

**PERANCANGAN PANTI GERIATRI DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR TROPIS DI KABUPATEN GOWA**  
*DESIGN OF TYPE A GERIATRIC HOME WITH A TROPICAL APPROACH  
IN GOWA DISTRICT*

**Skripsi**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik



Disusun dan diajukan oleh

**KARMILA**

**105 83 11003 19**

PADA

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

PERANCANGAN PANTI GERIATRI DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR TROPIS DI KABUPATEN GOWA

*DESIGN OF TYPE A GERIATRIC HOME WITH A TROPICAL APPROACH IN  
GOWA DISTRICT*

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik

Disusun dan diajukan oleh  
Karmila

105 83 11003 19

PADA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2024



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Judul Skripsi : PERANCANGAN PANTI GERIATRI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS DI KABUPATEN GOWA

Nama : Karmila  
Stambuk : 105 83 11003 19

Makassar, 30 Agustus 2024

Telah Diperiksa dan Disetujui  
Oleh Dosen Pembimbing;

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr.Ir.Sahabuddin Latif, ST.,MT.,IPM., Asean.Eng Dr.Ir.Hj. Irnawaty Idrus, ST.,MT.,IPM

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur



H.J. Citra Amalia Amal, ST., MT.

NBM : 1244 028



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN

Skripsi atas nama KARMILA dengan nomor induk Mahasiswa 105 83 11003 19, dinyatakan diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Tugas Akhir/Skripsi sesuai dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 0005/SK-Y/23201/091004/2024, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Kamis tanggal 30 Agustus 2024.

Panitia Ujian :

Makassar, 25 Safar 1446 H  
30 Agustus 2024 M

1. Pengawas Umum

a. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar

Dr. Ir. H. ABD. RAKHIM NANDA ST., MT., IPU

b. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar

Prof. Dr. Eng. Muhammad Isran Ramli, ST., MT.

IPM., ASEAN., Eng

2. Penguji

a. Ketua : Nurhikmah Paddiyatu, ST., MT

b. Sekretaris : Rohana, ST., MT

3. Anggota : 1. Hj. Citra Amalia Amal, ST., MT

2. Hj. A. Syahriyunita Syahrudin, ST., MT

3. Siti Fuadillah A. Amin, ST., MT

Mengetahui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ir. Sahabuddin Latif, ST., MT., IPM., Asean. Eng

Dr. Ir. Hj. Irnawaty Idrus, ST., MT., IPM

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Ir. Hj. Nurdawaty, ST., MT., IPM

NBM : 795 108

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga penulis dapat menyusun proposal skripsi ini dengan baik. Proposal ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat akademik yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari dalam penulisan proposal skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan. Proposal skripsi ini dapat terwujud berkat adanya dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, tanpa mengurangi rasa hormat penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang sangat saya cintai, terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala cinta, do'a dan dukungan dalam bentuk tenaga, material, dan keikhlasan, serta dukungan moral.
2. Bapak Dr. Ir. H. ABD. Rakhim Nanda ST.,MT.,IPU sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar
3. Ibu Hj. Nurnawaty, ST., MT., IPM. sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar
4. Ibu Hj. Citra Amalia Amal, ST., MT. sebagai Ketua Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar
5. Bapak Dr.Ir Sahabuddin Latif, ST.,MT.,IPM.,Asean Eng sebagai Pembimbing I yang telah ikhlas memberikan bimbingan, masukan dan motivasi dalam penyusunan proposal ini
6. Ibu Dr. Ir. Hj. Irnawaty Idrus, ST., MT., IPM. sebagai Pembimbing II yang telah memberikan dukungan, arahan, dan bimbingan dengan sabar dan ikhlas
7. Bapak dan Ibu dosen serta civitas akademik Fakultas Teknik atas segala sumbangsih waktu dan keikhlasannya dalam mendidik dan membimbing selama proses kegiatan belajar di Universitas Muhammadiyah Makassar
8. Rekan-rekan sekost yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam penyelesaian proposal skripsi ini.
9. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Arsitektur Angkatan 2019

10. Dan kepada semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu

Semoga semua pihak tersebut di atas mendapat pahala yang berlipatganda di sisi Allah SWT dan skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi penulis, rekan-rekan, masyarakat serta bangsa dan Negara. Amin.

Makassar, 23 Agustus 2023

Karmila



## ABSTRAK

Seiring dengan pertumbuhan penduduk begitu juga dengan meningkatnya jumlah lansia, turut serta membawa berbagai permasalahan, permasalahan yang umum pada lansia adalah kondisi fisik yang menurun, tidak memiliki keluarga, kesibukan anak, hingga anak telah memiliki keluarga sendiri membuat para kelompok lanjut usia tidak memiliki seseorang dapat menerima dan merawat mereka di usia senja. Panti Jompo merupakan tempat yang akan menjadi rumah persinggahan bagi para Geriatri atau lansia di atas 60 tahun untuk menikmati masa tuanya dengan perasaan aman dan nyaman serta mendapatkan seluruh fasilitas yang memadai untuk seluruh keperluan dan aktivitas. Kabupaten Gowa merupakan salah satu provinsi tingkat dua yang berada di provinsi Sulawesi Selatan, secara umum penempatan lokasi di Kabupaten Gowa sangat strategis karena masih terbilang sangat kondusif, lingkungan yang masih asri, bebas dari polusi perkotaan. Perancangan panti geriatri yang berada di Kabupaten gowa akan menggunakan konsep arsitektur tropis yang diharapkan menjadi *life style* bagi para lansia yang dapat menjadi wadah untuk menampung aktivitas lansia Kabupaten Gowa yang mengalami penurunan kemampuan dan fungsi diri.

Kata Kunci: Panti Geriatri, Lansia, Arsitektur Tropis.

## ABSTRACT

*As the population grows, so does the increase in the number of elderly people, which also brings various problems. Common problems among the elderly are declining physical condition, not having a family, busy children, so that the children have their own families, making the elderly group have no one to support. accept and care for them in their old age. A nursing home is a place that will become a stopover home for geriatricians or elderly people over 60 years old to enjoy their old age with a feeling of security and comfort and to get all adequate facilities for all needs and activities. Gowa Regency is one of the second level provinces in South Sulawesi province. In general, the location in Gowa Regency is very strategic because it is still considered very conducive, the environment is still beautiful, free from urban pollution. The design of the geriatric home in Gowa Regency will use a tropical architectural concept which is expected to become a life style for the elderly which can become a place to accommodate the activities of the elderly in Gowa Regency who experience a decline in their abilities and functions.*

*Keywords: Geriatric Home, Elderly, Tropical Architecture.*

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Pertanyaan Penelitian.....	3
C. Tujuan dan Sasaran.....	3
1. Tujuan.....	3
2. Sasaran.....	3
D. Metode Perancangan.....	3
1. Pengumpulan data.....	3
2. Analisis Data.....	4
E. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Umum Judul .....	5
a. Definisi Judul.....	5
a) Pengertian Panti Geriatri.....	5
b) Fungsi dan Tujuan Panti Jompo .....	5
B. Tinjauan Pendekatan Perancangan .....	6

1. Gambaran Umum Iklim Tropis.....	6
C. Tinjauan Perancangan Dalam Islam .....	10
D. Studi Literatur .....	11
1. Obyek Studi Banding Berdasarkan Judul .....	11
2. Obyek Studi Banding Berdasarkan Pendekatan Arsitektur Tropis	14
E. Kerangka Pikir .....	18
BAB III ANALISIS PERANCANGAN.....	19
A. Tinjauan Lokasi .....	19
1. Profil Kabupaten Gowa .....	19
2. Kebijakan Tata Ruang Wilayah.....	21
3. Alternatif Lokasi.....	23
B. Analisis Tapak .....	25
1. Analisis Arah Angin .....	25
2. Analisis Orientasi Matahari .....	26
3. Analisis Aksesibilitas.....	27
4. Analisis Kebisingan .....	27
5. Analisis Orientasi Bangunan .....	28
C. Analisis Fungsi dan Program Ruang .....	30
1. Analisis Fungsi .....	30
2. Analisis Pelaku dan Kegiatan .....	30
3. Analisis Karakteristik Pelaku.....	31
(Sumber : <i>Olah Data</i> , 2023).....	36
6. Analisis Zonasi dan Hubungan Ruang .....	36
7. Analisis Besaran Ruang .....	39

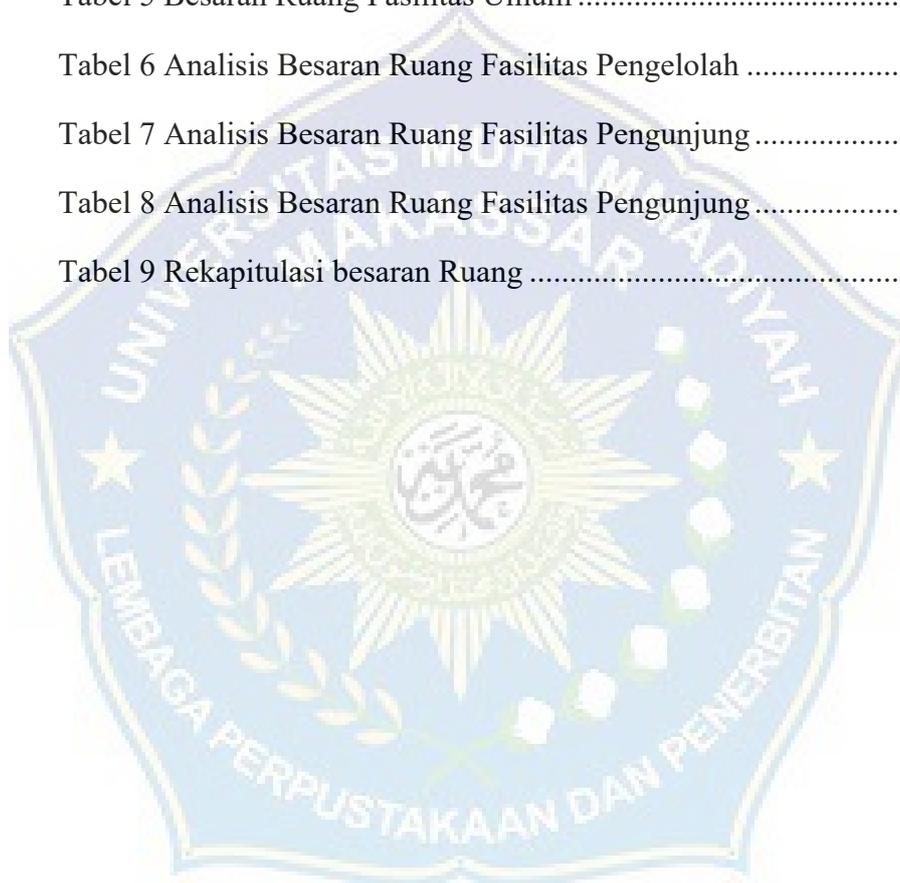
(Sumber : <i>Olah Data</i> , 2023).....	40
(Sumber : <i>Olah Data</i> , 2023).....	41
(Sumber : <i>Olah Data</i> , 2023).....	42
8. Analisis Persyaratan Ruang .....	42
D. Analisis Bentuk Dan Material Bangunan .....	44
1. Analisis Bentuk dan Tata Massa.....	44
2. Analisis Material bangunan .....	45
E. Analisis Pendekatan Perancangan .....	47
F. Analisis Sistem Bangunan .....	48
1. Sistem Struktur Bangunan .....	48
2. Sistem Utilitas.....	50
BAB IV HASIL PERANCANGAN .....	59
A. Rancangan Tapak.....	59
1. Rancangan Tapak.....	59
2. Rancangan Sirkulasi Tapak .....	59
B. Rancangan Ruang .....	60
1. Rancangan Ruang & Besaran Ruang.....	60
2. Rencana Fungsi Dan Zona Ruang .....	61
C. Rancangan Tampilan Bangunan .....	62
1. Rancangan Bentuk .....	62
2. Rancangan Material .....	67
D. Penerapan Tema Pendekatan .....	67
E. Rancangan Sistem Bangunan.....	68
1. Rancangan Sistem Struktur.....	68
2. Rancangan Sistem Utilitas .....	69

BAB V KESIMPULAN .....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	71



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kriteria Perancangan .....	31
Tabel 2 Analisis aktivitas pelaku.....	33
Tabel 3 Analisis kebutuhan Ruang.....	35
Tabel 4 Analisis Zona Ruang .....	38
Tabel 5 Besaran Ruang Fasilitas Umum .....	39
Tabel 6 Analisis Besaran Ruang Fasilitas Pengelolah .....	40
Tabel 7 Analisis Besaran Ruang Fasilitas Pengunjung .....	41
Tabel 8 Analisis Besaran Ruang Fasilitas Pengunjung .....	41
Tabel 9 Rekapitulasi besaran Ruang .....	42



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 : Panti werdha hargo dadali .....	12
Gambar 2. 2 : Jababeka senior living .....	13
Gambar 2. 3 : Banyuwangi graha werdha .....	14
Gambar 2. 4 : Resort Mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk....	15
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kabupaten Gowa.....	19
Gambar 3. 2 Peta Administrasi Kabupaten Gowa.....	21
Gambar 3. 3 Alternatif Lokasi.....	23
Gambar 3. 4 Lokasi Tapak Panti Jompo .....	24
Gambar 3. 5 Analisis Arah Angin .....	25
Gambar 3. 6 Orientasi Matahari .....	26
Gambar 3. 7 Analisis Aksesibilitas .....	27
Gambar 3. 8 Analisis Kebisingan.....	28
Gambar 3. 9 Analisis Orientasi Bangunan .....	29
Gambar 3. 10 Metode Cut Fill.....	29
Gambar 3. 11 Kontur Tanah.....	30
Gambar 3. 12 Hubungan ruang fasilitas pelayanan pengguna .....	36
Gambar 3. 13 Hubungan ruang operasional pengelola Panti .....	37
Gambar 3. 14 Hubungan ruang Panti .....	37
Gambar 3. 15 Hubungan ruang operasional panti .....	38
Gambar 3. 16 Pola parkir 45° .....	42
Gambar 3. 17 Standar acuan parkir mobil dan bus .....	43
Gambar 3. 18 Toilet Difabel.....	43
Gambar 3. 19 Ubin Pengarah .....	44

Gambar 3. 20 Ramp.....	44
Gambar 3. 21 Bentuk Gubahan Bentuk.....	45
Gambar 3. 22 Keramik .....	46
Gambar 3. 23 Bata merah.....	46
Gambar 3. 24 Kaca .....	47
Gambar 3. 25 Kisi-kisi kayu.....	47
Gambar 3. 26 <i>Sub</i> Struktur (Foot Plat).....	48
Gambar 3. 27 <i>Middle</i> Struktur.....	49
Gambar 3. 28 Rangka Atap Baja.....	49
Gambar 3. 29 <i>Garden roof</i> .....	49
Gambar 3. 30 Pencahayaan Alami .....	50
Gambar 3. 31 Lampu.....	51
Gambar 3. 32 Penghawaan Alami.....	51
Gambar 3. 33 Penghawaan Alami.....	52
Gambar 3. 34 <i>Fire Extinguisher</i> .....	52
Gambar 3. 35 Tangga .....	53
Gambar 3. 36 Lift .....	53
Gambar 3. 37 Ramp Difabel.....	54
Gambar 3. 38 Sumber Aliran Listrik PLN .....	54
Gambar 3. 39 Genset.....	55
Gambar 3. 40 Penangkal Petir.....	55
Gambar 3. 41 Sistem <i>Down Feed</i> .....	56
Gambar 3. 42 Sistem STP .....	56
Gambar 3. 43 Septic Tank.....	57
Gambar 3. 44 Sistem Pengolahan Sampah.....	58

Gambar 3. 45 Material Bangunan .....	67
Gambar 3. 46 Penerapan Tema Pendekatan .....	67
Gambar 3. 47 Sistem Utilitas .....	69
Gambar 4. 1 Rancangan Tapak .....	59
Gambar 4. 2 Sirkulasi Ruang .....	60
Gambar 4. 3 Zona Ruang.....	61
Gambar 4. 4 Rancangan Bentuk.....	62
Gambar 4. 5 Eksterior.....	62
Gambar 4. 6 Eksterior.....	63
Gambar 4. 7 Eksterior.....	63
Gambar 4. 8 Eksterior.....	64
Gambar 4. 9 Interior .....	65
Gambar 4. 10 Interior .....	66
Gambar 4. 11 Interior .....	66



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penuaan penduduk merupakan salah satu masalah yang dihadapi oleh banyak negara di dunia saat ini. Hampir setiap negara di dunia saat ini memasuki masa penuaan penduduk, dimana penduduk lanjut usia mengalami penambahan yang sangat drastis baik secara jumlah maupun proporsinya. Ageing population merupakan dampak dari keberhasilan pembangunan utamanya ketika pembangunan kesehatan mampu meningkatkan harapan hidup serta menurunkan angka fertilitas. Berdasarkan data PBB tentang World Population Ageing, Diperkirakan terdapat sekitar 1,4 milyar jiwa penduduk lanjut usia (lansia) di dunia pada tahun 2022. Diperkirakan jumlah tersebut akan meningkat berlipat ganda mencapai 2,1 milyar penduduk lansia pada tahun 2050. (BPS Sulawesi Selatan, 2022)

Geriatri merupakan sebutan bagi kaum lansia atau orang berusia 60 tahun keatas. Dengan kondisi fisik yang menurun, mobilitas lansia pun menjadi terbatas. Hal ini pada akhirnya juga mempengaruhi psikis lansia dimana lansia tidak merasa sebebas dahulu. Beberapa penyakit yang umumnya diderita oleh lansia yaitu penyakit terkait tulang dan sendi, kardiovaskular, obesitas dan diabetes, serta penurunan kemampuan panca indera seperti berkurangnya daya tangkap mata 11 terhadap cahaya dan kurang peka terhadap suhu. Panti jompo berperan membantu lansia menjalani kegiatan sehari-harinya dengan menjaga kondisi fisik dan psikis lansia melalui fasilitas-fasilitas yang disediakan dan dampingan tenaga profesional. (dalam Maqfira, 2022)

Kabupaten Gowa adalah salah satu provinsi tingkat II yang berada di provinsi Sulawesi Selatan. Kabupaten Gowa juga diprioritaskan menjadi kota sentral baik dari segi perencanaan pembangunan untuk dijadikan pertumbuhan ekonomi dan infrastruktur berkelanjutan. Maka dari itu pembangunan kota semakin didorong oleh pemerintah demi memenuhi kebutuhan ekonomi-industri. Selain itu, Kabupaten Gowa juga merupakan salah satu daerah Mamminasata. Mamminasata merupakan program pemerintah dalam hal

pembangunan dan menjadi proyek percontohan pembangunan tata ruang terpadu di Indonesia yang mencakup Makassar, Maros, Sungguminasa, dan Takalar di Sulawesi Selatan, dengan adanya program Mamminasata yang lahir oleh Perpres nomor 55 tahun 2011, program ini akan mengubah wajah Kabupaten Gowa serta mengalami transformasi tata ruang dalam rencana tata ruang wilayah (RTRW). Kondisi ini didukung oleh kawasan Pattallassang sudah masuk dalam rencana strategis nasional sebagai kota idaman masa depan dan kota baru Kabupaten Gowa yang menghubungkan jalan bypass antar beberapa wilayah kota dan kabupaten lainnya. (Pemda Kabupaten Gowa, 2019)

Panti jompo menjadi salah satu solusi untuk permasalahan yang terjadi pada lansia yang akan mengalami penurunan kemampuan dan fungsi diri. Selain permasalahan atau perubahan dari segi fisik dan mental, para kelompok usia lanjut (lansia) juga mengalami berbagai permasalahan-permasalahan lainnya. Salah satunya adalah tidak memiliki keluarga. Kesibukan anak hingga anak telah memiliki keluarga sendiri membuat para kelompok lanjut usia (lansia) tidak memiliki seseorang yang dapat menemani dan merawat mereka di usia senja. Mereka membutuhkan pendampingan dan perawatan karena melemahnya fungsi tubuh. (Syifa Isnani & Program Studi Psikologi, 2022)

Konsep yang diterapkan pada perancangan ini adalah dengan menggunakan pendekatan Arsitektur Tropis. Arsitektur Tropis adalah salah satu tema dalam arsitektur yang berfokus pada lingkungan termasuk iklim tropis, bentuk atap yang lebar yang berfungsi sebagai penahan cucuran hujan dan radiasi langsung sinar matahari, di manan keduanya dianggap sebagai faktor-faktor dominan iklim tropis lembab. Arsitektur tropis diartikan sebagai rancangan spesifik suatu karya arsitektur yang mengarah pada pemecahan problematik iklim tropis. (Karyono, 2016)

Oleh karena itu, dalam perancangan Panti Jompo ini diharapkan menjadi life style bagi para lansia yang dapat menjadi wadah untuk menampung aktivitas-aktivitas lansia Kabupaten Gowa yang mengalami penurunan kemampuan dan fungsi diri. Selain itu dengan menerapkan konsep Arsitektur Tropis diharapkan mencapai kenyamanan dengan mengoptimalkan pengkondisian udara secara alamiah dan kenyamanan bagi para lansia.

## B. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana penerapan konsep Arsitektur Tropis pada desain Panti Geriatri di Kabupaten Gowa?
2. Bagaimana merancang Panti Geriatri yang dapat mengakomodasi kegiatan lansia sesuai dengan kesehatan, kenyamanan, dan keamanan dari keterbatasan yang dimiliki oleh lansia?

## C. Tujuan dan Sasaran

### 1. Tujuan

- a. Untuk merancang Panti Geriatri dengan Pendekatan Arsitektur Tropis di Kabupaten Gowa.
- b. Untuk merancang Panti Geriatri di Kabupaten Gowa yang dimaksudkan untuk mengoptimalkan sirkulasi, fungsi dan fasilitas panti.

### 2. Sasaran

Merumuskan konsep Arsitektur Tropis pada perancangan Perancangan Panti Geriatri di Kabupaten Gowa meliputi pengolahan tapak/site, program ruang, pengolahan bentuk, pendukung dan kelengkapan bangunan.

## D. Metode Perancangan

Metode perancangan merupakan suatu tahapan yang dilakukan dalam proses perancangan, berfungsi untuk mempermudah perancang dalam mengumpulkan informasi, mengembangkan ide dan gagasan yang mampu menunjang proses perancangan bangunan. Ada beberapa metode perancangan yang akan digunakan, yaitu:

### 1. Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah kegiatan pengamatan langsung pada lokasi tapak untuk mengumpulkan data, seperti aksesibilitas, kontur tanah, luas lahan, kesiapan utilitas dan lingkungan sekitar lokasi.

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan, yaitu:

- a. Metode Observasi, yaitu metode yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap lokasi untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat terhadap lokasi tapak yang akan digunakan dalam perancangan bangunan (kondisi eksisting).
- b. Studi Literatur, yaitu metode yang dilakukan dengan cara mengkaji literatur yang diperoleh dari berbagai sumber tentang Perancangan Panti Geriatri dan Konsep Pendekatan Arsitektur Tropis sebagai dasar acuan untuk mempermudah serta menunjang dalam proses perancangan bangunan.

## 2. Analisis Data

Analisis data yaitu melakukan analisis terhadap hasil data dari metode pengumpulan data, sehingga dapat memperoleh potensi dan masalah yang menjadi dasar pertimbangan perancangan.

## E. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan laporan tugas akhir ini dijelaskan berdasarkan bab-bab sebagai berikut:

- BAB I : Pendahuluan, membahas latar belakang perancangan, rumusan masalah, tujuan dan sasaran perancangan, metode perancangan, dan sistematika penulisan
- BAB II : Studi pustaka, membahas tentang tinjauan umum perancangan, tinjauan tema perancangan, tinjauan perancangan dalam islam dan studi banding
- BAB III : Analisis Perancangan, membahas tentang kondisi umum lokasi perancangan, analisis kondisi tapak, analisis fungsi dan program ruang, analisis bentuk dan material bangunan, analisis tema perancangan dan analisis sistem bangunan.
- BAB IV : Hasil Perancangan berisi rancangan tapak, rancangan program ruang, rancangan tampilan bangunan, penerapan tema perancangan, rancangan sistem bangunan.
- BAB V : Kesimpulan, berisi kesimpulan umum terhadap hasil rancangan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum Judul**

##### **a. Definisi Judul**

###### **a) Pengertian Panti Geriatri**

Pengertian Panti Jompo menurut Departemen Sosial RI adalah suatu tempat untuk menampung lansia dan jompo dengan memberikan pelayanan sehingga mereka merasa aman, tertram sehingga tiada perasaan gelisah maupun khawatir dalam menghadap usia tua.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata panti jompo diartikan sebagai tempat perawatan dan tempat tinggal orang lanjut usia. Peraturan Daerah No. 15 Tahun 2002, membahas perubahan Peraturan Daerah No. 15 Tahun 2000 tentang Pengertian Rumah Pensiun, yaitu tempat berkumpulnya para lanjut usia secara sukarela atau yang diserahkan oleh keluarga untuk memenuhi segala kebutuhannya. Beberapa wilayah tersebut dikelola oleh pemerintah atau pelaku. Sudah menjadi tanggung jawab masyarakat untuk melindungi dan merawat setiap warga negara, sebagaimana tertuang dalam UU No. 12 Tahun 1996. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa panti jompo merupakan suatu lembaga yang diperuntukkan bagi lanjut usia sebagai tempat tinggal alternatif berkebutuhan khusus, yang memberikan pelayanan dan perawatan serta berbagai layanan yang dapat dimanfaatkan oleh lanjut usia untuk kemunduran fisik dan mental secara bersama-sama dalam komunitas.

###### **b) Fungsi dan Tujuan Panti Jompo**

Panti Jompo adalah tempat tinggal para lansia. Menurut karya Robert J. Menurut Havighurst (1961), kebahagiaan dan kepuasan berasal dari keterlibatan dan perubahan pribadi dalam menghadapi tantangan hidup. Semakin aktif dan terlibat lansia, semakin sulit bagi mereka untuk pensiun dan semakin puas mereka dengan kehidupan mereka. Teori program menyatakan bahwa individu harus melanjutkan karir paruh baya mereka. Oleh karena itu,

panti jompo harus dapat memenuhi kebutuhan para lansia lansia yang sesuai dengan fungsi dan tujuan dari panti itu sendiri, agar mereka betah berada disini.

Adapun fungsi Panti Jompo antara lain sebagai tempat dimana para lansia dapat beraktivitas dengan aman, dimana para lansia dapat dirawat dan mendapat perhatian, tempat dimana para lansia dapat bertemu dan berkumpul dalam komunitasnya serta bersenang-senang, dan cara-cara pembinaan sosial bagi lansia agar tidak merasa sendirian atau ditinggalkan.

Berdasarkan fungsi tersebut, maka tujuan panti jompo adalah untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi lansia dalam kehidupan sehari-hari, menyediakan tempat bagi lansia untuk memenuhi kebutuhan fisik dan mentalnya, serta meningkatkan kualitas hidupnya dan kesehatan lansia agar dapat hidup sehat, meningkatkan kesadaran dan kemampuan lansia dalam menjaga kesehatan dirinya, meningkatkan pelayanan kesehatan bagi lansia yang tinggal di panti jompo, baik keperawatan maupun kesehatan. Terpenuhinya fungsi kesejahteraan untuk warga lanjut usia, kebutuhan fisik, mental, sosial dan spiritual warga lanjut usia.

## **B. Tinjauan Pendekatan Perancangan**

### **1. Gambaran Umum Iklim Tropis**

Pada zaman Yunani kuno, kata tropikos berarti garis balik. Kini pengertian ini berlaku untuk daerah antara kedua garis balik ini, yang meliputi sekitar 40% dari luas seluruh permukaan bumi. Garis-garis balik ini adalah garis lintang  $23^{\circ} 27'$  utara dan selatan. Garis lintang utara  $23^{\circ} 27'$  adalah garis balik cancer, di sini matahari pada tanggal 22 juni mencapai posisi tegak lurus. Garis lintang selatan  $23^{\circ} 27'$  adalah garis balik Capricorn, di mana matahari pada tanggal 23 Desember berada dalam posisi tegak lurus. Di sebelah utara dan selatan garis-garis balik ini, matahari tidak dapat lagi mencapai posisi tegak lurus (Sawal, 2019).

Daerah tropis dapat dibagi menjadi dua iklim, yaitu daerah tropis lembab dan daerah tropis kering, yang masing-masing iklimnya sangat berbeda.

Indonesia merupakan bagian dari iklim lembab atau panas yang ditandai dengan kelembaban relatif tinggi (biasanya lebih dari 90%), curah hujan tinggi dan suhu rata-rata tahunan lebih dari 18°C (biasanya sekitar 23°C dan mencapai 38°C di musim panas). Perbedaan periode ini hampir tidak ada, kecuali pada periode hujan ringan dan hujan lebat disertai angin kencang. Secara spesifik Indonesia termasuk dalam zona hujan tropis dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Lansekap, daerah hutan hujan khatulistiwa dengan dataran rendah.
- b. Permukaan Tanah, Lansekap hijau, warna tanah biasanya merah atau coklat.
- c. Vegetasi, lebat, spesiesnya bermacam-macam, semak belukar, pohon-pohon tinggi (rimba dan hutan bakau)
- d. Musim, perbedaan musim kecil. Bulan terpanas, dan lembab sampai basah. Bulan terdingin, panas sedang dan lembab sampai basah.
- e. Kondisi awan, berawan dan berkabut sepanjang tahun. Terang, bila awan sedikit, (awan kumululus putih) dan matahari tertutup, abu-abu suram awan tebal, jenis awan selalu bertukar, lapisan awan 60-90%
- f. Radiasi matahari dan panas, radiasi matahari langsung dengan intensitas sedang sampai tinggi. Radiasi terdifusi melalui awan atau uap. Refleksi radiasi matahari langsung pada tanah sedikit. Tanah menyerap banyak panas.
- g. Temperatur/suhu, temperatur maksimum rata-rata tahunan 30,5°C, pengecualian di atas 32°C, sedang pada daerah khatulistiwa selama musim kering mencapai 33°C dan pada musim hujan 30°C, bisa turun sampai 26°C. Fluktuasi harian dan tahunan relatif kecil, sekitar 3- 5,5°C. H
- h. Presipitasi, curah hujan tahunan di atas 2000 mm, maksimum 5000 mm, dalam musim hujan mencapai 500 mm setiap bulan sedangkan daerah khatulistiwa, hujan turun biasanya setelah tengah hari dan pagi hari sering berkabut.

## 2. Definisi Pendekatan Arsitektur Tropis

Arsitektur tropis merupakan konsep desain yang diadaptasi dari iklim tropis, namun bukan berarti merupakan sisi estetikanya. Di sini yang terpenting adalah respon positif terhadap dampak iklim tropis itu sendiri. Tentunya banyak hal yang perlu diperhatikan dari segi material, ventilasi dan pencahayaan. Pasalnya, lingkungan tropis menyediakan iklim dengan suhu tinggi, pergerakan

angin, dan curah hujan yang tinggi. Oleh karena itu, konsep arsitektur tropis juga merupakan upaya untuk menghindari dampak iklim tropis, seperti kelembaban, perubahan suhu, kesehatan udara. Banyak bangunan tropis yang didukung oleh material lokal alami, seperti kayu, bambu, dan batu alam. Ruang rumah dengan arsitektur tropis sebaiknya memperhatikan arah datangnya sinar matahari pada pagi dan sore hari, agar tercipta suhu dalam ruangan yang baik dan nyaman serta udara yang cukup dengan ventilasi yang baik. (Widodo & Herindiyati, 2021).

Arsitektur tropis merupakan representasi konsep gaya yang dikembangkan sebagai respon terhadap iklim Indonesia yang merupakan kawasan tropis lembab. Konsep arsitektur tropis pada dasarnya merupakan adaptasi bangunan terhadap iklim tropis, dimana kondisi tropis memerlukan perhatian khusus pada saat perancangannya. Pengaruh utamanya adalah dari suhu dan kelembapan yang tinggi, sedangkan pengaruhnya adalah pada tingkat kenyamanan pengguna saat berada di dalam ruangan. Tingkat kenyamanan seperti kesegaran udara dalam ruangan melalui ventilasi merupakan salah satu contoh penerapan arsitektur tropis. Meskipun konsep arsitektur tropis berkaitan dengan sebab akibat serta perubahan tipe rumah (tipologi) dan iklim, namun banyak juga penafsiran terhadap konsep ini dan kondisi yang berkembang di masyarakat, seperti penggunaan beberapa hal sebagai simbol alam tropis, kekayaan alam, seperti kayu, batu ekspos, dan material lokal.

### 3. Kriteria Perancangan Arsitektur Tropis

Kondisi iklim tropis memerlukan syarat khusus dalam perancangan bangunan dan lingkungan binaan, mengingat banyak faktor spesifik yang hanya ada pada iklim ini, seperti desain arsitektur, komposisi, gaya, fungsi bangunan, citra dan nilai-nilai estetika rumah yang akan dibangun akan sangat berbeda dengan kondisi di daerah lain yang iklimnya berbeda.

Ciri-ciri iklim tropis dan dampaknya terhadap permasalahan konstruksi umum yang dihadapi sebagaimana dikemukakan oleh Karyono (1999) adalah:

- a. Curah hujan tinggi sekitar 2000-3000 mm/tahun.
- b. Radiasi matahari relative tinggi sekitar 1500 hingga 2500 kWh/m<sup>2</sup>/tahun
- c. Suhu udara relative tinggi

- d. Kelembaban tinggi
- e. Kecepatan angin relative rendah

Oleh karena itu, secara garis besar masalah terbesar pada kondisi iklim tropis lembab yaitu radiasi matahari dan kelembaban yang relative tinggi sedangkan kecepatan angin yang sangat rendah ( et al., 2017). Elemen iklim tropis lembab yaitu :

- a. Radiasi matahari

Radiasi matahari adalah elemen iklim yang sangat berpengaruh dalam rancangan bangunan. Pengaruh radiasi matahari pada suatu tempat tertentu dapat ditentukan terutama oleh durasi radiasi, intensitas, dan sudut jatuh( Lippsmeier, 1980). Radiasi panas dapat terjadi oleh sinar matahari yang langsung masuk ke dalam bangunan dan dari permukaan yang lebih panas dari sekitarnya, untuk mencegah hal itu dapat digunakan alat- alat peneduh( Sun Shading Device). Untuk orientasi bangunan dan perlindungan terhadap cahaya matahari, berlaku aturan dasar berikut:

1. Sebaiknya fasade terbuka menghadap selatan atau utara, untuk menghindari matahari langsung.
2. Di daerah iklim tropis lembab diperuntukan pelindung untuk semua bukaan bangunan terhadap cahaya langsung dan tidak langsung.

- b. Angin

Ventilasi silang adalah faktor yang sangat penting untuk kenyamanan ruang. Oleh karena itu, di iklim tropis yang lembab, posisi bangunan mengarah sesuai arah angin utama lebih penting dari pada kerai. Ventilasi dalam ruangan yang terus menerus di daerah tropis terutama untuk memperbaiki iklim dalam ruangan. Udara yang bergerak memberikan penyegaran terbaik dan ditempat penyegaran terjadi proses penguapan, yang berarti penurunan suhu (Lippsmeier, 1980) (Lippsmeier, 1980).

- c. Presipitasi

Curah hujan terbentuk oleh kondensasi atau sublimasi uap air. Curah hujan di iklim tropis turun sebagai hujan. Curah hujan di daerah tropis umumnya turun selama musim hujan, yang terjadi dua kali setahun di daerah khatulistiwa. Orientasi bangunan harus tegak lurus dengan arah angin, yang pada saat yang sama berarti bahwa tanpa perlindungan yang

tepat, hujan yang terbawa angin dapat dengan mudah masuk kebagian dalam. Biasanya, struktur yang melindungi dinding, jendela dan pintu dari sinar matahari juga berfungsi untuk mencegah hujan masuk(Lippsmeier,1980). Selanjutnya, kemiringan atap berfungsi untuk menyalurkan air hujan,sehingga atap datar atau atap bernada kecil dihindari pada bangunan di daerah tropis, dimana curah hujan paling tinggi.

#### d. Kelembaban

Kelembapan udara berbeda dengan elemen lainnya karena sangat bervariasi dan terutama bergantung pada perubahan suhu. Semakin tinggi suhu, semakin besar kapasitas udara untuk menyerap kelembapan. Kondisi iklim didaerah tropis dicirikan oleh suhu yang tinggi, kelembapan relatif yang tinggi dan kecepatan angin yang rendah, sehingga membuat lingkungan yang tidak nyaman.

### C. Tinjauan Perancangan Dalam Islam

Saat ini, masyarakat telah memasuki eramodernisasi, yang menyebabkan perubahan dalam pemikiran dan sikap masyarakat. Salah satu dampak negatif dari modernisasi adalah meningkatnya sikap individualistis. Sikap ini membuat orang merasa tidak membutuhkan orang lain dalam beraktivitas, padahal manusia diciptakan sebagai makhluk sosial. Dalam Al-Qur'an, Allah mewajibkan umat Islam untuk berbuat baik kepada sesama muslim. QS Al-Baqarah/2:83

وَأذْ أَلْحَدْنَا مِيثَاقَ بَنِي إِسْرَائِيلَ لَا تَعْبُدُونَ إِلَّا اللَّهَ وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا وَذِي الْقُرْبَىٰ وَالْيَتَامَىٰ وَالْمَسْكِينِ وَقُولُوا لِلنَّاسِ حُسْنًا وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ ثُمَّ تَوَلَّيْتُمْ إِلَّا قَلِيلًا مِّنْكُمْ وَأَنْتُمْ مُّعْرِضُونَ

Terjemahnya:

*“Dan (Ingatlah), ketika kami mengambil janji dari Bani Israil (yaitu): janganlah kamu menyembah selain Allah, dan berbuat kebaikanlah kepada ibu bapak, kaum kerabat, anak-anak yatim, dan orang-orang miskin, serta ucapkanlah kata-kata yang baik kepada manusia, dirikanlah shalat dan tunaikanlah zakat. Kemudian kamu tidak memenuhi janji itu, kecuali sebahagian kecil daripada kamu, dan kamu selalu berpaling”.* (kementrian Agama, RI:2012)

Penafsiran surah Al-Baqarah ayat 83 dalam tafsir kitab Jalalain, maka dapat dipahami bahwa setiap manusia tidak boleh menyembah selain kepada Allah swt, dan setiap manusia harus berbakti kepada kedua orang tua. Selain di haruskan untuk berbakti kepada kedua orang tua, kita juga di haruskan berbakti kepada kaum kerabat, anak-anak yatim dan orang-orang miskin. Maka dari itu, kita harus berbakti dan berbuat baik kepada lansia-lansia yang miskin atau terlantar. Selain itu menjadi pribadi yang bermanfaat adalah salah satu karakter yang harus dimiliki oleh seorang Muslim. Seorang muslim lebih diperintahkan untuk memberikan manfaat bagi orang lain, bukan hanya mencari manfaat dari orang lain. Selain itu, memberikan manfaat kepada orang lain semuanya akan kembali untuk diri kita sendiri. Jika kalian berbuat baik, sesungguhnya kalian berbuat baik bagi diri kalian sendiri.

#### **D. Studi Literatur**

1. Obyek Studi Banding Berdasarkan Judul
  - a. Panti Werdha Hargo Dedali Surabaya

Panti Tresna Werdha Hargo Dedali yang beralamat di Jalan Manyar Kartika IX No. 22-24 Surabaya, didirikan oleh para pejuang wanita Jawa Timuryang berjumlah 45 orang dan diprakarsai oleh almarhumah Ny.R. Soedarijah Soerodikoesoemo (Dar Panti yang diprakarsai oleh Ibu Mortirini merupakan salah satu lembaga sosial yang bertugas menggantikan keluarga dalam memberikan perhatian dan perawatan bagi para lansia dan telah menjalankan tugasnya sesuai dengan standar peraturan yang berlaku dalam menangani masalah lansia.



Gambar 2. 1 : Panti werdha hargo dadali  
(sumber :[Google](#), diakses 17 Oktober 2023)

- 1) Fasilitas Panti
  - a) Aula Pertemuan
  - b) Kantor Pengurus
  - c) Ruang Tunggu
  - d) Ruang Makan
  - e) Kamar Mandi
  - f) Kamar Tidur
  - g) Ruang Rawat
  - h) Pos Penjaga

- 2) Desain

Desain Panti Werdha Hargo Dadali mengacu pada konsep peningkatan pada sarana prasarana Panti Tresna Werdha Hargo Dadali yang mampu memfasilitasi keseharian kaum usia lanjut. Kebutuhan para lansia pada umumnya sama dengan masyarakat generasi muda, yaitu juga memerlukan komunitas dimana mereka dapat melakukan kegiatan berkumpul dan beraktivitas, sehingga mereka tidak lagi merasa diasingkan atau merasa rendah diri bahwa keberadaannya tidak berarti lagi dan dapat menumbuhkan cara pandang yang baik pula pada masyarakat bahwa panti werdha bukan lagi tempat pembuangan bagi orang tua yang tidak dirawat, melainkan sebuah tempat yang memfasilitasi komunitas kaum lansia untuk terus beraktivitas selayaknya

masyarakat pada umumnya namun tetap sesuai dengan kebutuhan usia lanjut.

b. Jababeka Senior Living

Jababeka Senior Living (Senior Living D' Khayangan) Sebuah kompleks perumahan sewa untuk lansia yang dikelola bersama oleh Jababeka Long Life City dan Long Life Holding Jepang. Kompleks ini mengedepankan konsep perumahan dan layanan yang disesuaikan dengan kebutuhan setiap individu. Artinya, jenis layanan disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan masing-masing lansia. Preferensi individu, yang berbeda dari panti jompo pada umumnya, adalah penyesuaian terhadap hobi dan minat, kebutuhan nutrisi, anjuran dan pantangan, waktumakan, waktu bangun tidur, jam tidur, serta kebutuhan akan vitamin dan obat-obatan.



Gambar 2. 2 : Jababeka senior living  
(sumber : Google, diakses 17 Oktober 2023)

- 1) Fasilitas Terminal
  - a) Villa
  - b) apartemen premium
  - c) botanical garden
  - d) *care center*
  - e) *club house*
  - f) *function building*
  - g) *spiritual cente*

## 2) Desain

Jabeka Senior Living telah mengembangkan konsep rumah dan layanan yang disesuaikan dengan kebutuhan setiap individu. Artinya, jenis layanan disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan masing-masing lansia.

Kesimpulan dari studi banding proyek serupa diatas menunjukkan bahwa fasilitas yang lengkap, layanan yang baik dan bangunan yang nyaman menambah nilai lebih bagi kepuasan pengguna. Lansia yang tinggal di panti jompo dengan fasilitas, bangunan dan pelayanan yang baikakan merasa nyaman beradadi tempat yang baik bersamalansia lainnyadan akan lebih menikmati masa tuanya.

## 2. Obyek Studi Banding Berdasarkan Pendekatan Arsitektur Tropis

### a. Banyuwangi Graha Werdha AUSSI Kusuma Lestari

Bangunan indah ini adalah bukti nyata kepedulian AUSSI pada para lansia. Dalam suasana lingkungan yang asri, mereka dapat mengisi hari tua dengan ceria dan penuh arti. Di Graha Werdha mereka dapat mengisi waktu dengan berbagai kegiatan yang sesuai hobinya, mulai dari membaca sampai bermain musik dan berbagai sarana pendukung hobi lainnya



Gambar 2. 3 : Banyuwangi graha werdha  
Sumber :[Google](#) (diakses 17 Oktober 2023)

### b. Resort Mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk

Taman wisata ini terletak di Jl.Kamal Muara, Pandai Indah Kapuk Jakarta Utara, Indonesia. Taman ini tidak hanya di jadikan sebagai tempat wisata namun juga telah dikembangkan sebagai fasilitas pengamatan burung. Taman Wisata Alam Angke Kapuk memiliki luas 99,82 HA,

Kawasan ini didominasi lahan basah (danau) dengan vegetasi utama Mangrove.



Gambar 2. 4 : Resort Mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk  
Sumber :[Google](#) (diakses 17 Oktober 2023)

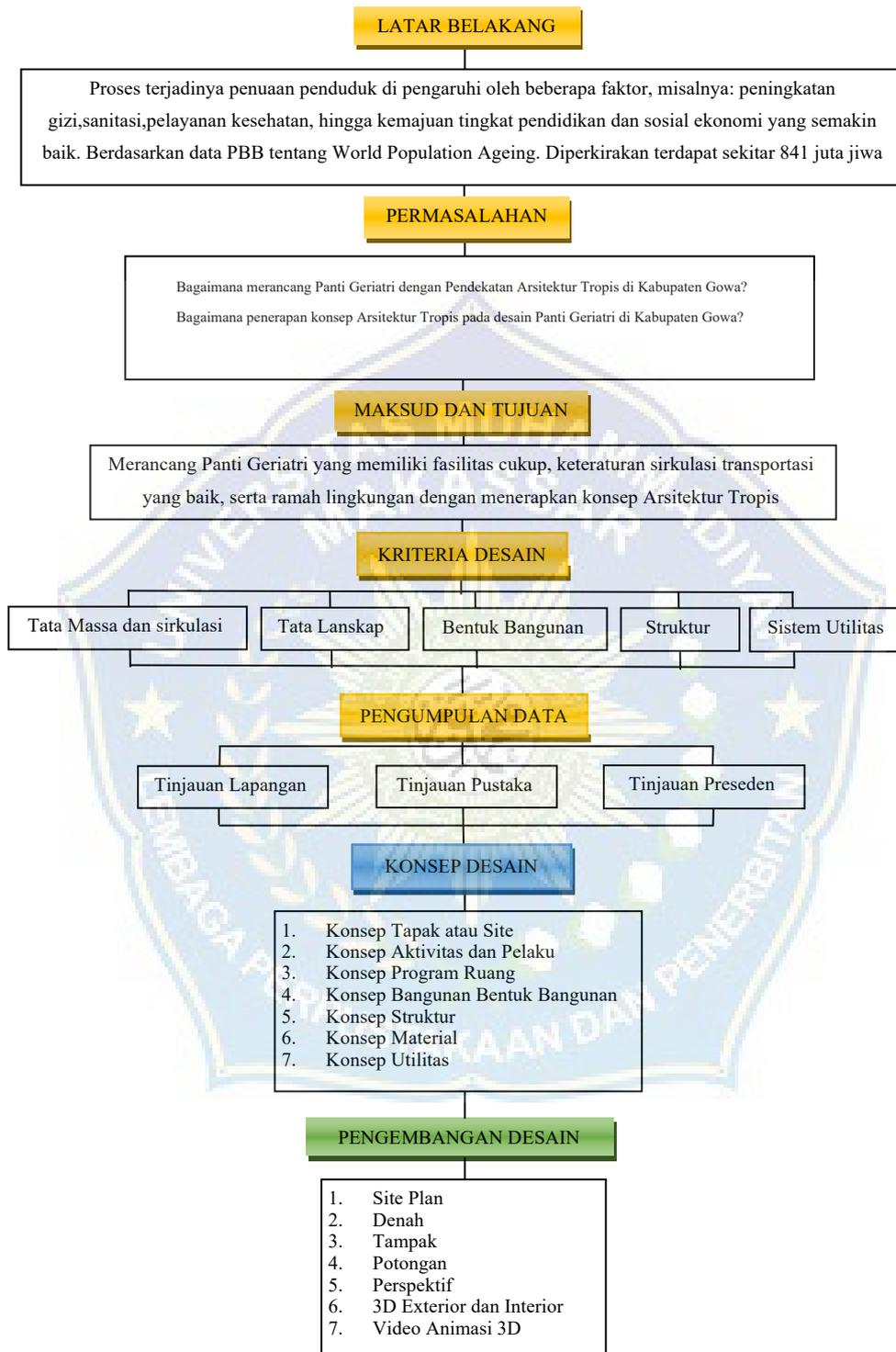
Pada Bangunan terdapat beberapa prinsip Arsitektur Tropis yang diterapkan seperti bentuk atap yang miring mampu menahan dan mengurangi hawa panas masuk ke dalam bangunan, Teras beratap untuk mencegah paparan matahari Langsung pada bagian dalam bangunan, Ada banyak vegetasi di sekitar bangunan untuk memberikan sesuatu yang lebih menarik dan kesan yang lebih lunak dan nyaman, Banyak Ventilasi untuk mempercepat pertukaran sirkulasi udara pada dalam bangunan, dan material yang digunakan yaitu cat yang mampu memeberikan perlindungan terhadap cuaca apapun (weather shield) serta kayu dan beton.

Tabel 2. 1 Penerapan dari Studi Preseden pada Perancangan Panti Geriatri

Kriteria	Panti Werdha Hargo Dedali	Jababeka <i>Senior Living</i>	Graha Werdha AUSSI Kusuma Lestari	<i>Resort Mangrove</i>
Konsep Bangunan	Konsep peningkatan pada sarana prasarana Panti Tresna Werdha Hargo Dedali yang mampu memfasilitasi keseharian kaum usia lanjut.	Mengembangkan konsep rumah dan layanan yang disesuaikan dengan kebutuhan setiap individu. Artinya, jenis layanan disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan masing-masing lansia.	Bangunan indah ini adalah bukti nyata kepedulian AUSSI pada para lansia. Dalam suasana lingkungan yang asri, mereka dapat mengisi hari tua dengan ceria dan penuh arti	Konsep pada bangunan ini untuk memberikan sesuatu yang lebih menarik dan kesan yang lebih lunak dan nyaman
Pencahayaan	Bangunan ini efisien dalam hal penggunaan energi dengan memanfaatkan pencahayaan alami pada bangunan	Bangunan ini menggunakan pencahayaan alami dan sirkulasi udara, di dalam bangunan cukup lancar karena setiap ruangan tidak dibatasi dengan dinding masif.	Memperbanyak penggunaan kaca dan bukaan pada bangunan sehingga pencahayaan alami dapat dimaksimalkan.	Pada bangunan dibuat dengan memperbanyak bukaan sebagai ventilasi udara sehingga suhu dalam bangunan sejuk serta menggunakan material kaca sebagai pencahayaan alami

Sirkulasi	Bangunan ini memanfaatkan sirkulasi alami dapat dilihat dari koridor bangunan dan tersedianya sirkulasi outdoor	Dalam bangunan cukup lancar karena setiap ruangan tidak dibatasi dengan dinding masif. Jadi, saat pengunjung sedang melakukan aktivitas di ruangan lain, mereka dapat melakukan percakapan satu sama lain	Pada bangunan ini meminimalisir sekat pada ruangan sehingga memaksimalkan sirkulasi dalam ruangan sehingga pengguna bebas bergerak serta berinteraksi satu sama lain.	Bangunan dibuat dengan memaksimalkan sirkulasi sehingga pengguna dapat bergerak bebas dalam bangunan dengan cara mengurangi sekat dalam bangunan
-----------	---	---	---	--

## E. Kerangka Pikir



INPUT

ANALISIS

OUTPUT

## **BAB III**

### **ANALISIS PERANCANGAN**

#### **A. Tinjauan Lokasi**

##### **1. Profil Kabupaten Gowa**

###### **a. Letak Geografis**

Secara geografis Kabupaten Gowa terletak pada 12°38,16 Bujur Timur dari Jakarta dan 5°33.6 Bujur Timur dari Kutub Utara , sedangkan letak wilayah administrasinya antara 12°33.19' hingga dengan 3°15.17' Bujur Timur dan 5°5' hingga 5°34.7' Lintang Selatan.

Kabupaten yang berada pada bagian selatan Provinsi Sulawesi Selatan ini berbatasan dengan 7 kabupaten/kota lain, yaitu di sebelah Utara berbatasan dengan Kota Makassar dan Kabupaten Maros. Di sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Sinjai, Bulukumba, dan Bantaeng. Di sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Takalar dan Jeneponto sedangkan di bagian Barat berbatasan dengan Kota Makassar dan Takalar.



Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kabupaten Gowa  
Sumber : Peta Tematik Indo

Berdasarkan RTRW Kabupaten Gowa Tahun 2012-2023 secara fisik geografis wilayah Kabupaten Gowa meliputi batas-batas geografis sebagai berikut :

- 1) Sebelah Utara berbatasan dengan Kota Makassar, Kabupaten Maros dan Kabupaten Bone
- 2) Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Sinjai, Bulukumba dan Bantaeng;
- 3) Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Takalar dan Jeneponto; dan
- 4) Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Takalar dan Jeneponto

b. Kondisi Topografis

Wilayah Kabupaten Gowa sebagian besar berupa dataran tinggi berbukit, sekitar 72,26%, meliputi sembilan kecamatan, yaitu Kecamatan Palangroe, Manuju, Tinggimongkon, Tombolo Pao, Parigi, Bungaya, Bontrempanan, Tompobul, dan Birimbul. Sisanya 27,74% merupakan dataran rendah dengan kondisi wilayah yang datar dan tersebar di sembilan kecamatan, yaitu SombaOpu, Bontmalanne, Pattarasang, Palanga, Balombong, Bageng, BagengBarat, Bontnompur dan Bontnompur Selatan.

Dari total luas wilayah Kabupaten Gowa, 35,30% memiliki kemiringan 40 derajat atau lebih. Yakni, Kecamatan Palangroe, Tinggimongkon, Bungaya, Bontrempanan dan Tompobulu. Karena topografi wilayah yang sebagian besar berupa dataran tinggi, 15 sungai dengan berbagai ukuran mengalir melintasi wilayah Kabupaten Gowa, yang memiliki potensi besar sebagai sumber tenaga listrik dan irigasi. Salah satu sungai terbesar di Sulawesi Selatan adalah Sungai Genebulan, yang meliputi area seluas 881 km<sup>2</sup> dan panjangnya mencapai 90 km.

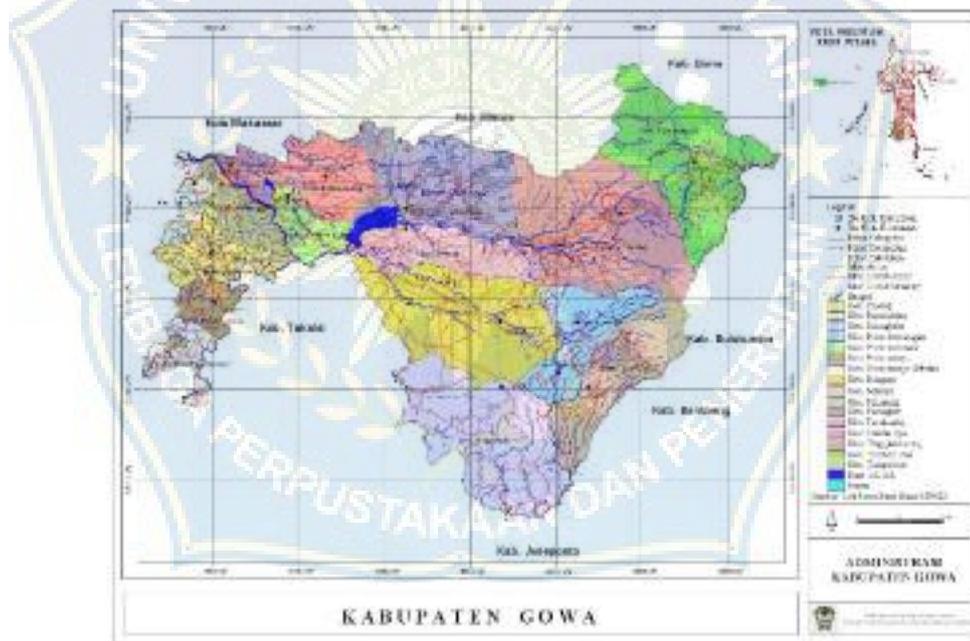
c. Kondisi Klimatologi

Seperti daerah lain di Indonesia, Provinsi Gowa hanya mengenal dua musim: musim kemarau dan musim hujan. Musim kemarau biasanya dimulai pada bulan Juni-September, sedangkan musim hujan dimulai pada bulan Desember- Oktober-Nopember. Maret. Situasi ini berubah setiap enam bulan sekali, dengan periode transisi pada bulan April-Mei dan Oktober-November.

Curah hujan di Kabupaten Gowa adalah 237,75 mm dan suhu 27,125 °C. Curah hujan tertinggi yang teramati di beberapa stasiun/pos adalah pada bulan Desember yang mencapai rata-rata 676 mm, sedangkan curah hujan terendah terjadi pada bulan Juli hingga September yang dapat dikatakan hampir tidak ada curah hujan.

d. Keadaan Administrasi wilayah

Wilayah administrasi Kabupaten Gowa terdiri dari 18 kecamatan dan 167 desa/kelurahan dengan luas sekitar 1.883,33 km<sup>2</sup> atau sama dengan 3,10 % dari luas wilayah Provinsi Sulawesi Selatan. Wilayah Kabupaten Gowa sebagian besar merupakan dataran tinggi Parangloe, Manuju, Tinggimoncong, Tombolo Pao, Bungaya Parigi, Tompo Bulu, Bontolempangan dan Biringbulu.



Gambar 3. 2 Peta Administrasi Kabupaten Gowa  
Sumber : *google* (17 Oktober 2023)

2. Kebijakan Tata Ruang Wilayah

Berdasarkan RTRW Kabupaten Gowa Tentang ketentuan umum peraturan zonasi Kawasan yang diperuntukan pada subzona perdagangan dan

jasa skala Kota dengan kode K-1 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 90 ayat

(1) huruf b, meliputi:

- a. Kegiatan yang diperbolehkan sesuai peruntukan meliputi kegiatan hunian kepadatan tinggi, kegiatan pemerintahan kabupaten dan/atau kecamatan, kegiatan perdagangan dan jasa skala regional, kegiatan penyediaan lokasi dan jalur evakuasi bencana, dan pendirian bangunan untuk kepentingan pemantauan ancaman bencana;
- b. Penerapan intensitas pemanfaatan ruang meliputi:
  1. Penerapan ketentuan tata bangunan dan lingkungan yang meliputi ketentuan KDB, KLB, KDH, KTB, ketinggian bangunan, dan GSB terhadap jalan;
  2. Penerapan ketentuan tata bangunan dan lingkungan yang berbasis mitigasi bencana; dan
  3. Pengembangan pusat permukiman ke arah intensitas tinggi dengan Koefisien Wilayah Terbangun (KWT) paling tinggi 60% (enam puluh persen);
  4. Penyediaan RTH paling sedikit 30% (tiga puluh persen) dari luas kawasan perkotaan.
- c. Penyediaan prasarana dan sarana minimum meliputi:
  - a) Fasilitas dan infrastruktur pendukung kegiatan ekonomi;
  - b) Prasarana dan sarana pejalan kaki, angkutan umum, kegiatan sektor informal, serta lokasi dan jalur evakuasi bencana; dan
  - c) Tempat parkir untuk pengembangan zona dengan fungsi perdagangan dan jasa, serta perkantoran.

### 3. Alternatif Lokasi



**Gambar 3. 3** Alternatif Lokasi

### 4. Pemilihan Lokasi

Lokasi yang terpilih untuk perancangan Panti Geriatri berada di kelurahan Patappang kecamatan Tinggi Moncong, Lokasi berada di jalan raya.

#### a. Kriteria Pemilihan Lokasi

##### 1. Kesesuaian dengan RTRW dan Peraturan Lain

Lokasi tapak yang dipilih sesuai dengan peraturan daerah Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gowa, yakni berada dalam Kawasan yang diperuntukkan pelayanan pariwisata dan jasa.

##### 2. Ketersediaan lahan yang kosong

Lokasi yang dipilih merupakan area lahan kosong dengan luas lahan kurang lebih 2.9 hektar.



Gambar 3. 4 Lokasi Tapak Panti Jompo  
Sumber : Google Earth (Diakses 19 Oktober 2023)

Adapun batas-batas site :

- Sebelah timur: Persawahan
- Sebelah barat: Perumahan warga
- Sebelah selatan: Perumahan warga
- Sebelah utara: The River Taman Rekreasi Malino

### 3. Berada di kawasan yang tidak terlalu bising

Pemilihan lokasi dengan tingkat kebisingan yang rendah mejadi salah satu faktor yang dapat memenuhi kegiatan pelatihan untuk lansia. Selain itu salah satu lingkungan yang menunjang, yakni aman, teratur dan nyaman dalam mendukung aktivitas dan fungsi bangunan.

### 4. Kriteria-kriteria lain yang menjadi pertimbangan

- Kondisi jalan menuju kawasn relatif baik.
- Terletak di kawasan pengembangan pusat wisata di Kabupaten Gowa

- Daerah yang memiliki kualitas udara yang cukup baik serta view yang menarik

Berdasarkan RTRW Kabupaten Gowa mengenai peraturan bangunan/kawasan setempat yang berlaku adalah sebagai berikut:

1. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 60%

$$\text{KDB} = 29.000 \text{ m}^2 \times 60\% = 17.400 \text{ m}^2 \text{ (terbangun)}$$

2. Koefisien Dasar Hijau (KDH) 40%

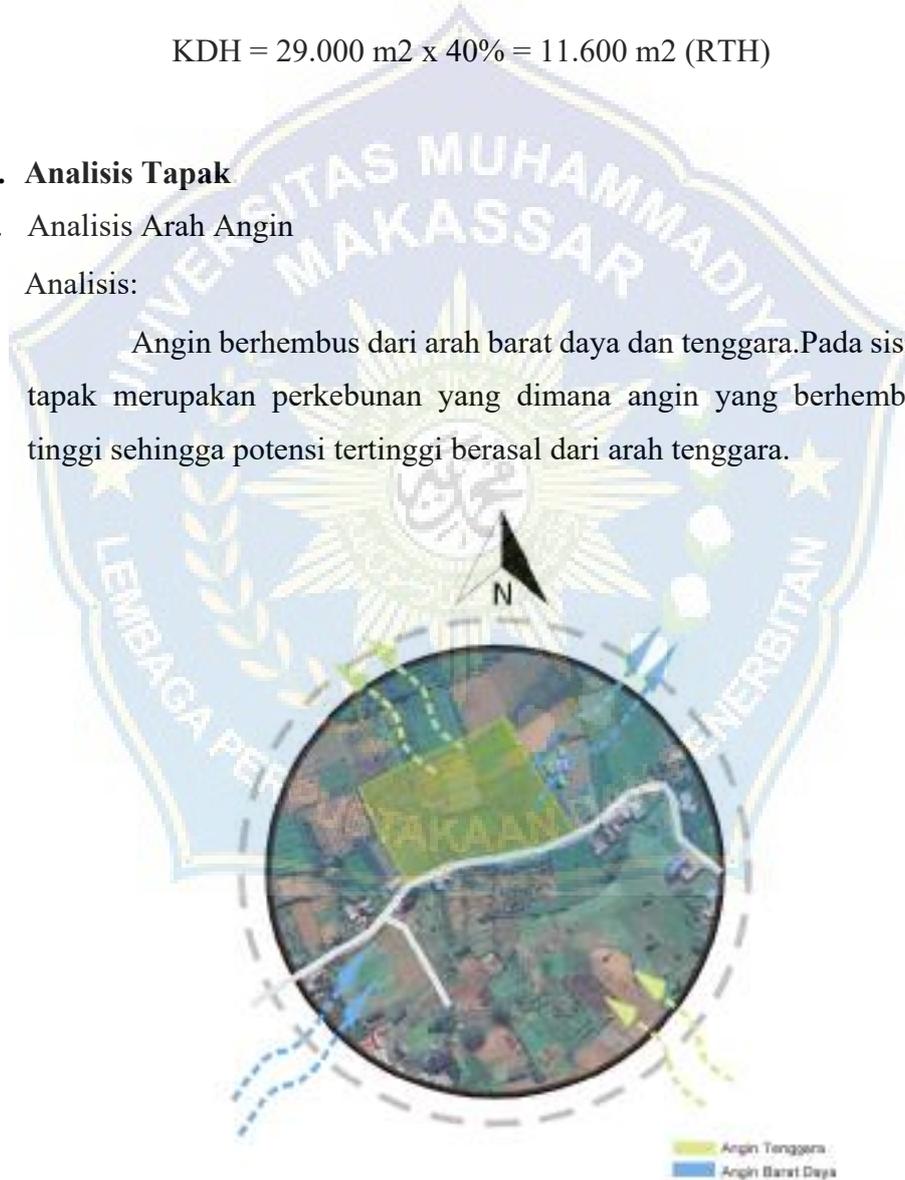
$$\text{KDH} = 29.000 \text{ m}^2 \times 40\% = 11.600 \text{ m}^2 \text{ (RTH)}$$

## B. Analisis Tapak

1. Analisis Arah Angin

Analisis:

Angin berhembus dari arah barat daya dan tenggara. Pada sisi tenggara tapak merupakan perkebunan yang dimana angin yang berhembus begitu tinggi sehingga potensi tertinggi berasal dari arah tenggara.



Gambar 3. 5 Analisis Arah Angin  
Sumber : Analisis Penulis (22 Oktober 2023)

Tanggapan:

Penambahan vegetasi menjadi salah satu alternatif untuk mengurangi kecepatan angin yang mengarah ke tapak, selain itu vegetasi dapat menyebarkan angin yang baik didalam tapak.

## 2. Analisis Orientasi Matahari

Analisis:

Intensitas cahaya matahari yang masuk ke dalam tapak pada siang hari sangat besar, karena disekitar tapak tidak ada bangunan tinggi serta serta berupa area lahan terbuka.



Gambar 3. 6 Orientasi Matahari  
Sumber : Analisis Penulis (22 Oktober 2023)

Tanggapan:

Penggunaan *Sunshading secondary skin* berupa material kayu pada fasade bangunan untuk meminimalisir cahaya matahari langsung terhadap bangunan. Analisis Aksesibilitas.

### 3. Analisis Aksesibilitas

Analisis:

Akses menuju tapak mudah untuk dijangkau berada di jalan poros, dengan jarak kurang lebih 1 km dari kota Malino.



Gambar 3. 7 Analisis Aksesibilitas  
Sumber : Analisis Penulis (22 Oktober 2023)

Tanggapan:

Jalur masuk dan keluar kendaraan mobil ataupun motor dibuat terpisah agar tidak terjadi kemacetan.

### 4. Analisis Kebisingan

Analisis:

Lokasi tapak berada di area lahan kosong dan dekat dengan area persawahan, serta area pemukiman warga sehingga potensi kebisingan terbilang bervariasi. Lokasi juga terletak di jalan poros sehingga suara kendaraan dan getarannya mempengaruhi bangunan yang akan dirancang.

Kebisingan tinggi berasal dari area pemukiman serta jalan poros, sedangkan kebisingan rendah berasal dari daerah lahan kosong .



Gambar 3. 8 Analisis Kebisingan  
Sumber : *Analisis Penulis* (22 Oktober 2023)

Tanggapan:

Berdasarkan hal tersebut, penambahan vegetasi pada pinggir tapak tetap perlu untuk meredam kebisingan yang dihasilkan dari dalam tapak sehingga tidak terlalu menghasilkan kebisingan yang mengganggu area sekitarnya walaupun terletak tidak dekat dengan area pemukiman.

#### 5. Analisis Orientasi Bangunan

Analisis:

Tapak terletak di area terbuka yang dikelilingi lahan kosong, dan dekat dengan area perkebunan . Selain itu lokasi tapak juga dekat dengan perumahan warga di bagian barat bangunan.



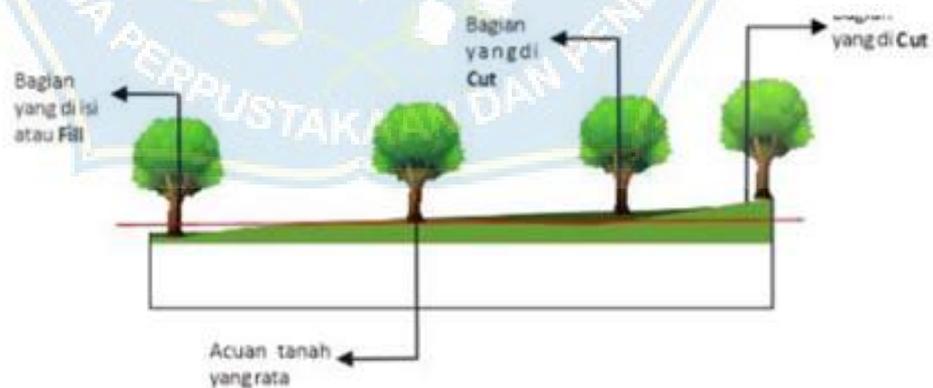
Gambar 3. 9 Analisis Orientasi Bangunan  
 Sumber : Analisis Penulis (22 Oktober 2023)

Tanggapan:

Berdasarkan Gambar 3.9, maka fasad bangunan pada tapak menghadap ke Barat dengan view vegetasi dan perumahan warga, sedangkan pada bagian timur memanfaatkan sunrise sebagai viewnya. Pada bagian barat dan selatan, view bangunan menghadap ke pemandangan persawahan.

#### 6. Analisis Kontur

Kondisi eksisting tapak merupakan tanah yang memiliki sedikit kontur. sehingga diperlukan metode Cut and Fill.



Gambar 3. 10 Metode Cut Fill

Cut and fill merupakan salah satu istilah dalam konstruksi yang dikenal dengan menggali dan menimbun. Jadi Cut and Fill merupakan proses

pengerjaan tanah dimana sejumlah material baik tanah maupun bebatuan yang diambil dari tempat tertentu dan kemudian dipindahkan ke tempat lain agar tercipta elevasi yang diinginkan



Gambar 3. 11 Kontur Tanah

Penggunaan metode Cut and Fill pada area tapak menjadikan permukaan tanah menjadi rata sehingga memudahkan pekerjaan dilakukan pada area tapak.

### C. Analisis Fungsi dan Program Ruang

#### 1. Analisis Fungsi

Fungsi utama perancangan Panti Geriatri ini yaitu menjamin kenyamanan para lansia serta sebagai penunjang untuk keperluan dan aktivitas lansia. Dengan memadukan pendekatan Arsitektur Tropis yakni proses yang membantu atau berorientasi dalam penyembuhan melalui elemen arsitektur yang berkaitan dengan aspek bentuk, warna, dan alam ke dalam mencapai perancangan kenyamanan dan keselamatan bangunan guna memastikan bangunan mampu beradaptasi dengan lingkungan, serta penghuni mampu mendapatkan kenyamanan paling maksimal.

#### 2. Analisis Pelaku dan Kegiatan

##### a. Pengunjung

Menurut *International Union of Official Travel Organization* (IUOTO), pengunjung yaitu seseorang yang datang ke suatu negara atau tempat tinggal lain dan biasanya dengan maksud apapun kecuali untuk

melakukan pekerjaan yang menerima upah. Adapun pengunjung yang mencakup usia remaja dan dewasa yang rentang mengalami stress. Baik stress perkuliahan, pekerjaan, padatnya perkotaan dan lain sebagainya.

b. Pengelola

Pengelola ialah orang yang berarti memimpin, mengendalikan, mengatur, dan mengusahakan agar lebih baik, lebih maju, serta bertanggung jawab atas pekerjaan tertentu.

c. Pengguna lain

Yang termasuk pengguna lain adalah pedagang, pekerja restoran atau food court yang tersedia di area tersebut

3. Analisis Karakteristik Pelaku

Kriteria perancangan yang berhubungan dengan kenyamanan dan keselamatan lansia harus diperhatikan, dapat dilihat pada Tabel.

**Tabel 1** Kriteria Perancangan

<b>Karakteristik Lansia</b>	<b>Kriteria keselamatan dan kenyamanan bangunan untuk lansia</b>	<b>Aspek</b>	
Biologis	Mudah merasa lelah	Jarak antar ruang yang digunakan sehari-hari saling berdekatan atau tidak lebih dari Radius 40 m.	Kenyamanan
		Sirkulasi yang Panjang sebaiknya disediakan tempat duduk untuk istirahat.	Kenyamanan
	Menggunakan alat bantu untuk berjalan.	Sirkulasi minimal dapat dilalui dua buah kursi roda secara bersamaan.	Kenyamanan
		Sudut luar pada sirkulasi tidak tajam atau lengkung	Kenyamanan
	Lantai relative datar dan bebas hambatan	Keselamatan	

		Menggunakan <i>ramp</i> pada setiap perbedaan lantai dan Landai	Keselamatan
	Keseimbangan berkurang	Disediakan pegangan pada dinding sepanjang jalur sirkulasi dan area basah.	Keselamatan
		Material lantai tidak licin namun masih tergolong halus.	Keselamatan
		Sudut pada perabot tumpul.	Keselamatan
		Wastafel dipisahkan dengan area basah.	Keselamatan
	Kemampuan mata menyesuaikan terhadap cahaya berkurang.	Memiliki intensitas cahaya yang merata pada ruang	Kenyamanan
		Percaya dua kali di empat disbanding pencahayaan bagi manusia muda.	Kenyamanan
	Penyempitan pada jarak pandang	Memiliki bentuk dasar buang yang teratur.	Kenyamanan
	Persepsi warna berubah sehingga ketajaman terhadap suatu objek berkurang	Penggunaan warna yang berbeda atau kontras pada figure figure yang penting agar mudah ditangkap oleh mata lansia.	Kenyamanan
		Penggunaan warna berbeda sebagai penanda area rawan.	Kenyamanan
	Pendengaran berkurang	Pola perabotan komunikatif dan saling berdekatan	Kenyamanan
	Menggunakan rabaan untuk membantu memper save sikan lingkungannya	Menggunakan tekstur berbeda sebagai penanda area rawan	Kenyamanan
	Daya ingat menurun	Penggunaan warna untuk memudahkan mengingat	Kenyamanan
Psikologis	Peningkatan sensitivitas emosional depresi,mudah cemas, dan sebagainya.	Penggunaan warna hangat dan ringan pada ruang.	Kenyamanan
	Selalu teringat masa lalu selalu teringat masa lalu	Penggunaan elemen elemen arsitektur yang menyesuaikan dengan budaya penghuninya	Kenyamanan

		Tersedia ruang nostalgia ya dan gua bermain anak anak agar cucu dan keluarga dapat berkunjung lebih lama.	Kenyamanan
	Menyukai ketenangan	Tak panti Jompo pada lokasi yang tenang	Kenyamanan
	Memiliki kegiatan untuk mengalihkan pikiran akan kecemasan	Memiliki ruang terbuka atau taman yang dapat dilakukan untuk kegiatan serta hobi misalnya bercocok-tanam dan sebagainya	Kenyamanan
Sosial	Keinginan untuk berinteraksi dengan sesama lansia lainnya	Pola ruang yang komunikatif	Kenyamanan
	Berinteraksi berkelompok secara	Ruang individual dan public dipisahkan dengan ruang Bersama	Kenyamanan

#### 4. Analisis Aktivitas Pengguna

Kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh lansia di dalam panti Geriatri yaitu kegiatan keterampilan dilakukan bersamaan setiap hari Senin sampai Kamis, lansia bebas memilih kegiatan apa yang diinginkan.

**Tabel 2** Analisis aktivitas pelaku

Kegiatan	Jam	Hari	Tempat Kegiatan	
Bangun Tidur	04.30	Setiap Harri	Kamar Lansia	
Beribadah	Sholat Subuh	Sesuai jam shalat	Setiap Hari	Kamar Lansia
Kegiatan Bersama	Senam Pagi	06.00-06.30	Rabu, Jum'at, Minggu	Taman / Aula
MCK	Mandi Pagi	06.30-07.30	Setiap Hari	Kamar Lansia
Makan	Pagi	07.30-08.30	Setiap Hari	Kantin / Foodcourt
Cek Kesehatan	Pagi	08.30-10.30	Setiap Hari	Klinik

Konsultasi Psikologi		10.30- 12.00		Fleksible	Klinik
Keterampilan	Menjahit, Menyulam dan melukis	10.00- 11.30		Senin - Kamis	R.Keterampilan
Keterampilan	Kajian Al Qur'an dan BTQ	10.00 11.30	-	Selasa dan Kamis	Musholla
Keterampilan	Membaca Buku	10.00 11.30	-	Senin - Kamis	Ruang Baca
Menyimpan hasil karya		10.00 11.30	-	Senin - Kamis	R.Keterampilan
Kegiatan Bersama	Nonton Film/	10.00 12.00	-	Sabtu / Minggu	Aula
Beribadah	Shalat Duhur	Sesuai jam shalat		Setiap Hari	Musholla
Makan	Siang	12.00 13.00	-	Setiap hari	Kantin
Tidur	Siang	13.00 15.00	-	Setiap hari	Kamar Lansia
Beribadah	Shalat Ashar	Sesuai jam shalat		Setiap hari	Musholla
MCK	Mandi sore	15.00 16.00	-	Setiap hari	Kamar Lansia
Menerima Tamu	Sore	16.00 18.00	-	Senin – Jum'at	Kamar Lansia
Beribadah	Sahalat Magrib	Sesuai jam shalat		Setiap hari	Musholla
Makan	Malam	18.30 19.30	-	Setiap hari	Kantin
Beribadah	Shalat Isya	Sesuai jam shalat		Setiap hari	Musholla
Tidur	Malam	20.30 04.30	-	Setiap hari	Kamar Lansia

## 5. Analisis Kebutuhan Ruang

**Tabel 3** Analisis kebutuhan Ruang

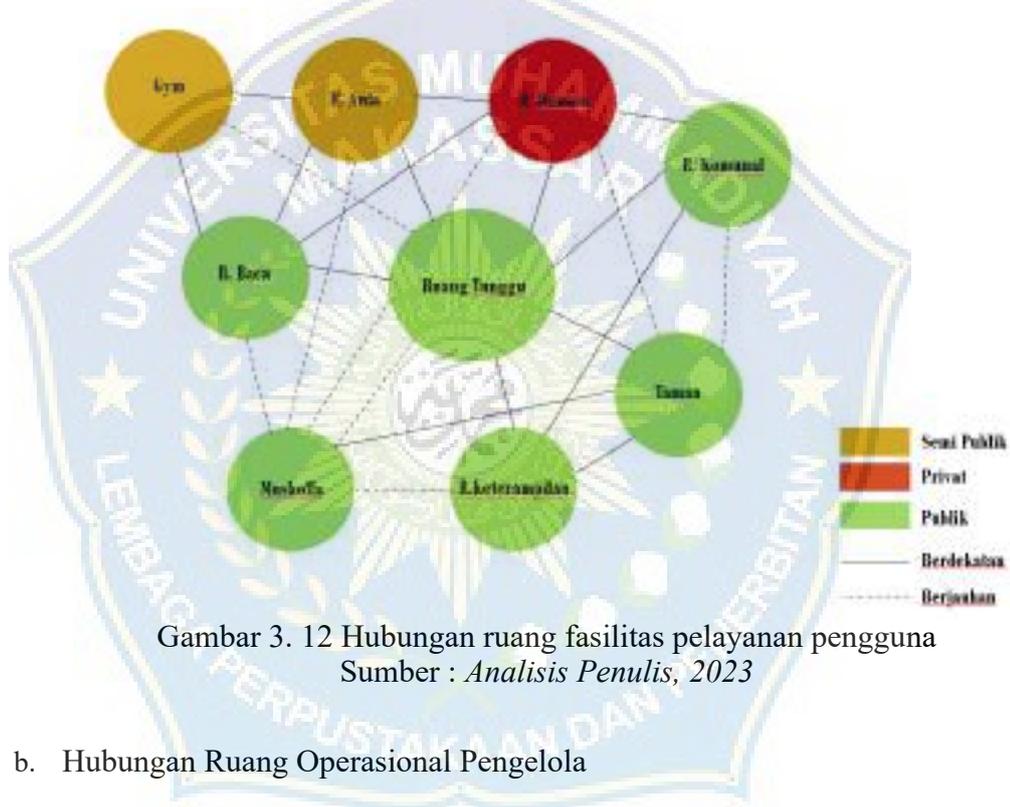
Pengguna	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Lansia	Interaksi	Ruang Berkumpul
	Istirahat	Kamar Tidur Lansia
	Makan	Ruang makan
	Mandi/ buang air	Kamar mandi individu
		Toilet komunal
	Interaksi	Taman
		Ruang berkumpul lansia
		Area outdoor
	Olahraga	Ruang olahraga
	Hobi	Ruang ketrampilan
		Perpustakaan
		Ruang bermain
	Ibadah	Mushollah
Cek Kesehatan	Ruang Konsultasi	
	Ruang Rawat	
Pengelola	Istirahat	Kamar tidur pengurus
		Ruang berkumpul
		Pengurus
	Bekerja	Lobby
		Kantor
		Resepsionis
		Ruang Rapat
	Makan/Minum	Pantry
	Mandi	Kamar Mandi pengurus
	Mencuci pakaian	Ruang cuci
Servis	Area Jemur	
	Ruang CCTV	
	MEP	
	Pos jaga	
Pengunjung	Interaksi	Ruang Berkumpul privet
		Taman
		Area Parkir
		Ruang Makan Publik
		Toilet

(Sumber : *Olah Data*, 2023)

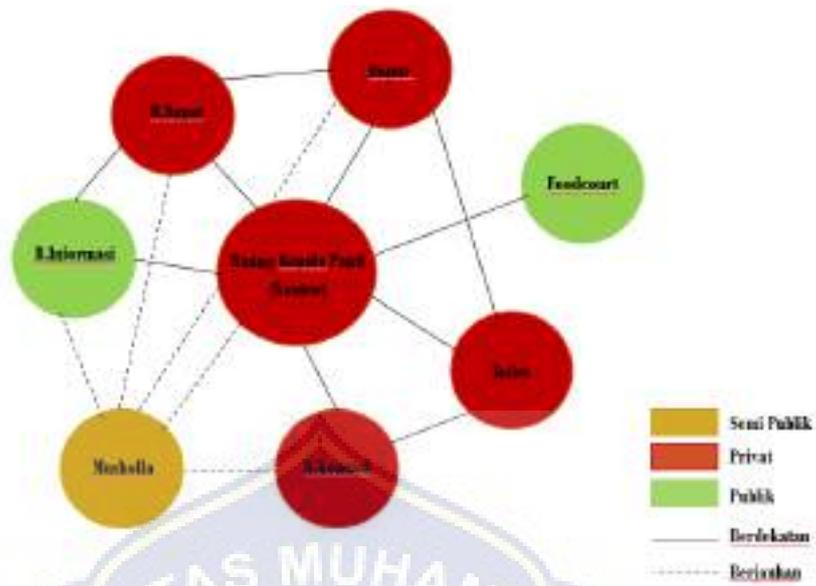
## 6. Analisis Zonasi dan Hubungan Ruang

Ruang memiliki sifat, karakteristik dan fungsi. Hal tersebut yang membuat setiap ruang itu berbeda, sehingga pola ruangan juga berbeda. Oleh karena itu dibutuhkan perancangan yang tepat agar dapat memberikan kenyamanan pada pengguna ruang tersebut. Pola hubungan ruang pada objek perancangan Panti Geriatri dapat dijelaskan sebagai berikut :

### a. Hubungan Ruang Area Fasilitas Pengguna

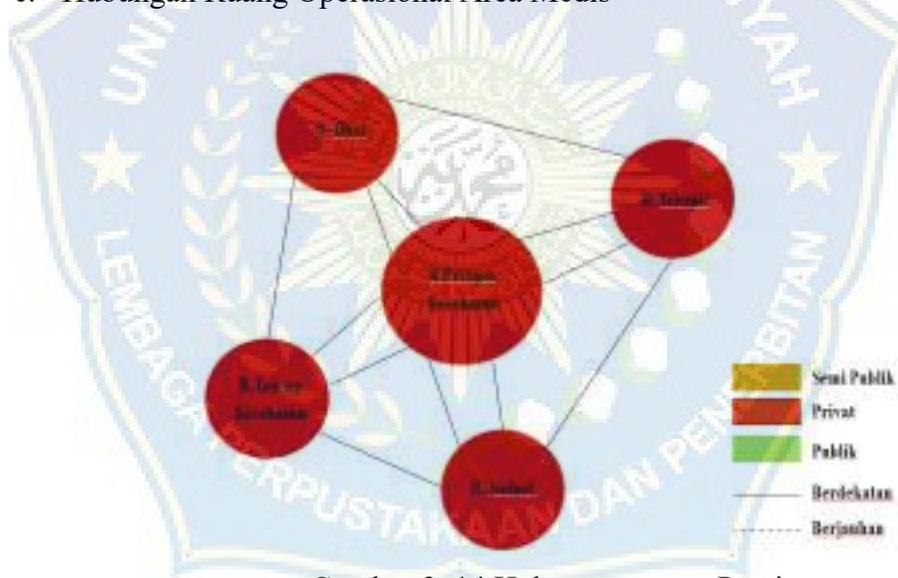


### b. Hubungan Ruang Operasional Pengelola



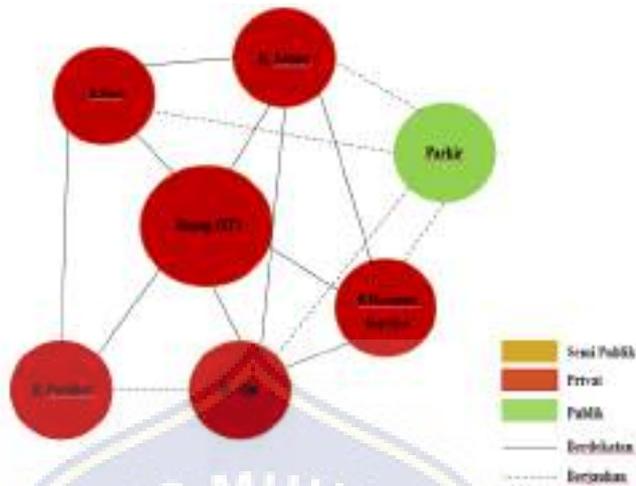
Gambar 3. 13 Hubungan ruang operasional pengelola Panti  
 Sumber : Analisis Penulis, 2023

c. Hubungan Ruang Operasional Area Medis



Gambar 3. 14 Hubungan ruang Panti  
 Sumber : Analisis Penulis, 2023

d. Hubungan Ruang Operasional Area Service



Gambar 3. 15 Hubungan ruang operasional panti  
Sumber : Analisis Penulis, 2023

**Tabel 4** Analisis Zona Ruang

Zona	Warna	Area
Publik	Hijau	Resepsionis Taman Area Outdoor Ruang makan Mushollah Area Parkir
Semi Publik	Orange	R.berkumpul Salon SPA Ruang olahraga R. keterampilan Perpustakaan Ruang bermain
Privat	Merah.	Kantor R. Informasi Dapur Toilet Kamar tidur R.kesehatan Ruang CCTV MEP

## 7. Analisis Besaran Ruang

Analisis besaran ruang perancangan panti ggeriatri mengenai kapasitas dan standar ruang yang diambil dari berbagai sumber, diantaranya:

- a) Data Arsitek jilid 1, II, dan III (DA)
  - b) Dimensi Manusia dan Ruang Interior (DM)
  - c) Asumsi Pribadi
  - d) Skripsi Kelvin
- a. Area Lansia

**Tabel 5** Besaran Ruang Fasilitas Umum

Ruang	Jumlah	Kapasitas	Standar (m <sup>2</sup> )	Luas (m <sup>2</sup> )	Sumber
kamar +kamar mandi	56	1	48m <sup>2</sup>	2500m <sup>2</sup>	DA
Ruang makan bersama	1	56	3m <sup>2</sup> /org	168m <sup>2</sup>	AP
Toilet disabilitas	2	2	3m <sup>2</sup> /org	12m <sup>2</sup>	DA
Toilet umum	10	4	2m <sup>2</sup> /org	80m <sup>2</sup>	
Area berjemur	1	56	1,25m <sup>2</sup> /org	70m <sup>2</sup>	DA
Ruang Olahraga	1		72m <sup>2</sup>	72m <sup>2</sup>	SK
Ruang Keterampilan	1	5	10.20m <sup>2</sup>	51m <sup>2</sup>	SK
Salon	1			56m	AP
SPA	1			40m	AP
Perpustakaan	1		72m <sup>2</sup>	72m <sup>2</sup>	DA
Ruang Kesehatan	1	2	40m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>	AP
Aula	1	56	1.5m <sup>2</sup>	84m <sup>2</sup>	DA
Mushalla	1			72m	AP
Dapur Lansia	1	1	36m	36m	AP
Sub Total					3.393

Sirkulasi	1.357,2
40%	
Total	4.750,2

(Sumber : *Olah Data, 2023*)

b. Area Pengelolah

**Tabel 6** Analisis Besaran Ruang Fasilitas Pengelolah

Ruang	Jumlah	Kapasitas	Standar (m <sup>2</sup> )	Luas (m <sup>2</sup> )	Sumber
Lobby			m <sup>2</sup>	360m <sup>2</sup>	AP
Resepsionis	1	2	4.8m <sup>2</sup>	9.6m <sup>2</sup>	DM
Ruang tunggu	1	27	4.8 m <sup>2</sup>	130m <sup>2</sup>	DM
Kantor					
Kepala panti	1	1	36m	36m <sup>2</sup>	DA
Ruang manager	1	1	36m	36m <sup>2</sup>	DA
Ruang staff	1	14	2.5m/org	36m <sup>2</sup>	AP
Ruang tamu	1	3	2.5m/org	24m <sup>2</sup>	AP
Ruang Rapat	1	20		48m <sup>2</sup>	AP
Pantry	1	2	12m <sup>2</sup> /ruang	18m <sup>2</sup>	DA
Dapur Kantin	1	5	28m <sup>2</sup>	37m <sup>2</sup>	AP
Laundry Area	1		56m <sup>2</sup>	56m <sup>2</sup>	SK
Gudang	1		56m <sup>2</sup>	56m <sup>2</sup>	SK
Penyimpanan					
Ruang cctv	1	1	7.5m <sup>2</sup>	36m <sup>2</sup>	AP
Ruang staf kebersihan	1			45m <sup>2</sup>	AP
MEP	1		23m <sup>2</sup>	23m <sup>2</sup>	AP
Pos jaga	1	2		9m <sup>2</sup>	AP
Sub Total					959,6
Sirkulasi					383,84
40%					
Total					1.343,44

c. Area Pengunjung

**Tabel 7** Analisis Besaran Ruang Fasilitas Pengunjung

Ruang	Jumlah	Kapasitas	Standar (m <sup>2</sup> )	Luas (m <sup>2</sup> )	Sumber
Toilet	12	12	2m <sup>2</sup> /	288m <sup>2</sup>	
<i>Foodcort</i>				270 m <sup>2</sup>	AP
Musholla					
R.shalat		104	0.96m <sup>2</sup> /org	100m <sup>2</sup>	DM
Tempat wudhu		10	0.80m <sup>2</sup> /org	8m <sup>2</sup>	SP
Toilet		2	3m <sup>2</sup>	6m <sup>2</sup>	SP
Toilet disabilitas		2	3m <sup>2</sup> /org	6m <sup>2</sup>	DA
		Sub Total			678
		Sirkulasi			271,2
		40%			
		Total			949,2

(Sumber : *Olah Data*, 2023)

d. Area Parkir

**Tabel 8** Analisis Besaran Ruang Fasilitas Pengunjung

Ruang	Jumlah	Kapasitas	Standar (m <sup>2</sup> )	Luas (m <sup>2</sup> )	Sumber
Parkir Motor	1	40	3m <sup>2</sup> /mtr	120m <sup>2</sup>	DA
Parkir Mobil	1	40	15m <sup>2</sup> /mbl	600m <sup>2</sup>	DA
Parkir Pengelola	1	15	15m <sup>2</sup>	225m <sup>2</sup>	
		Sub Total			945
		Sirkulasi			378
		40%			
		Total			1.323

e. Rekapitulasi Besaran Ruang

**Tabel 9** Rekapitulasi besaran Ruang

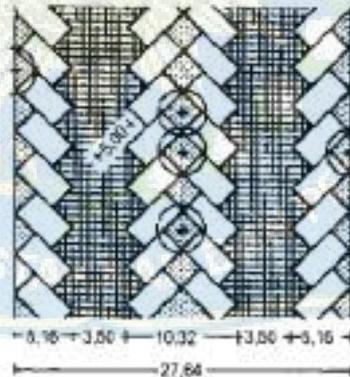
Ruang	Luas (m <sup>2</sup> )
Fasilitas Utama	4.750,2
Fasilitas Pengelolah	1.343,44
Fasilitas Pengunjung	949,2
Parkiran	1.323
Total	8.365,84

(Sumber : *Olah Data*, 2023)

8. Analisis Persyaratan Ruang

Adapun standar ruang yang menjadi acuan ukuran bangunan atau fasilitas utama pada perancangan ini antara lain :

a. Pola Parkir



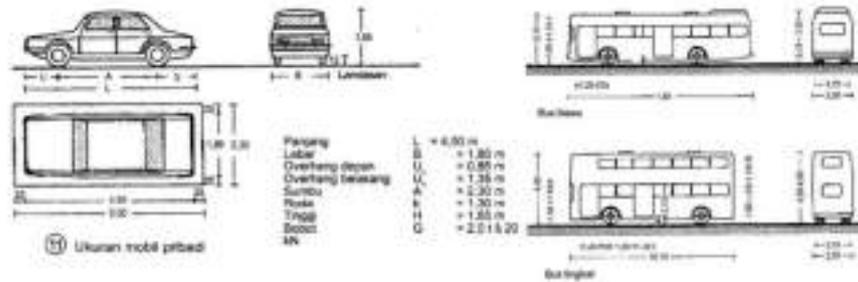
Gambar 3. 16 Pola parkir 45°

(Sumber: *Neufert, Data Arsitek Jilid II*)

Pola parkir yang digunakan adalah pola parkir satu arah dengan kemiringan 45° - 60°, dengan tujuan agar manuver mobil angkutan atau mobil bus dapat leluasa bergerak. Pola parkir ini digunakan mengacu pada ukuran standar kendaraan.

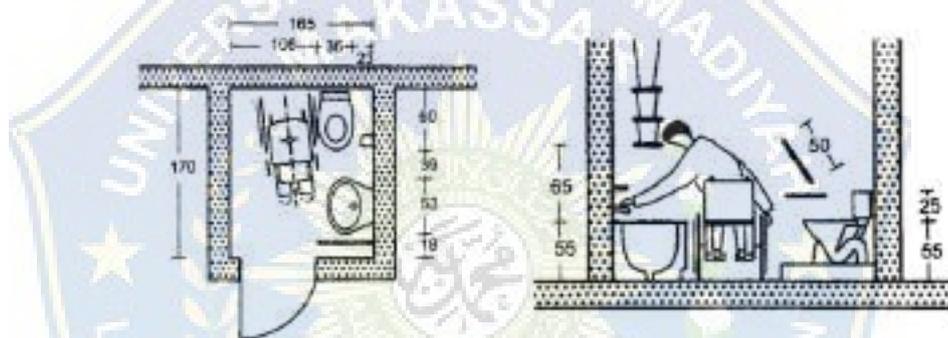
b. Ukuran Acuan Parkiran

Acuan parkir pada perancangan ini mengikuti standar ukuran kendaraan yaitu ukuran mobil penumpang dan bus.



Gambar 3. 17 Standar acuan parkir mobil dan bus  
(Sumber: Neufert, Data Arsitek Jilid II)

c. Toilet Difabel

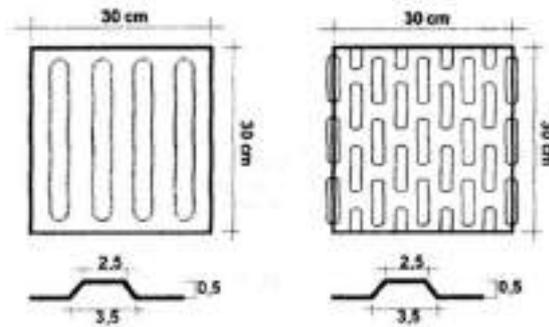


Gambar 3. 18 Toilet Difabel  
(Sumber: Neufert, Data Arsitek Jilid I)

Toilet difabel berfungsi untuk memfasilitasi pengguna disabilitas. Ukuran standar yang digunakan mengacu pada standar toilet difabel dalam buku data arsitek.

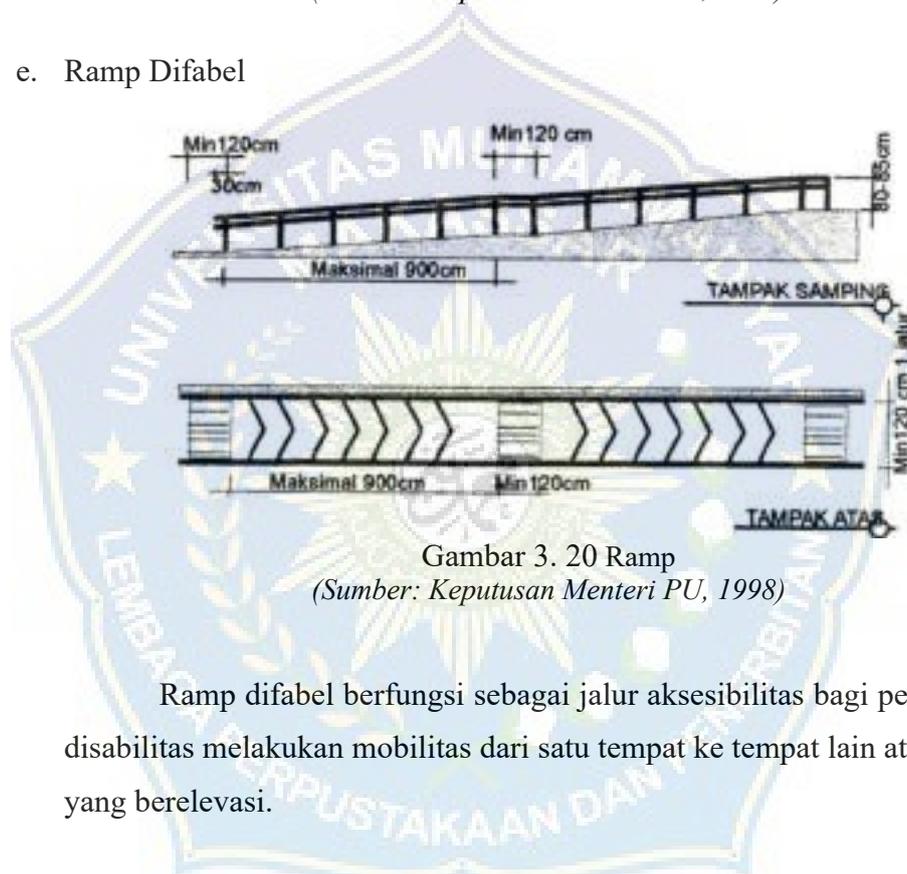
d. Jalur Difabel/Garis Ubin Pengarah

Ubin pengarah berfungsi untuk memfasilitasi penyandang disabilitas menemukan jalan yang aman. Ubin ini memiliki tekstur kasar dan terdapat pola titik-titik kecil atau berupa garis memanjang.



Gambar 3. 19 Ubin Pengarah  
(Sumber: Keputusan Menteri PU, 1998)

e. Ramp Difabel



Gambar 3. 20 Ramp  
(Sumber: Keputusan Menteri PU, 1998)

Ramp difabel berfungsi sebagai jalur aksesibilitas bagi penyandang disabilitas melakukan mobilitas dari satu tempat ke tempat lain atau tempat yang berelevasi.

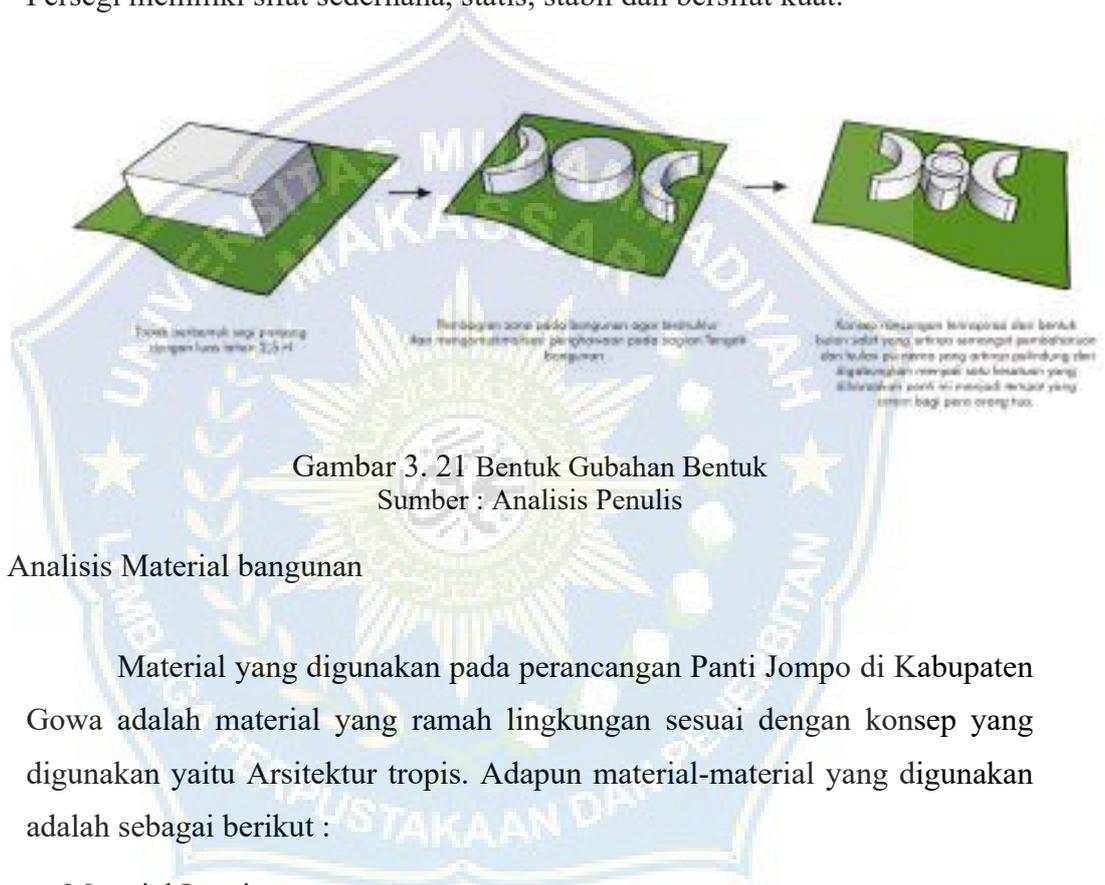
**D. Analisis Bentuk Dan Material Bangunan**

1. Analisis Bentuk dan Tata Massa

Konsep bentuk bangunan yang dibuat harus sesuai dengan fungsi dari bangunan tersebut. Panti Jompo merupakan bangunan yang ramai pengunjung, sehingga yang menjadi isu perancangannya yaitu sirkulasi, pencahayaan, sirkulasi udara dan polusi. Isu-isu tersebut harus dipertimbangkan dalam proses

perancangan agar dapat menghasilkan bangunan yang nyaman dan aman bagi pengguna.

Bentuk massa dari perancangan ini mengambil bentuk-bentuk dasar geometris yang disesuaikan dengan arsitektural serta dapat disesuaikan dengan konsep perancangannya. Selain itu, pengolahan bentuk massa juga harus mempertimbangkan karakteristik tapak serta penyesuaian dengan bentuk tapak. Dasar bentuk yang diambil pada perancangan ini adalah bentuk persegi. Persegi memiliki sifat sederhana, statis, stabil dan bersifat kuat.



Gambar 3. 21 Bentuk Gubahan Bentuk  
Sumber : Analisis Penulis

## 2. Analisis Material bangunan

Material yang digunakan pada perancangan Panti Jompo di Kabupaten Gowa adalah material yang ramah lingkungan sesuai dengan konsep yang digunakan yaitu Arsitektur tropis. Adapun material-material yang digunakan adalah sebagai berikut :

### a. Material Interior

- 1) Keramik : Keramik digunakan pada lantai indoor bangunan.



Gambar 3. 22 Keramik

Sumber : google (diakses 22 oktober 2023)

b. Material Dinding

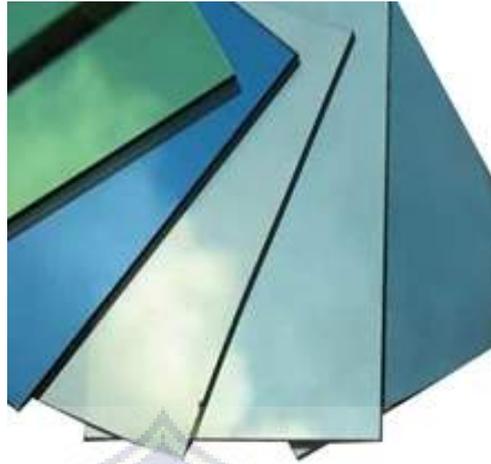
- 1) Bata : Bata merupakan salah satu material lokal yang mudah didapatkan. Bata memiliki keutamaan tahan terhadap panas sehingga ruangan menjadi lebih sejuk.



Gambar 3. 23 Bata merah

Sumber : google (diakses 22 oktober 2023)

- 2) Kaca : Material kaca juga banyak di gunakan dalam perencanaan panti jompo ini beberapa bagian yang aka menggunakan material kaca ini ialah seperti bagian jendela, pembatas ruangan, serta beberapa bagian exterior dan interior pada bangunan panti jompo ini.



Gambar 3. 24 Kaca

Sumber : google (diakses 22 oktober 2023)

- 2) Kisi-kisi Kayu : Penggunaan kisi-kisi kayu pada sebagian dinding bangunan yang dipasang berjarak dan vertikal berfungsi untuk menyalurkan penghawaan alami kedalam ruangan, juga berfungsi untuk menambah estetika ruang selain itu, juga digunakan pada fasad bangunan.



Gambar 3. 25 Kisi-kisi kayu

Sumber : google (diakses 22 oktober 2023)

## E. Analisis Pendekatan Perancangan

Saat ini tidak ada definisi standar tentang arsitektur tropis itu sendiri, namun pemahaman umum yang ada adalah bahwa ini adalah konsep desain yang disesuaikan dengan lingkungan tropis. Aspek yang paling penting di sini adalah respon positif terhadap efek iklim tropis itu sendiri. Tentunya, ada aspek

material, sirkulasi udara, dan pencahayaan alami yang perlu diperhatikan. Hal ini dikarenakan lingkungan tropis merupakan iklim yang sangat panas, pergerakan udara dan curah hujan yang tinggi. Oleh karena itu, konsep bangunan tropis ini juga mencakup upaya untuk mencegah dampak dari iklim tropis. Hal tersebut adalah faktor kelembaban, perubahan suhu dan kesehatan udara.

Menurut Max Well Fry and Jane Drew dalam buku *Tropical Architecture in the Humid Zone*, arsitektur tropis yaitu karya seni manusia yang dapat memberikan respon alami terhadap iklim.

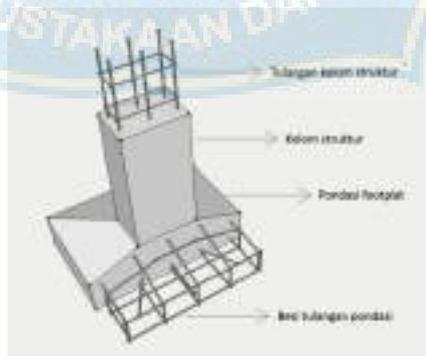
Implementasi konsep Arsitektur Tropis ke dalam perancangan Panti Geriatri ini adalah dengan menerapkan prinsip-prinsip tersebut serta mempertimbangkan unsur-unsur perancangan dengan pendekatan Arsitektur Tropis sesuai dengan teori Max Well Fry and Jane Drew (1991), yaitu penggunaan material yang memberikan respon alami terhadap iklim.

## F. Analisis Sistem Bangunan

### 1. Sistem Struktur Bangunan

#### a. *Sub Structure*

*Sub* Struktur pada bangunan ini menggunakan pondasi Foot Plat. Pondasi tersebut merupakan salah satu pondasi yang sering digunakan karena kuat. Struktur utama ini berfungsi untuk menahan beban vertikal yang disalurkan ke bagian bawah.



Gambar 3. 26 *Sub* Struktur (Foot Plat)  
Sumber : google (diakses 22 Oktober 2023)

b. *Middle Structure*

*Middle* struktur berfungsi menyalurkan beban dari atas ke bawah bangunan menggunakan struktur kolom beton, balok beton, serta plat beton.



Gambar 3. 27 *Middle* Struktur  
Sumber : google (diakses 22 Oktober 2023)

c. *Upper Structure*

*Upper* Struktur merupakan struktur bagian atas pada bangunan (Atap). Untuk perencanaan struktur ini sebagian menggunakan struktur rangka baja.



Gambar 3. 28 Rangka Atap Baja  
Sumber : [google](#) (diakses 22 Oktober 2023)

Kemudian pada sebagian atap lainnya menggunakan *roof garden*. Fungsi *roof garden* ialah menurunkan suhu serta mengurangi polusi pada bangunan.



Gambar 3. 29 *Garden roof*  
Sumber : [google](#) (diakses 20 Oktober 2023)

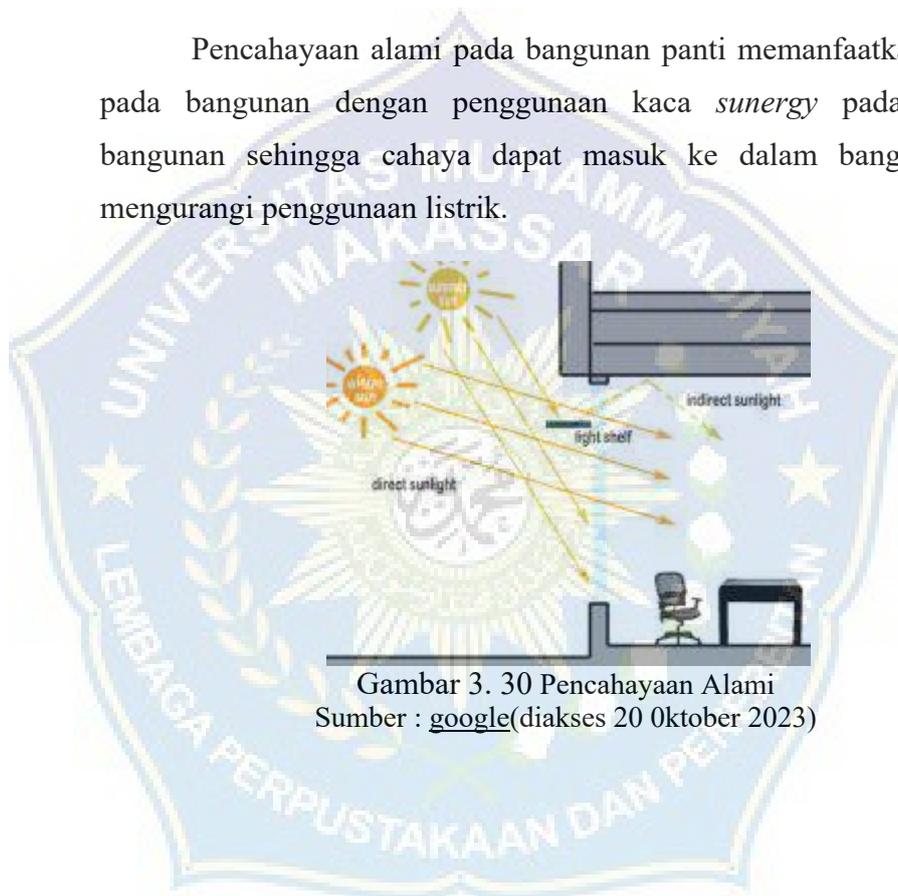
## 2. Sistem Utilitas

Terminal merupakan bangunan publik sehingga sistem utilitas merupakan hal yang sangat penting untuk menjadi pertimbangan demi keamanan dan kenyamanan pengguna.

### a. Sistem Pencahayaan

#### 1) Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami pada bangunan panti memanfaatkan bukaan pada bangunan dengan penggunaan kaca *sunergy* pada skylight bangunan sehingga cahaya dapat masuk ke dalam bangunan dan mengurangi penggunaan listrik.



Gambar 3. 30 Pencahayaan Alami  
Sumber : [google](#)(diakses 20 Oktober 2023)

#### 2) Pencahayaan buatan

Pencahayaan buatan umumnya menggunakan lampu yang energinya berasal dari listrik. Pencahayaan ini juga diperlukan untuk menerangi interior dan eksterior bangunan pada malam hari.

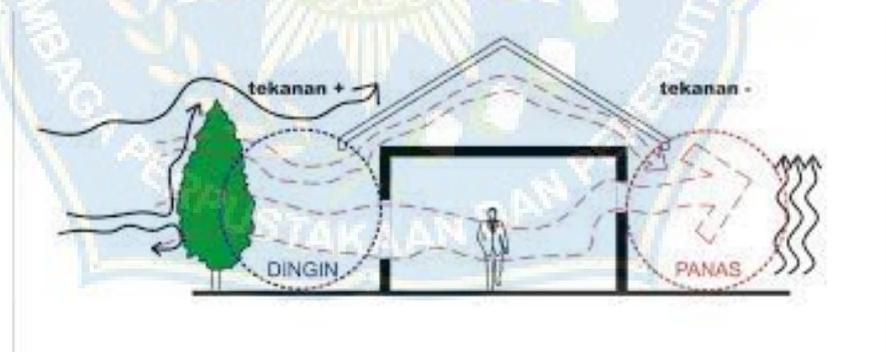


Gambar 3. 31 Lampu  
Sumber :[google](#) (diakses 20 Oktober 2023)

b. Sistem Penghawaan/ Pengkondisian udara

1) Penghawaan Alami

Penghawaan alami merupakan proses keluar masuknya udara ke dalam bangunan. Penghawaan alami pada bangunan umumnya melalui pintu, jendela dan ventilasi serta bukaan vertikal maupun horizontal. Penambahan tanaman vertikal serta vegetasi dapat memaksimalkan penghawaan dalam ruangan.



Gambar 3. 32 Penghawaan Alami  
Sumber : [google](#) (diakses 20 Oktober 2023)

2) Penghawaan Buatan

Penghawaan buatan pada perancangan ini tidak menggunakan terlalu banyak penghawaan buatan, hanya digunakan pada ruangan-

ruangan tertentu saja. Penghawaan buatan yang digunakan adalah Kipas angin.



Gambar 3. 33 Penghawaan Alami  
Sumber : google (diakses 20 Oktober 2023)

c. Sistem Pencegahan Kebakaran

Sistem pencegahan kebakaran pada bangunan ini menggunakan *Fire Extinguisher*, alat ini merupakan alat pemadam kebakaran yang berbentuk tabung dengan tegangan tinggi.



Gambar 3. 34 *Fire Extinguisher*  
Sumber : google (diakses 20 Oktober 2023)

d. Sistem Transportasi Vertikal

Sistem transportasi vertikal adalah sistem yang menghubungkan antara lantai dasar dengan lantai di atasnya. Pada perancangan bangunan terminal ini menggunakan tangga dan *ramp* untuk penyandang disabilitas.

1) Tangga

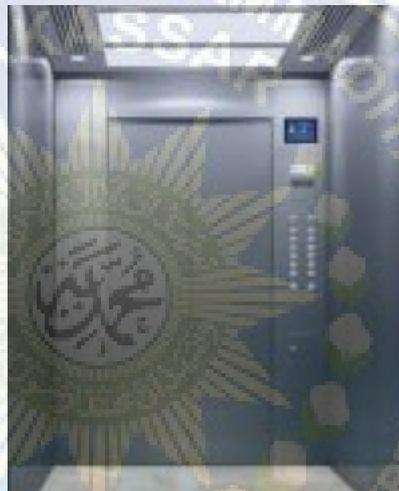
Tangga merupakan suatu struktur pada bangunan yang berfungsi menghubungkan antara dua tingkat atau lebih pada bangunan vertikal dengan beberapa anak tangga.



Gambar 3. 35 Tangga  
Sumber : google (diakses 20 Oktober 2023)

## 2) *Lift*

Lift merupakan salah satu fasilitas untuk menunjang kenyamanan aksesibilitas pengguna disabilitas dan lansia.



Gambar 3. 36 Lift  
Sumber : google (diakses 20 Oktober 2023)

## 3) *Ramp Difabel*

Ramp merupakan salah satu fasilitas bangunan yang berupa aksesibilitas yang ramah disabilitas, dimana bertujuan untuk mempermudah penyandang disabilitas melakukan mobilitas dari satu tempat ke tempat lainnya.



Gambar 3. 37 Ramp Difabel  
Sumber : google (diakses 20 Oktober 2023)

e. Sistem Jaringan Listrik dan Penangkal Petir

1) Sistem Jaringan Listrik

Sumber listrik yang digunakan pada bangunan terdiri dari listrik yang bersumber dari PLN.



Gambar 3. 38 Sumber Aliran Listrik PLN  
Sumber : google (diakses 22 Oktober 2023)

Selain itu sumber listrik juga berasal dari panel surya yang dipasang di bagian atap bangunan.

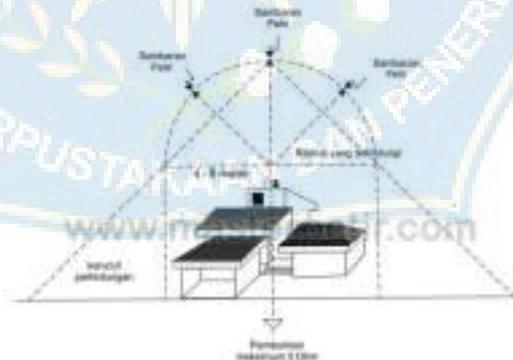


Gambar 3. 39 Genset  
Sumber : google (diakses 20 Oktober 2023)

Genset merupakan mesin yang menggerakkan pembangkit listrik melalui motor bakar pembakaran dalam. Genset merupakan suatu alat yang dapat mengubah energi mekanik menjadi energi listrik.

## 2) Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang digunakan adalah penangkal petir sistem *Thomas* karena ramah lingkungan serta tidak mengganggu estetika bangunan.

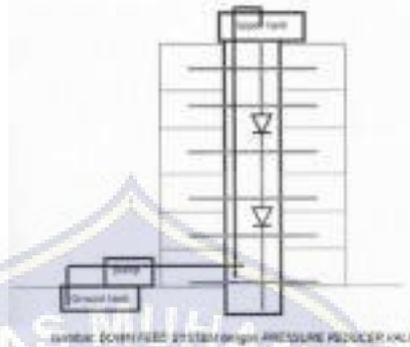


Gambar 3. 40 Penangkal Petir  
Sumber : google (diakses 22 Oktober 2023)

## f. Sistem Plumbing

### 1) Sistem Jaringan Air Bersih

Sumber air bersih pada bangunan menggunakan sistem air PDAM dan sumur bor sehingga dengan kombinasi dua sumber tersebut dapat saling melengkapi. Adapun sistem yang digunakan pada perancangan ini adalah sistem *down feed*, yang terdiri dari tangki atas dan tangki bawah.

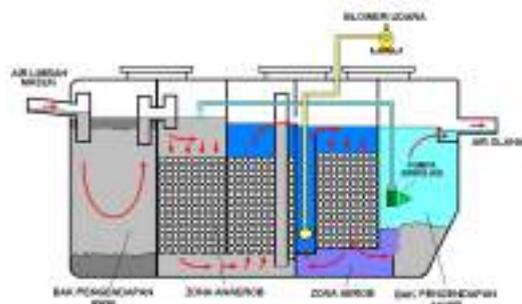


Gambar 3. 41 Sistem *Down Feed*  
Sumber : google (diakses 22 Oktober 2023)

## 2) Sistem Jaringan Air kotor

Sistem jaringan air kotor merupakan sistem instalasi pada bangunan untuk mengalirkan air buangan yang berasal dari aktivitas manusia. Pada bangunan terdapat limbah *grey water*, yaitu limbah yang berasal dari dapur dan wastafel. Sedangkan untuk limbah *black water* yaitu limbah yang berasal dari kotoran manusia (Rahman et al., 2021)

Untuk limbah *grey water* menggunakan sistem STP (*Sewage Treatment Plant*), yaitu dengan proses memfilter air limbah yang nantinya akan digunakan kembali sebagai penyiram toilet dan penyiram tanaman sehingga dapat menghemat penggunaan air dari sumber utama air bersih.



Gambar 3. 42 Sistem STP

Sumber : google (diakses 22 Oktober 2023)

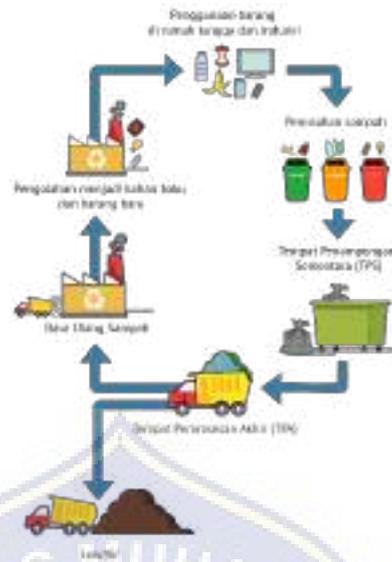
Kemudian untuk limbah black water akan dialirkan ke septic tank dan di endapkan dan nantinya akan disedot secara berkala.



Gambar 3. 43 Septic Tank  
Sumber : google (diakses 22 Oktober 2023)

### 3) Sistem Pengelolaan Sampah

Untuk menjaga kelestarian lingkungan, maka diperlukan penanganan terhadap sampah. Umumnya sampah dibagi menjadi 2 jenis yaitu sampah organik dan anorganik. Pada bangunan ini disediakan tempat sampah yang berbeda sesuai dengan jenisnya, sehingga nantinya mudah memilah sampah yang dapat di daur ulang dengan yang tidak dapat di daur ulang.



Gambar 3. 44 Sistem Pengolahan Sampah  
 Sumber : google (diakses 22 Oktober 2023)



## BAB IV HASIL PERANCANGAN

### A. Rancangan Tapak

#### 1. Rancangan Tapak

Pengelolaan rancangan dalam tapak menerapkan konsep arsitektur tropis dengan pembagian standar rasio koefisien dasar bangunan yaitu 60% lahan terbangun 40% lahan terbuka hijau fungsi dalam tapak dibagi dengan mempertimbangkan kemudahan mencapai akses tertentu.



**Gambar 4. 1** Rancangan Tapak

#### 2. Rancangan Sirkulasi Tapak

Sirkulasi merupakan suatu akses yang digunakan untuk membujuk suatu bangunan yang ada dalam riset. Jalur utama yang digunakan pada perencanaan ini adalah jalur satu arah untuk sirkulasi kendaraan agar tidak saling mengganggu. Berdasarkan gambar jalur masuk ditempatkan pada sisi kiri bangunan dari jalur keluar ditempatkan pada sisi kanan bangunan.



**Gambar 4. 2** Sirkulasi Ruang

## B. Rancangan Ruang

### 1. Rancangan Ruang & Besaran Ruang

#### 1. Koefisien Dasar Bangunan (KDB)

$$40\% \times 29.000 \text{ m}^2 = 8.360 \text{ m}^2 \text{ (Terbangun)}$$

#### 2. Koefisien Lantai bangunan (KLB)

$$0,8 \times 29.000 \text{ m}^2 = 16.720 \text{ m}^2$$

$$16.720 \text{ m}^2 / 8.360 \text{ m}^2 = 2 \text{ (Jumlah Lantai Maksimal)}$$

#### 3. GSB = 15 meter dari as jalan

#### 4. Bangunan Utama = 4.750,2 m<sup>2</sup>

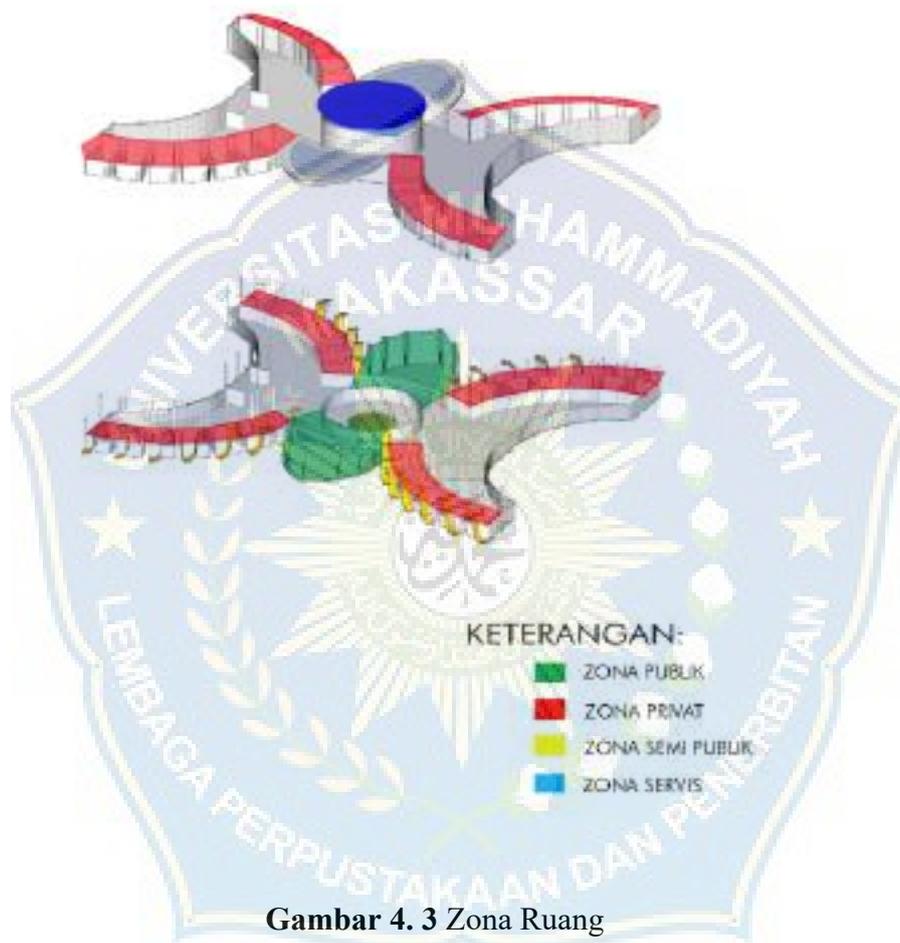
#### 5. Fasilitas Pengelolah = 1.343,44 m<sup>2</sup>

#### 6. Fasilitas Penunjang= 949,2 m<sup>2</sup>

#### 7. Area Parkir = 1.323 m<sup>2</sup>

## 2. Rencana Fungsi Dan Zona Ruang

Penempatan fungsi zona ruang yang saling berhubungan dan tidak saling mengganggu.



**Gambar 4.3** Zona Ruang

## C. Rancangan Tampilan Bangunan

### 1. Rancangan Bentuk

Bentuk dan tampilan bangunan hotel Panti Geriatri di Kabupaten Gowa didasarkan pada aspek fungsional dan ekspresif terkait dengan aktivitas dan jasa, dengan mempertimbangkan elemen dasar arsitektur tropis. Masing-masing denah bangunan diambil dari bentuk-bentuk dasar yaitu bentuk bulan sabit, dan lingkaran agar pemanfaatan ruang dapat di maksimalkan.



**Gambar 4. 4 Rancangan Bentuk**

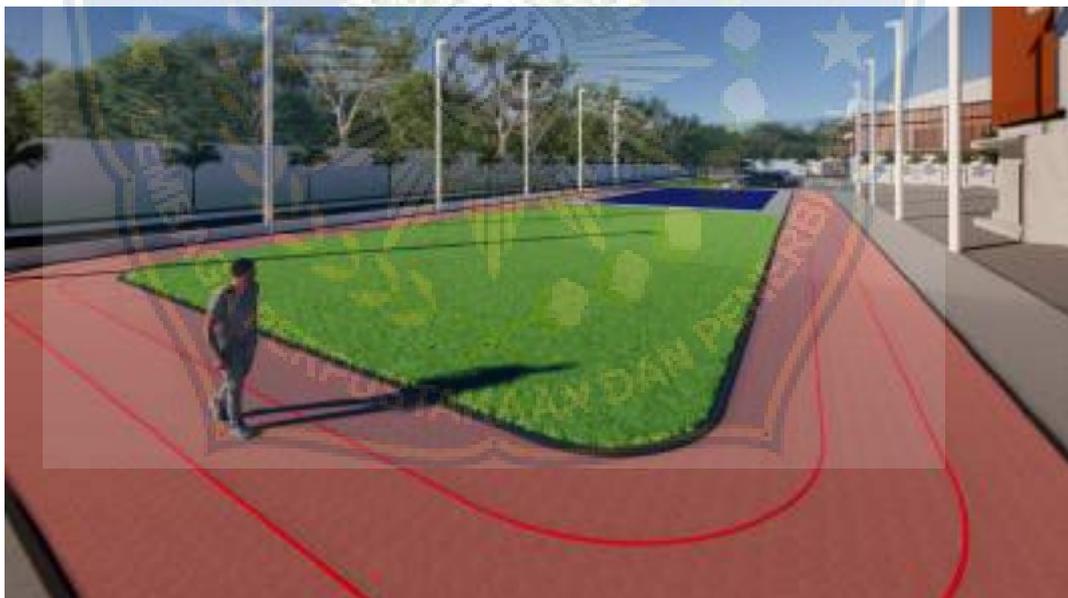
#### a. Eksterior



**Gambar 4. 5 Eksterior**



**Gambar 4. 6 Eksterior**



**Gambar 4. 7 Eksterior**



Gambar 4. 8 Eksterior



Gambar 4. 9 Eksterior

b. Interior



**Gambar 4. 10 Interior**



**Gambar 4. 11 Interior**



**Gambar 4. 13 Interior**



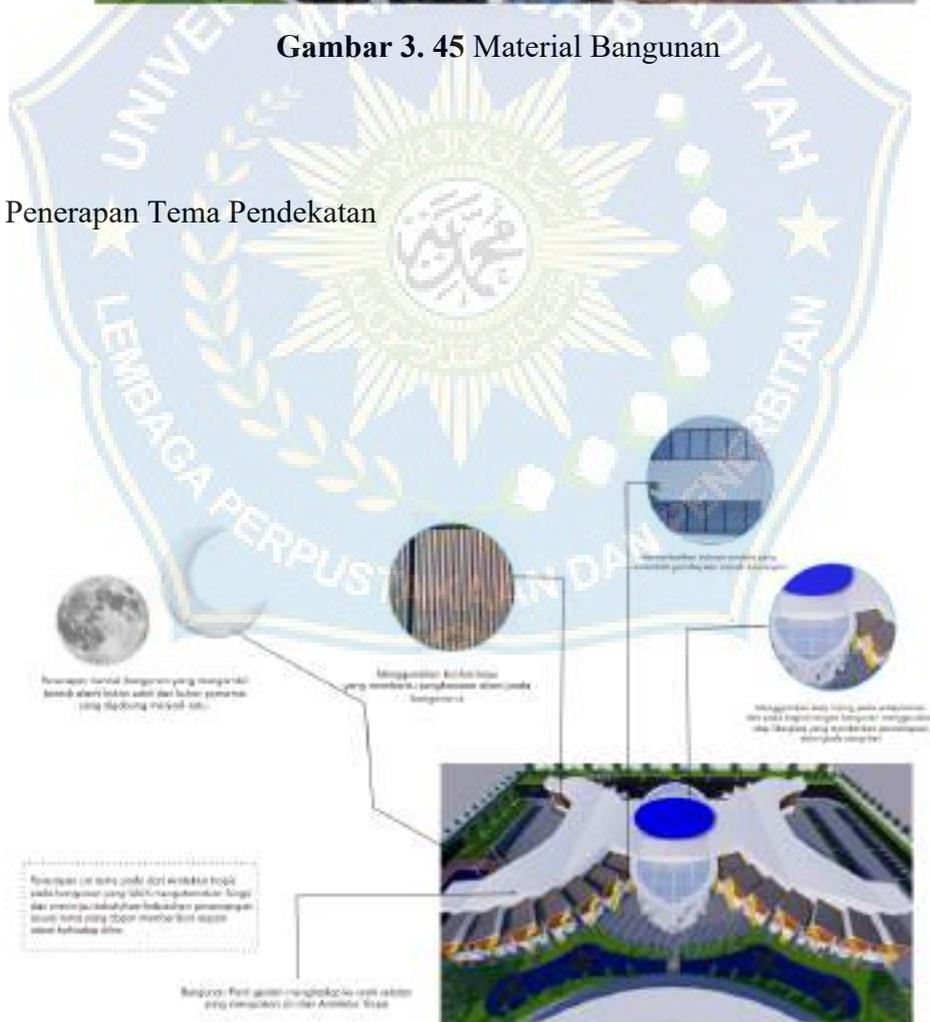
**Gambar 4. 12 Interior**

## 2. Rancangan Material



**Gambar 3. 45** Material Bangunan

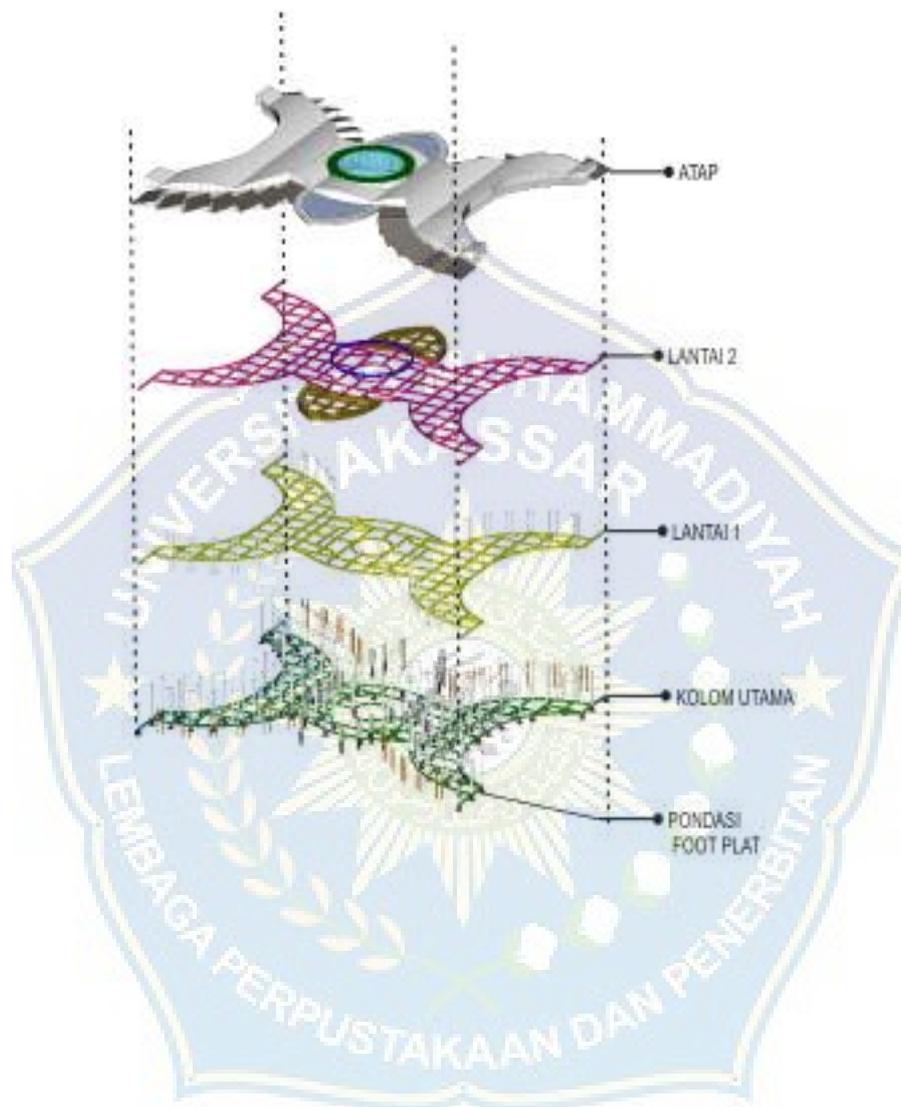
## D. Penerapan Tema Pendekatan



**Gambar 3. 46** Penerapan Tema Pendekatan

## E. Rancangan Sistem Bangunan

### 1. Rancangan Sistem Struktur



## 2. Rancangan Sistem Utilitas



**Gambar 3. 47** Sistem Utilitas

## BAB V KESIMPULAN

Panti Geriatri berlokasi di Jl Poros Malino, kelurahan Patappang kecamatan Tinggi Moncong, Kabupaten Gowa dengan luas lahan 29.000 m<sup>2</sup>. Bangunan berfungsi sebagai solusi permasalahan yang terjadi pada lansia yang akan mengalami penurunan kemampuan dan fungsi diri dengan total luas 17.639,22 m<sup>2</sup>. Pada *siteplan* terdiri dari bangunan utama (Panti Geriatri), penunjang (mesjid), hiburan dan rekreasi, bangunan servis (MEP), dan area parkir. Bangunan utama terdiri dari 1 bangunan berjumlah 2 lantai, lantai 1 berfungsi sebagai ruang olahraga dan kuliner, lantai 2 berfungsi sebagai tempat Pengelolah. Bentuk bangunan merupakan filosofi bentuk dari 3 bentuk dasar, yaitu bulan purnama dan bulan sabit. Material fasad umumnya menggunakan ACP, kayu dan kaca *low emissive*. Untuk struktur bawah menggunakan *footplat*, rangka menggunakan kolom dan balok beton bertulang, dan rangka atap menggunakan rangka baja.

Pada bangunan dapat dilihat 5 ciri arsitektur Tropis yaitu ciri 1 pada desain fasad bangunan menggunakan *second skin façade* sebagai alat pembayangan pada bangunan untuk mengatur cahaya yang masuk, ciri 2 penggunaan warna yang terang pada eksterior bangunan, Ciri 3 penggunaan balkon untuk mencegah cahaya matahari langsung kedalam bangunan, dan ciri 4 pemberian ruang transisional, ciri 5 penggunaan panel surya untuk pencahayaan bangunan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alif, N., Mustafa, M., Yusri, A., Abdullah, A., Idrus, I., & Paddiyatu, N. (2023). Perancangan Hotel Resort di Danau Biru Kolaka Utara Dengan Pendekatan Arsitektur Tropis. *Journal of Muhammadiyah's Application Technology*, 2(1).
- Brenda, & Vale, R. (1996). *Green Architecture Design for Sustainable Future*. London: Thames & Hudson
- Fry, Maxwell & Drew, Jane. 1956. *Tropical Architecture In The Humid Zone*. Batsford: London
- Ilmi, N. K. (2024). Perancangan pondok pesantren dengan pendekatan arsitektur tropis di Kabupaten Blitar (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- IUOTO. (2020). ANALISIS CLUSTER PENGUNJUNG TEMPAT WISATA (Studi Kasus: Pantai Panjang Bengkulu). *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v8i1.926>
- Karyono, T. H. (2016). Kenyamanan Termal Dalam Arsitektur Tropis. *Researchgate*, July, 9.
- Maqfira, A. C., (2022). *Perancangan Elderly House Di Banda Aceh (Dengan Pendekatan Perilaku)*. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/29912/>
- Oktawati, A. E., & Sihabuddin, W. (2017). *Adaptasi Gedung Museum Kota Makassar Terhadap Iklim Tropis Lembab*. A001-A010. <https://doi.org/10.32315/sem.1.a001>
- Pemda Kabupaten Gowa. (2019). Rencana pembangunan jangka menengah daerah kabupaten Gowa. *E-Book*, 1–658. <https://www.garutkab.go.id/page/rpjmd>
- Rahman, A., Wardhani, E., & Halomoan, N. (2021). Perencanaan Sistem Plambing Air Bersih dan Air Buangan di Rusunami X dengan Aspek Konservasi Air. *Jurnal Serambi Engineering*, 6(3), 2044–2050. <https://doi.org/10.32672/jse.v6i3.3115>
- Sabrina, A. R., Haiqal, M., & Edytia, M. H. A. (2024). Konsep Perancangan Apartemen di Kota Banda Aceh dengan Pendekatan Arsitektur Tropis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur dan Perencanaan*, 8(2), 61-72.
- Sawal, M. S. (2019). Apartemen dengan Pendekatan Arsitektur Tropis Di Makassar. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology*, 224(11), 122–130.
- Selatan, B. S. (2022). *BPS Sulawesi Selatan, Statistik Penduduk Lanjut Usia dalam Angka 2022*. 282.
- Syifa Isnani, A., & Program Studi Psikologi, N. (2022). *Kesejahteraan Subjektif*

*Pada Lanjut Usia yang Tinggal Sendiri di Rumah The Subjective Well-Being of Elderly Persons Who Live at Home Alone Article History. 10(01), 240–259.*

Widodo, S., & Herindiyati. (2021). Perancangan Pusat Kebudayaan Betawi Dengan Pendekatan Arsitektur Tropis Di Jakarta. *KaLIBRASI - Karya Lintas Ilmu Bidang Rekayasa Arsitektur, Sipil, Industri*, 4, 40–59.





**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin No.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT**

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Karmila  
Nim : 105831100319  
Program Studi : Teknik Arsitektur

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	24 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	6 %	10 %
5	Bab 5	4 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 26 Juni 2024

Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



# Karmila 105831100319 BAB I

*by Tahap Tutup*



---

**Submission date:** 26-Jun-2024 10:48AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2408791619

**File name:** BAB\_1\_9.docx (22.65K)

**Word count:** 939

**Character count:** 6230

# Karmila 105831100319 BAB I

## ORIGINALITY REPORT

<b>10%</b> SIMILARITY INDEX	<b>10%</b> INTERNET SOURCES	<b>2%</b> PUBLICATIONS	<b>0%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>media.neliti.com</b> Internet Source		<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>batukarinfo.com</b> Internet Source		<b>5%</b>

Exclude quotes  On      Exclude matches  < 2%

Exclude bibliography  On



# Karmila 105831100319 BAB II

by Tahap Tutup



**Submission date:** 26-Jun-2024 10:49AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2408791979

**File name:** BAB\_II\_16.docx (429.86K)

**Word count:** 2696

**Character count:** 16856

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

13%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

[seminar.iplbi.or.id](http://seminar.iplbi.or.id)

Internet Source

7%

2

[123dok.com](http://123dok.com)

Internet Source

3%

3

[docplayer.info](http://docplayer.info)

Internet Source

3%

4

[core.ac.uk](http://core.ac.uk)

Internet Source

3%

5

[library.binus.ac.id](http://library.binus.ac.id)

Internet Source

3%

6

[media.neliti.com](http://media.neliti.com)

Internet Source

2%

7

[digilib.uinsby.ac.id](http://digilib.uinsby.ac.id)

Internet Source

2%

8

[rts18.blogspot.com](http://rts18.blogspot.com)

Internet Source

2%



# Karmila 105831100319 BAB III

by Tahap Tutup



---

**Submission date:** 26-Jun-2024 10:50AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2408792691

**File name:** BAB\_III\_8.docx (8.16M)

**Word count:** 4425

**Character count:** 26709

# Karmila 105831100319 BAB III

## ORIGINALITY REPORT

**10%**

SIMILARITY INDEX

**10%**

INTERNET SOURCES

**0%**

PUBLICATIONS

**3%**

STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

**1**

**fr.scribd.com**

Internet Source

**4%**

**2**

**digilib.uinsby.ac.id**

Internet Source

**4%**

**3**

**ar.scribd.com**

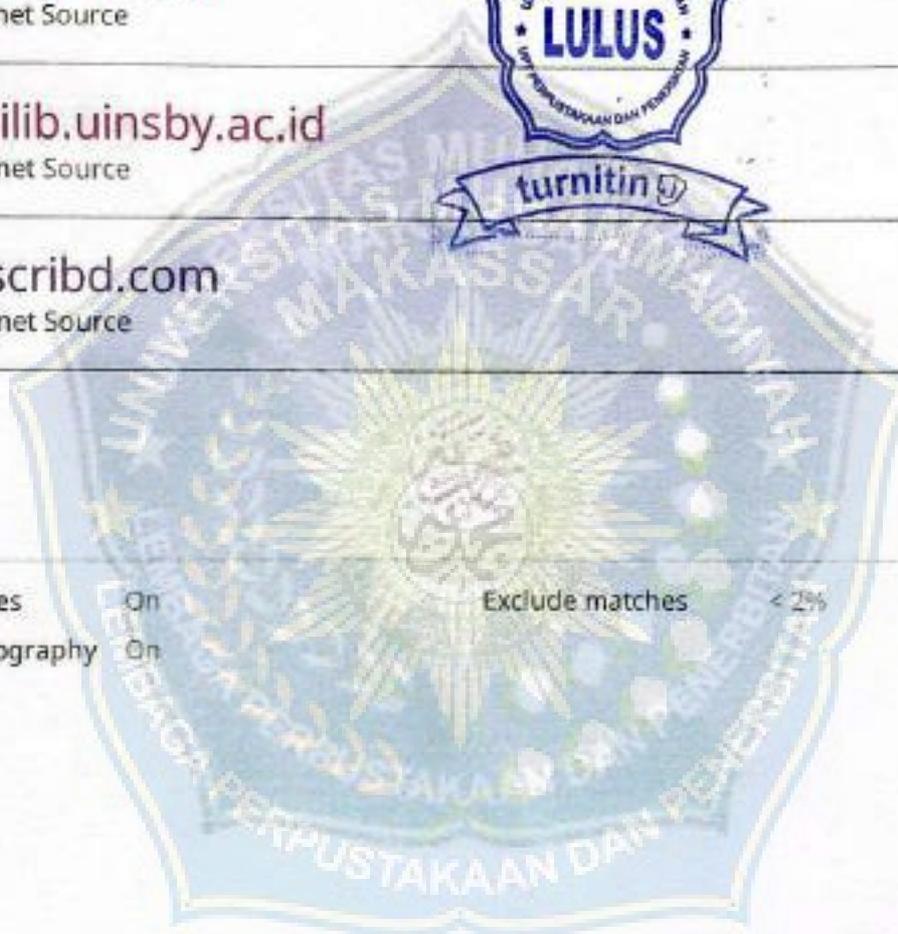
Internet Source

**2%**

Exclude quotes  On

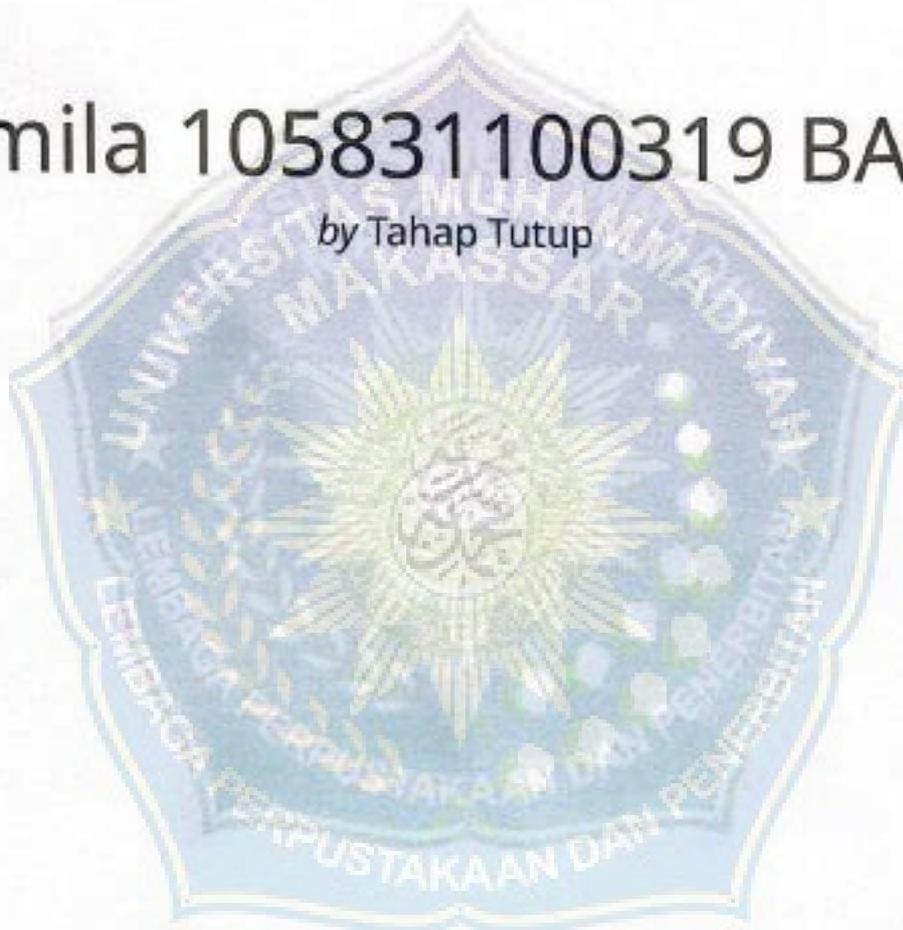
Exclude bibliography  On

Exclude matches  < 2%



# Karmila 105831100319 BAB IV

by Tahap Tutup



---

**Submission date:** 26-Jun-2024 10:51AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2408793047

**File name:** BAB\_IV\_8.docx (4.4M)

**Word count:** 262

**Character count:** 1519

# .Karmila 105831100319 BAB IV

## ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1

[digilib.uinsby.ac.id](http://digilib.uinsby.ac.id)

Internet Source

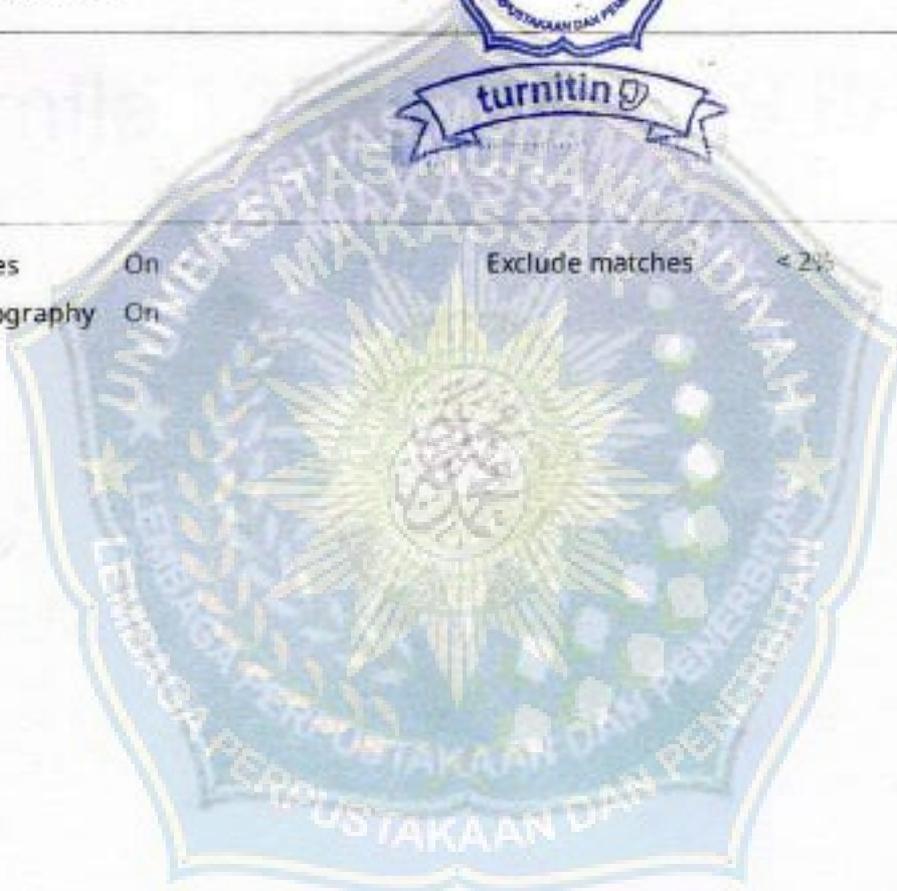


6%

Exclude quotes  On

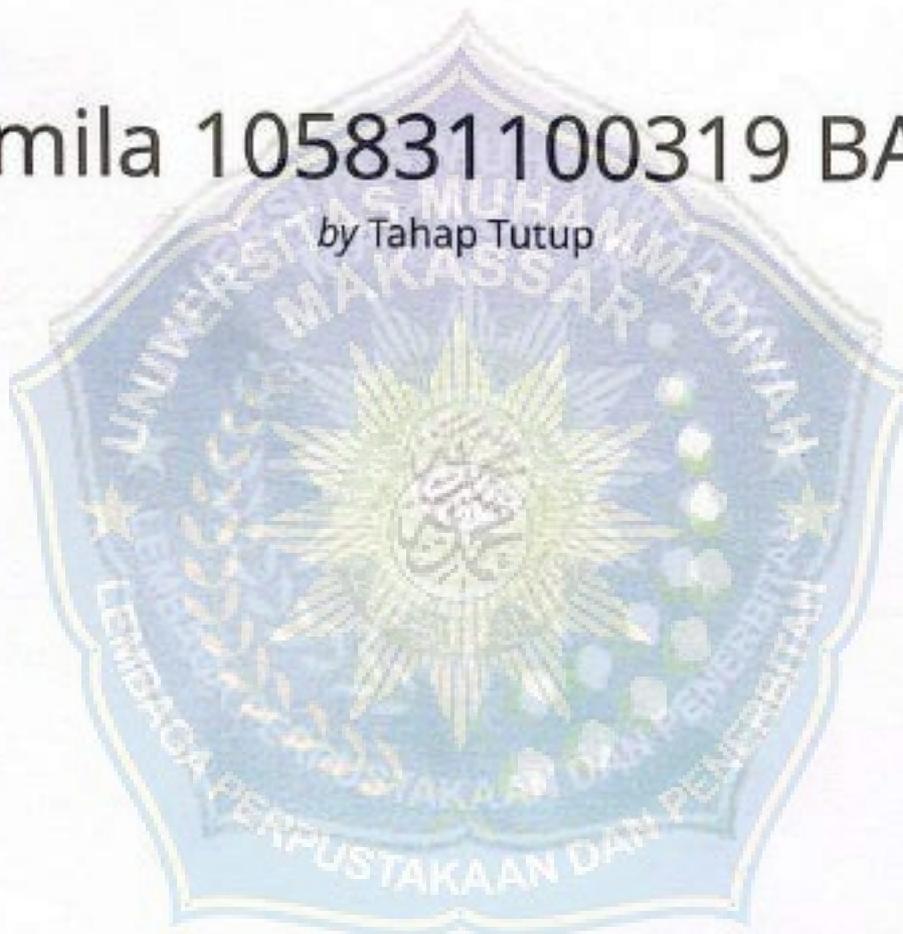
Exclude matches  < 2%

Exclude bibliography  On



# Karmila 105831100319 BAB V

by Tahap Tutup



---

**Submission date:** 26-Jun-2024 10:52AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2408793775

**File name:** BAB\_V\_10.docx (14.5K)

**Word count:** 192

**Character count:** 1166

# Karmila 105831100319 BAB V

## ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1

[agtfpumi.blogspot.com](http://agtfpumi.blogspot.com)  
Internet Source



4%



Exclude quotes  On

Exclude matches  < 2%

Exclude bibliography  On

