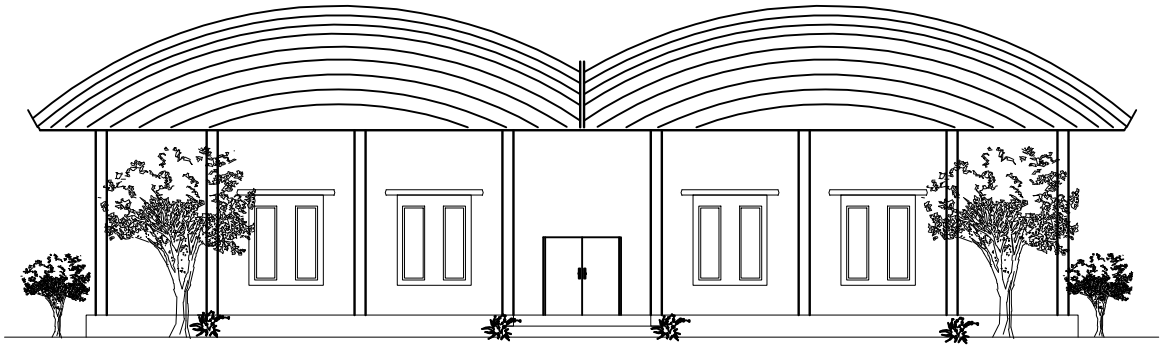
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR ST.MT<br>NIDN. 0914087301<br>2. AMKU SKILA ST.MT<br>NIDN. 0822027302 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MOH. MUHRIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0910978702 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SULEMAN<br>NIM. T11-15-069 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>PERANCANGAN WISMA ATLET DI KOTA GORONTALO<br>"pendekatan arsitektur ekologi" | JUDUL GAMBAR | NO. LBR.<br>JML. LBR. | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |




## Denah Ruang Staf Pengelola

Skala 1:75

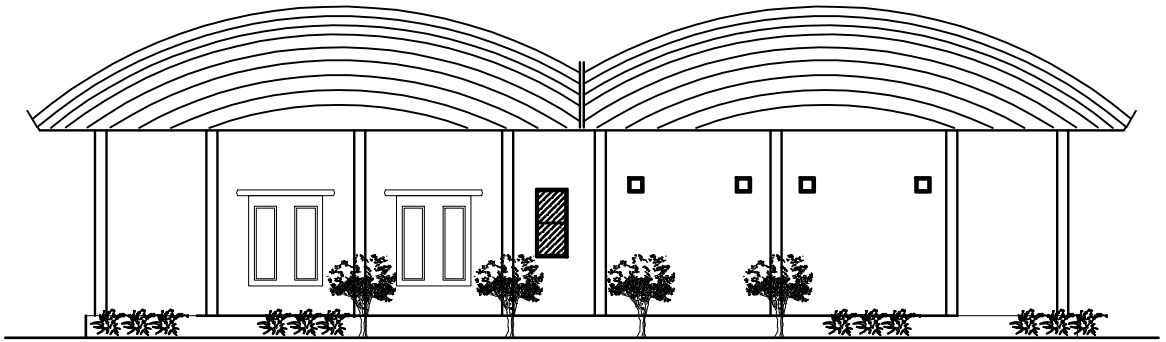
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR ST.MT<br>NIDN. 0914087301<br>2. AMKU SKILA ST.MT<br>NIDN. 0822027302 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MOH. MUHRIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0910978702 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SULEMAN<br>NIM. T11-15-069 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>PERANCANGAN GEDUNG<br>ANAK JALANAN DI KOTA GORONTALO<br>"pendekatan arsitektur<br>ekologi" | JUDUL GAMBAR | NO. LBR.<br>JML. LBR. | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |



# Tampak Depan

Skala 1:50

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR SIMT<br>NIDN. 0910057001<br>2. AMIN SILA SIMT<br>NIDN. 0931057002 | MENGETAHUI<br>KEMA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MOH. MUHRIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0903078702 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SUKMAN<br>NIM. T13-15-049 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>[illegible] | JUDUL GAMBAR | NO. LBR<br><br>JML. LBR | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |



# Tampak Belakang

Skala 1:50

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR SIAT<br>NIDN. 0910087001<br>2. AMIN SILA ST.MT<br>NIDN. 0931087002 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MOH. MUHRIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0908078702 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SUKMAN<br>NIM. T11-15-049 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>[illegible] | JUDUL GAMBAR | NO. LBR<br><br>JML. LBR | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |

# Tampak Samping Kiri

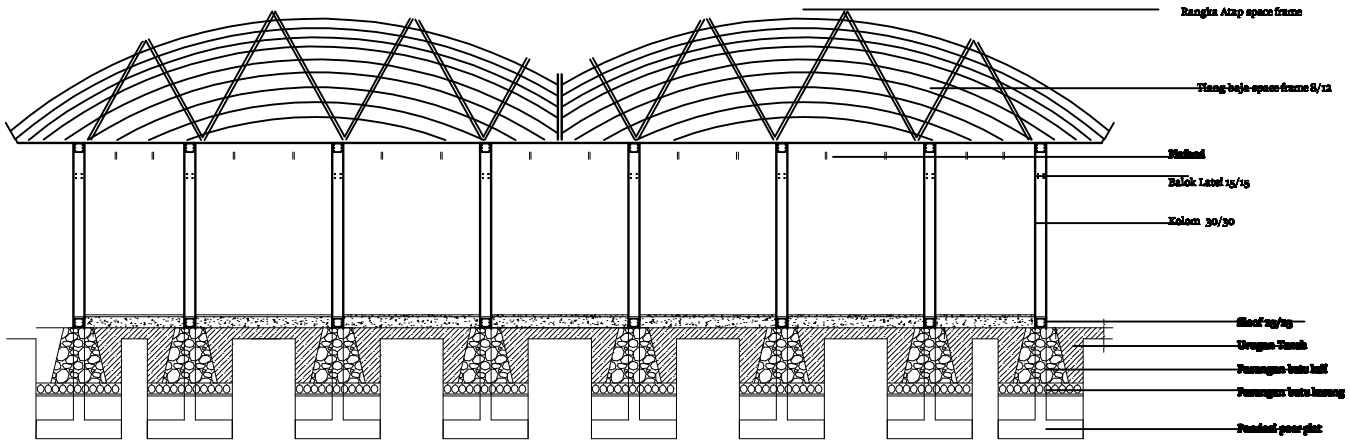
Skala 1:50

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER<br>GENAP<br>2020/2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR SUMI<br>NIDN. 0910057501<br>2. AMIN SILA ST.MT<br>NIDN. 0931087502 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MOH. MISBAH TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0908076502 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SUKMAN<br>NIM. T11-15-049 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>[illegible] | JUDUL GAMBAR | NO. LBR<br><br>JML. LBR | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |

# Tampak Samping Kanan

**Skala 1:50**

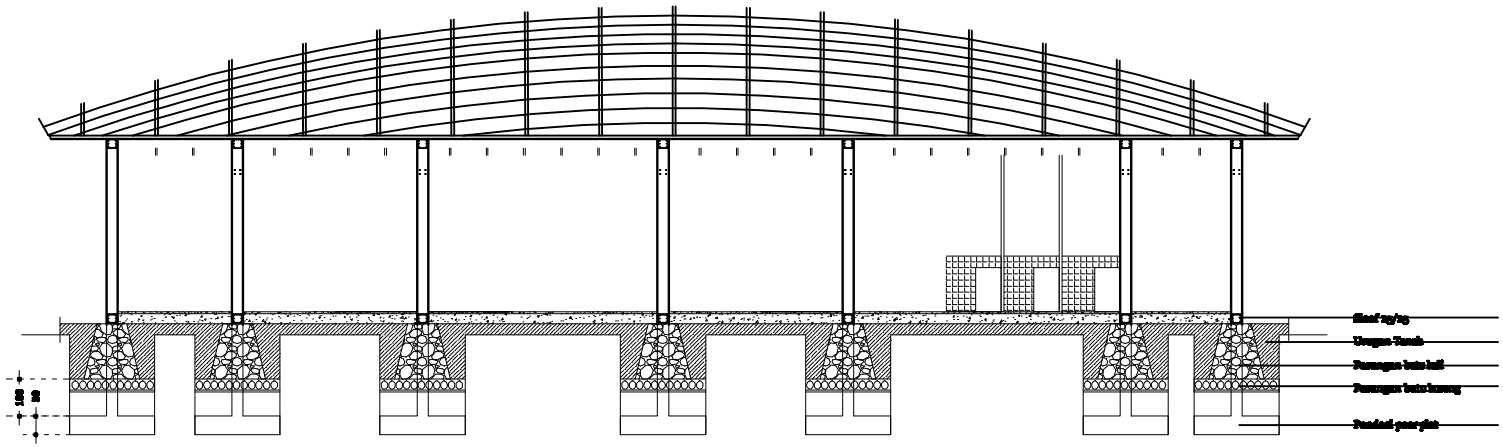
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARAJANA<br>SMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR SIMT<br>NIDN. 0910057501<br>2. AMIN SILA SIMT<br>NIDN. 0931057502 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MOH. MUHRIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0908078702 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SUKMAN<br>NIM. T11-15-049 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>PERANCANGAN<br>ASRAMA MAHASISWA ICHSAN GORONTALO<br>Tema Adaptasi Arsitektur Tradisional | JUDUL GAMBAR | NO. LBR<br><br>JML. LBR | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |




# Potongan A-A

**Skala 1:50**

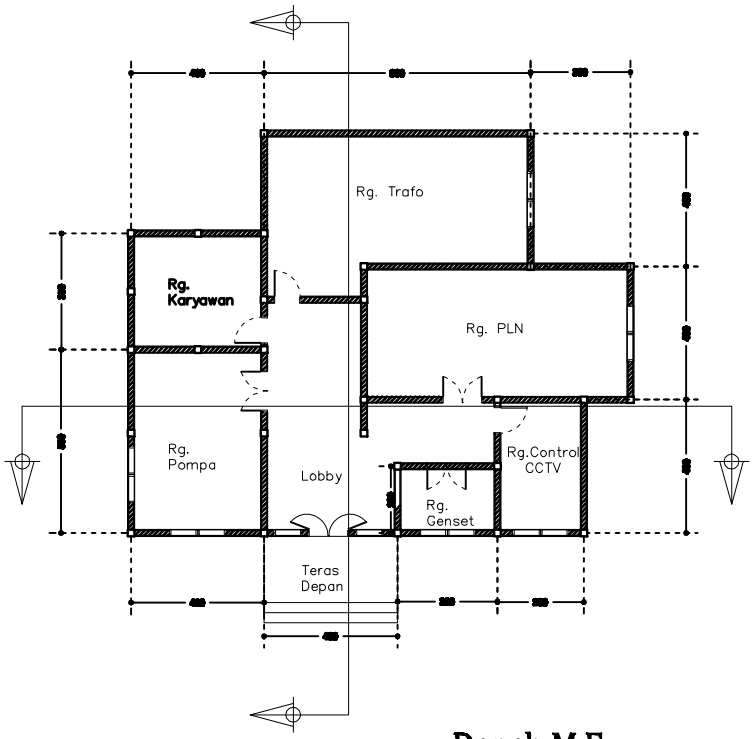
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR ST.MT<br>NIDN. 0910057201<br>2. AMIN SILA ST.MT<br>NIDN. 0931057502 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MOH. MUHRIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0908078702 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SUKMAN<br>NIM. T11-15-019 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>PENGEMBANGAN<br>ASRAMA ATLET SEPAK GORAGA<br>"pendekatan arsitektur tropis" | JUDUL GAMBAR | NO. LBR<br><br>JML. LBR | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ABDUDDIN ST.MT<br>NIDN. |



# Potongan B-B

Skala 1:50

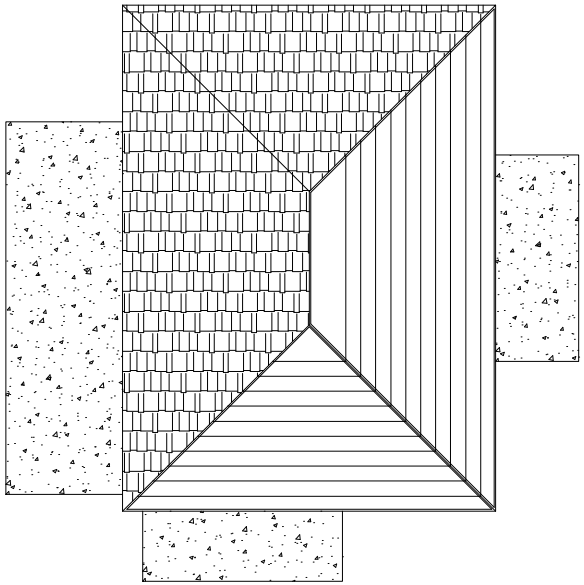
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR SIMT<br>NIDN. 0910087001<br>2. AMIN SILA SIMT<br>NIDN. 0922087002 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MOH. MUHRIM TAMRIN ST.MT<br>NIDN. 0903078702 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SUKMAN<br>NIM. T11-15-049 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>[illegible] | JUDUL GAMBAR | NO. LBR<br><br>JML. LBR | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARIFUDDIN ST.MT<br>NIDN. |




## Denah M.E

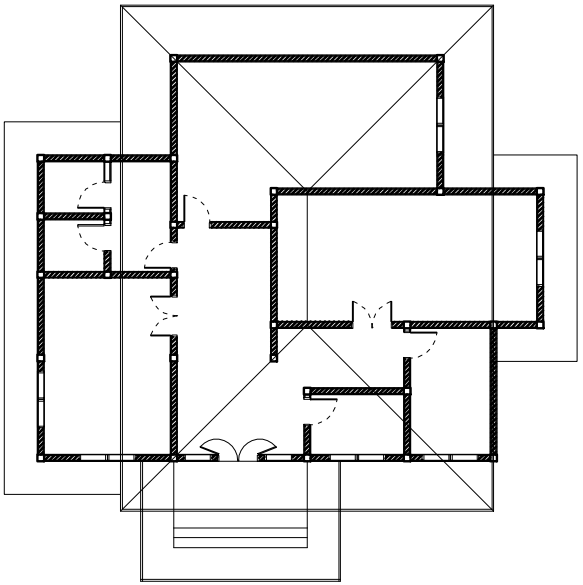
Skala 1:50

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR HUMAT<br>NIDN. 0900007501<br>2. AMIN RULA SUMAT<br>NIDN. 0928057502 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MOH. MIHRIM TAMSIN SUMAT<br>NIDN. 0928057502 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SULISTIAWAN<br>NIM. T11-16-010 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>"perubahan orientasi<br>bangunan" | JUDUL GAMBAR | NO. LBR<br>JML. LBR | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>AMINRULA SUMAT<br>NIDN. |



Denah rencana penutup atap

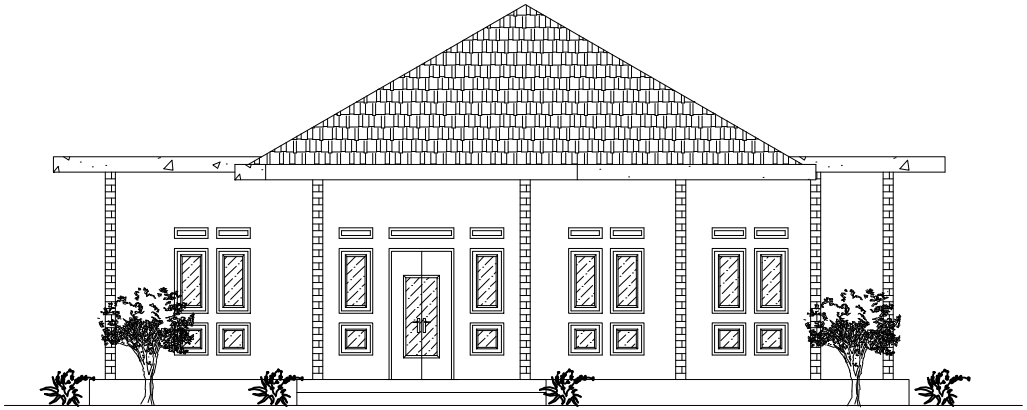
Skala 1:50



Denah rencana atap

Skala 1:50

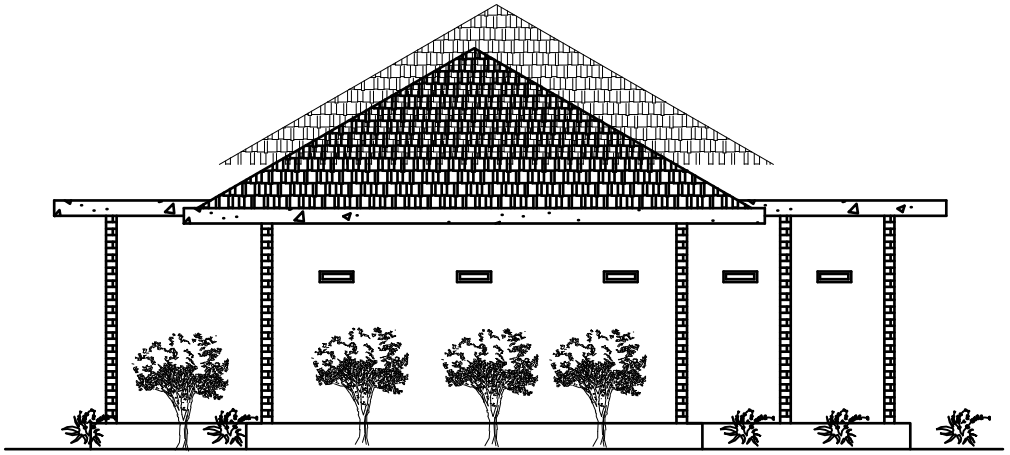
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. [illegible]<br>2. [illegible] | MENGETAHUI<br>KEPALA PRODI<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>[illegible] | NAMA / NIM<br>[illegible] | JUDUL TUGAS AKHIR<br>[illegible] | JUDUL GAMBAR | NO. LBR.<br>JML. LBR. | MENYETUJUI<br>KEPALA PRODI<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>[illegible] |



# Tampak depan

**Skala 1:100**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR SIAT<br>NIDN. 0000000000<br>2. AMIN SHILA SIAT<br>NIDN. 0000000000 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MSE, MEHRIN TAMRIN SIAT<br>NIDN. 0000000000 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SILIMAN<br>NIM. T13-16-009 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>"pendekatan arsitektur<br>ekologi" | JUDUL GAMBAR | NO.URI<br>NO. URI | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>ARIFUDDIN SIAT<br>NIDN. |



# Tampak belakang

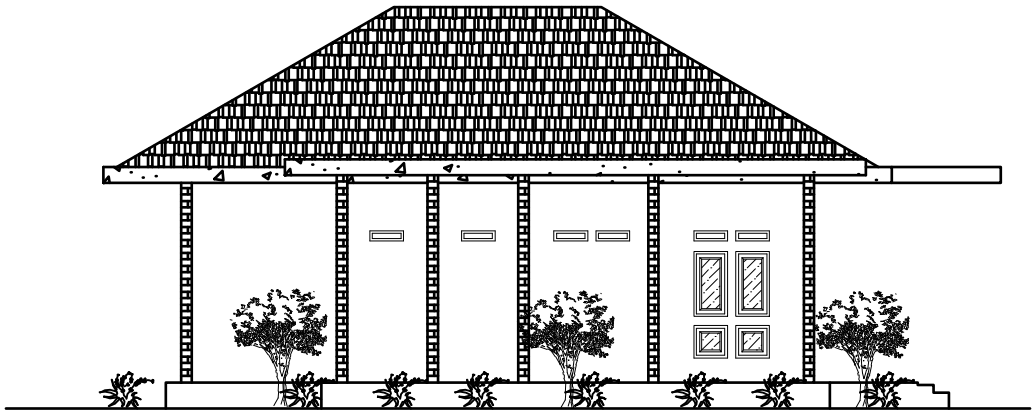
Skala 1:100

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR SIAT<br>NIDN. 0000000000<br>2. AMIN SULA SIAT<br>NIDN. 0000000000 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MSP, MEHESA TAMSIN SIAT<br>NIDN. 0000000000 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHESWARA SILIMAN<br>NIM. T13-16-029 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>"pendidikan arsitektur<br>ekologi" | JUDUL GAMBAR | NO.URI<br><br>Tampak belakang | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ARSYIRDIN SIAT<br>NIDN. |

# Tampak samping kiri

Skala 1:100

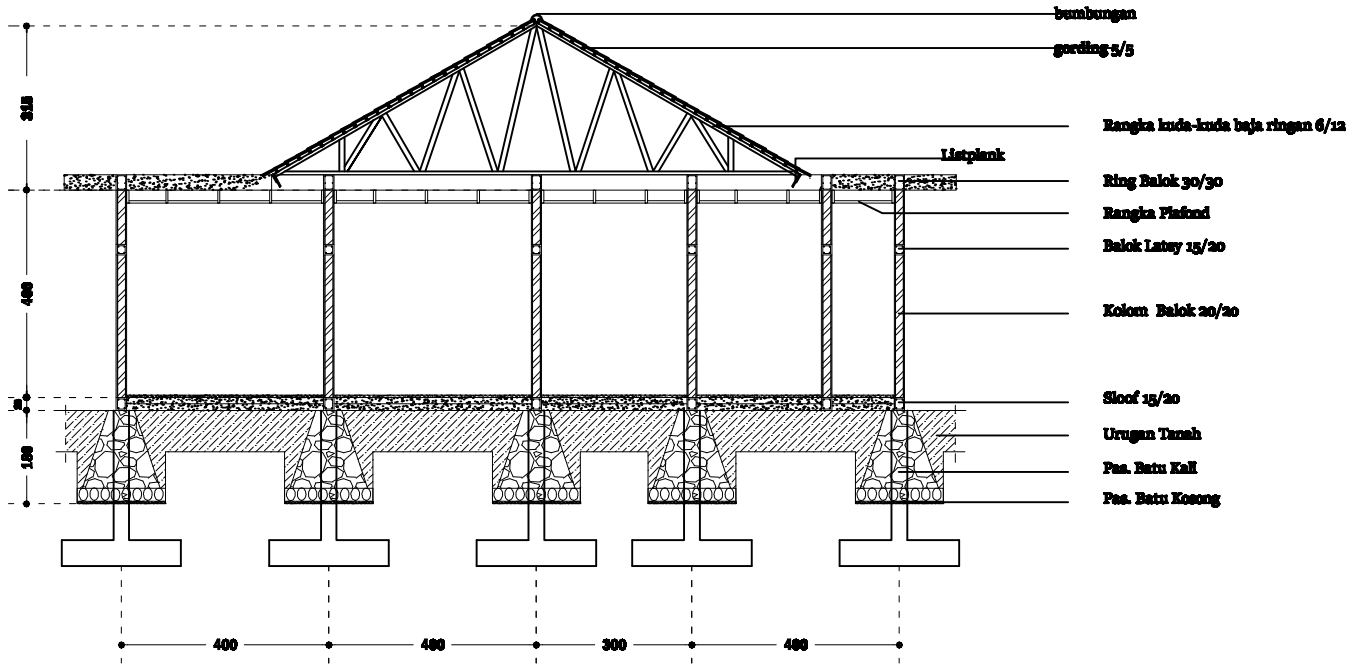
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR SUMI<br>NIDN. 0000000000<br>2. AMIN SULA SUMI<br>NIDN. 0000000000 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>MSIE, MEHESA TAMSIN SUMI<br>NIDN. 0000000000 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br><br>MAHESWRA SULEMAN<br>NIM. 713-16-009 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>"pendekatan arsitektur<br>ekologi" | JUDUL GAMBAR | NO.URI<br><br>Tgl. URI | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ASSYUDIN SUMI<br>NIDN. |



# Tampak samping kanan

Skala 1:100

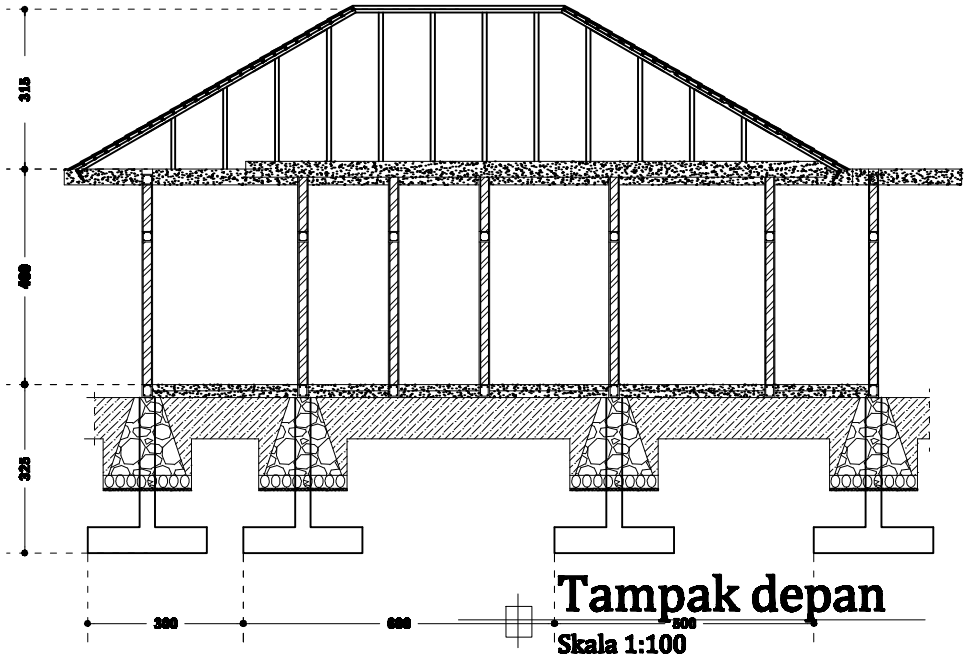
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR SIMAT<br>NIDN. 0000000000<br>2. AMIN SHILA SIMAT<br>NIDN. 0000000000 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MSIE, MEHDIN TAMBIN SIMAT<br>NIDN. 0000000000 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SILIMAN<br>NIM. T13-16-009 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>"pendekatan arsitektur<br>ekologi" | JUDUL GAMBAR | NO.URI<br>Tampak samping kanan | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>ARIFUDDIN SIMAT<br>NIDN. |




## Potongan A-A

Skala 1:100

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR SUMI<br>NIDN. 0000000000<br>2. AMIN SULA SUMI<br>NIDN. 0000000000 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MSE, MESSEN TAMSIN SUMI<br>NIDN. 0000000000 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHESERA SULEMAN<br>NIM. T13-16-029 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>"pendidikan arsitektur<br>dasing" | JUDUL GAMBAR | NO. LBR<br><br>Jml. LBR | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br><br>ASSYUDIN SUMI<br>NIDN. |




## Tampak depan

Skala 1:100

## Potongan B-B

Skala 1:100

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAM STUDI STRATA SATU<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>FAKULTAS TEKNIK<br>UNIVERSITAS ICHSAN<br>GORONTALO | UJIAN SARJANA<br>SEMESTER<br>GENAP<br>2020 / 2021 | DOSEN PEMBIMBING<br>1. UMAR SUMI<br>NIDN. 0000000000<br>2. AMIN SULA SUMI<br>NIDN. 0000000000 | MENGETAHUI<br>KEPALA JURUSAN<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>MSE, MEHDIA TAMSIN SUMI<br>NIDN. 0000000000 | NAMA / NIM<br>MAHASISWA<br>MAHENDRA SULEMAN<br>NIM. T13-16-009 | JUDUL TUGAS AKHIR<br>"pendekatan arsitektur<br>ekologi" | JUDUL GAMBAR | NO.URI<br>NO. URI | MENYETUJUI<br>KEPALA STUDIO<br>TEKNIK ARSITEKTUR<br>ARIFUDDIN SUMI<br>NIDN. |

# BAB VIII

# PENUTUP

## 8.1 Kesimpulan

Perancangan tugas akhir perancangan graha anak jalanan yang coba dihadirkan sebagai wadah yang berfungsi untuk anak jalanan belajar maupun menyalurkan kreatifitas di kota gorontalo. Graha anak jalanan ini merupakan salah satu aset di Kota gorontalo yang mempunyaidaya tarik tinggi untuk khalayak sekitar.Selain itu, Graha anak jalanan ini juga menyediakan museum untuk penyimpanan hasil dari kreatifitas anak jalanan tersebut dan bisa dikunjungi oleh masyarakat Kota gorontalo dimana untuk melihat kreatifitas dari anak jalanan itu sendiri.

## 8.2 Saran

Dengan dihadirkannya graha anak jalanan, diharapkan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang bersifat rekreatif. Untuk itu perlu adanya peningkatan kualitas baik dari sarana maupun prasarana yang ada di kota gorontalo sehingga nantinya akan meningkatkan kualitas daerah Kota gorontalo itu sendiri.

## Daftar Pustaka


Departemen Sosial RI, 2001.Intervensi psikososial. Jakarta :departemen social

Department Pendidikan dan Kebudayaan, P.N.Balai Pustaka, Jakarta, 1976

Feick, Heinz (1998), *Dasr dasr arsitektur ekologis*, penerbit, kanisius, Yogyakarta.Frick, Heinz (2005),*Ilmu Fisika Bangunan*, Penerbit Kanisius Yogyakrta

Frick, Heinz (2006), *Arsitektur Ekologis*, Penerbit Kanisius Yogyakrta

sekolah anakjalanan-sanggar-alang-alang

http://makassar.tribunnews.com/tag/dinas-sosial-provinsi-sulawesi-selatan

Julianto, Irwan. Anak jalanan, seks dan "ngelem".Bisnis Indonesia. 2 September 2006

Poerwadarminta, W.J.S., *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Pusat Pembangunan Dan Pengembangan Bahasa

S. Suherwin. (2002), *Graha Anak-Anak Jalanan di Makassar*, Skripsi, Unuiversitas Hasanuddin, Makassar.

surabaya/http://koalisiseni.or.id/program/penggalanganpengelolaansumberdaya/pemetaankesenian/hasil-pemetaan/sanggar-anak-akar

# RIWAYAT HIDUP

**MahendraSuleman**, Lahir di Gorontalopadatanggal 10 Oktober 1996, anakpertamadaritigabersaudara, daripasangan ayah **HennySuleman**danibu**Rosdianapautina**. Penulismenjalanipendidikan di SDN 82 Kota Tengah padatahun 2003 danselesai di tahun 2008 , lalumelanjutkan di sekolahmenengahpertama, SMP 8 Kota Gorontalopadatahun 2008-2011,

danmelanjutkandi sekolahmenengahkejuruan, SMK 3 Kota GorontalobidangTeknikKonstruksiBatu Dan Beton (TKBB) padatahun 2011-2014. Dan padatahun 2015 terdaftarpadasalahsatuperguruanswastadanmengambilFakultasTeknikJurusanArsitekturUniversitasIchsandan Alhamdulillah selesaipadatahun 2020.

BerkatPetunjukdanpertologan Allah S.W.T , usahadandisertaidoa orangtuadalammenjalaniakivitasakademikdi perguruantinggiUniversitasIchsanGorontalo, Alhamdulillah dapatmenyelesaikansampaitugasakhirdenganjudulskripsi “ PerancanganGrahaAnakJalanan Di Kota GorontalodenganPendekatanArsitekturEkologi”.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS ICHSAN
(UNISAN) GORONTALO
SURAT KEPUTUSAN MENDIKNAS RI NOMOR 84/D/O/2001
Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Telp (0435) 829975 Fax (0435) 829976 Gorontalo

# SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI

No. 0234/UNISAN-G/S-BP/IV/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | Sunarto Taliki, M.Kom |
| NIDN | : | 0906058301 |
| Unit Kerja | : | Pustikom, Universitas Ichsan Gorontalo |

Dengan ini Menyatakan bahwa :

| | | |
|---|---|---|
| Nama Mahasisw | : | MAHENDRA SULEMAN |
| NIM | : | T1115009 |
| Program Studi | : | Teknik Arsitektur (S1) |
| Fakultas | : | Fakultas Teknik |
| Judul Skripsi | : | Perancangan Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi |

Sesuai dengan hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil Similarity sebesar 30%, berdasarkan SK Rektor No. 237/UNISAN-G/SK/IX/2019 tentang Panduan Pencegahan dan Penanggulangan Plagiarisme, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 35% dan sesuai dengan Surat Pernyataan dari kedua Pembimbing yang bersangkutan menyatakan bahwa isi softcopy skripsi yang diolah di Turnitin SAMA ISINYA dengan Skripsi Aslinya serta format penulisannya sudah sesuai dengan Buku Panduan Penulisan Skripsi, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan BEBAS PLAGIASI dan layak untuk diujiankan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 05 Juni 2020
Tim Verifikasi,

**Sunarto Taliki, M.Kom**
NIDN. 0906058301

Tembusan :
1. Dekan
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing I dan Pembimbing II
4. Yang bersangkutan
5. Arsip

# Graha Anak Jalanan Di Kota Gorontalo Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi_2020

ORIGINALITY REPORT

| 30% | 29% | 0% | 11% |
|---|---|---|---|
| SIMILARITY INDEX | INTERNET SOURCES | PUBLICATIONS | STUDENT PAPERS |

PRIMARY SOURCES

| | | |
|---|---|---|
| 1 | www.scribd.com<br>Internet Source | 6% |
| 2 | eprints.uns.ac.id<br>Internet Source | 2% |
| 3 | mynameisyose.blogspot.com<br>Internet Source | 2% |
| 4 | Submitted to Universitas Sebelas Maret<br>Student Paper | 2% |
| 5 | ismiy.wordpress.com<br>Internet Source | 2% |
| 6 | e-journal.uajy.ac.id<br>Internet Source | 1% |
| 7 | digilib.isi-ska.ac.id<br>Internet Source | 1% |
| 8 | ksi.yotomo.com<br>Internet Source | 1% |
| 9 | pt.scribd.com | |

| | | |
|---|---|---|
| 10 | id.wikipedia.org<br>Internet Source | 1% |
| 11 | tumoutou.net<br>Internet Source | 1% |
| 12 | dokumen.tips<br>Internet Source | 1% |
| 13 | interiorudayana14.wordpress.com<br>Internet Source | 1% |
| 14 | eprints.undip.ac.id<br>Internet Source | <1% |
| 15 | abrorimkes.blogspot.com<br>Internet Source | <1% |
| 16 | www.mascargoexpress.com<br>Internet Source | <1% |
| 17 | Submitted to LL Dikti IX Turnitin Consortium<br>Student Paper | <1% |
| 18 | Submitted to Universitas Warmadewa<br>Student Paper | <1% |
| 19 | es.scribd.com<br>Internet Source | <1% |
| 20 | andiarasyid.blogspot.com<br>Internet Source | <1% |

| | | |
|---|---|---|
| 21 | repository.uinjkt.ac.id<br>Internet Source | <1% |
| 22 | mmbeling.files.wordpress.com<br>Internet Source | <1% |
| 23 | himmata.blogspot.com<br>Internet Source | <1% |
| 24 | jurnal.universitaskebangsaan.ac.id<br>Internet Source | <1% |
| 25 | nomortelepon.id<br>Internet Source | <1% |
| 26 | bigzoners.blogspot.com<br>Internet Source | <1% |
| 27 | docobook.com<br>Internet Source | <1% |
| 28 | adindafebii.blogspot.com<br>Internet Source | <1% |
| 29 | media.neliti.com<br>Internet Source | <1% |
| 30 | sitiayufatmawati.blogspot.com<br>Internet Source | <1% |
| 31 | anzdoc.com<br>Internet Source | <1% |
| 32 | eprints.uinsby.ac.id | |

<1%

| | | |
|---|---|---|
| 33 | Submitted to University of Muhammadiyah Malang<br>Student Paper | <1% |
| 34 | Submitted to Politeknik Negeri Bandung<br>Student Paper | <1% |
| 35 | Submitted to Universitas Muria Kudus<br>Student Paper | <1% |
| 36 | id.eyeka.asia<br>Internet Source | <1% |
| 37 | vdocuments.site<br>Internet Source | <1% |
| 38 | arkus-tentangaku.blogspot.com<br>Internet Source | <1% |
| 39 | humaniorahukum.blogspot.com<br>Internet Source | <1% |
| 40 | repository.isi-ska.ac.id<br>Internet Source | <1% |
| 41 | repository.usu.ac.id<br>Internet Source | <1% |