

## REDESAIN PANTI WERDHA KASONGAN

Bantul Yogyakarta Menggunakan The Sims 4 sebagai Pendekatan  
Desain dan Simulasi Permodelan



By :  
Nurlita Vica Premidya N  
16512093

Supervisor :  
M. Galieh Gunagama S.T., M.Sc

**Bachelor Final Project**  
**Departement of Architecture**  
**2019/2020**

**Redesign Panti Werdha Kasongan**  
Using The Sims 4 As Approach and Simulation Approach

**Redesign Panti Werdha Kasongan**  
Menggunakan The sims 4 sebagai Pendekatan Desain dan  
Simulasi Permodelan



By :  
**Nurlita Vica Premidya N**  
16512093

Supervisor :  
**M. Galieh Gunagama S.T., M.T**



# Kata Pengantar

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga Karya Proyek Akhir Sarjana yang berjudul “ Redesain Panti Werdha Kasongan Bantul Yogyakarta , Menggunakan The sims 4 Sebagai Pendekatan Desain dan Simulasi Pemodelan “ ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat dalam pembelajaran dan pengembangan ilmu arsitektur maupun bidang lain yang terkait. Atas segala dukungan penyusunan karya tulis ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Y.M.E yang telah memberikan berkah serta rahmat yang telah menguatkan saya dalam mengerjakan tugas ini dengan tepat waktu. Serta memberikan limpahan rahmat sehingga saya dapat mengerjakan proyek dan study saya dengan lancar.
2. Mama, ayah dan adik, atas dukungannya secara moril dan materil. Memberikan segenap waktu dan tenaga untuk mendukung dan membantu saya melewati masa pengerjaan dengan sistem workform home, selama masa pandemik Covid-19.
3. Bapak Galieh Gunagama sebagai dosen pembimbing saya, yang telah memberikan bimbingan masukan dan kritikan terhadap proyek akhir yang saya kerjakan.
4. Fadhil Muhammad ramadha yang telah membatu saya mengerjakan tugas akhir, membimbing saya dan memberikan segala kritikan terhadap proses penyelesaian karya saya. Serta memberikan dukungan moral dan penyemangat untuk setiap kondisi dan ketebatasan.
5. Pihak Panti werdha Pakem dan Panti werdha Kasongan yang telah berkenan memberikan izin untuk mengambil data dan memeberikan pengalaman terhadap perawatan lansia dan sistem panti werdha yang ada.
6. Terimakasih untuk seluruh teman-teman “julid” saya yang keberadaanya sangat membatu saya dalam mendukung hiburan diwaktu panik dan hectic. Serta melengkapi waktu-waktu sulit work form home dengan tetap berkomunikasi dan berbincang-bincang.
7. Ibu Nensi Golda Yuli, yang telah menjadi dosen penguji saya. Memberikan masukan, kritikan dan ilmu yang sangat bermanfaat bagi saya.
8. Teman-teman satu bimbingan, yang telah berbagi beban dan waktu pengerjaan. Serta saling memberi masukan diwaktu pengerjaan karya.
9. Teman-teman satu angkatan Arsitektur 2016 yang mengambil mata kuliah ini pada semester ini.
10. Serta pihak lain yang terkait dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.

Apabila terdapat kesalahan maupun kekurangan dalam karya tulis ilmiah ini, penulis meminta maaf dan mengharapkan kritik dan saran sebagai alat untuk menyempurnakan karya tulis ini. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 12 Juli 2020  
Nurlita Vica



## LEMBAR PENGESAHAN

**Proyek Akhir Sarjana Berjudul** :  
*Bachelor Final Project Entitled* :

**Redesain Panti Werdha Kasongan Bantul Yogyakarta Menggunakan  
The Sims 4 sebagai Pendekatan Desain dan Simulasi Pemodelan**

*Redesign of Panti Werdha Kasongan Bantul Yogyakarta Using The Sims 4 as  
Approach and Simulation Approach*

**Nama Lengkap Mahasiswa** : Nurlita Vica Premidya Nugrahanti  
*Student's Full Name* :

**Nomor Mahasiswa** : 16512093  
*Student's Identification Number* :

**Telah diuji dan disetujui pada** : Yogyakarta, 13 Juli 2020  
*Has been evaluated and agreed on* : Yogyakarta, July 13<sup>th</sup> 2020

**Pembimbing**  
*supervisor*

**Penguji**  
*jury*

M. Galieh Gunagama, S.T., M.Sc.

Dr.-Ing Nensi Golda Yuli, ST., MT

**Diketahui Oleh** :  
*Acknowledged by* :

**Ketua Program studi Sarjana Arsitektur :**  
*Head of Architecture Undergraduate Program:*



Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM., IAI



## CATATAN DOSEN PEMBIMBING

---

Berikut ini adalah penilaian buku laporan akhir Proyek Akhir Sarjana :

Nama : **Nurlita Vica Premidya Nugrahanti**  
No. Mahasiswa : **16 512 093**  
Judul Proyek Akhir Sarjana : **Redesain Panti Werdha Kasongan Bantul Yogyakarta Menggunakan The Sims 4 sebagai Pendekatan Desain dan Simulasi Pemodelan**

Kualitas Buku Laporan Akhir PAS : ~~Kurang\*)~~**Sedang\*)** ~~Baik \*)~~**Baik Sekali\*)**

Sehingga, **Direkomendasikan / Tidak Direkomendasikan\*)** Untuk menjadi acuan produk Proyek Akhir Sarjana



Yogyakarta, 22 Juli 2020  
Dosen Pembimbing

وَالْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

M. Galieh Gunagama, S.T., M.Sc.

## Lembar Pernyataan

---

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Nurlita Vica Premidya Nugrahanti

NIM : 16512093

Program Studi : Arsitektur

Tempat, tanggal lahir : Pacitan, 15 Oktober 1997

Judul Skripsi (B. Ind) : Redesain Panti Werdha Kasongan Bantul Yogyakarta Menggunakan The Sims 4 sebagai Pendekatan Desain dan Simulasi Pemodelan

Judul Skripsi (B. Ing) : *Redesign of Panti Werdha Kasongan Bantul Yogyakarta Using The Sims 4 as Approach and Simulation Approach*

Tanggal Lulus : 13 Juli 2020

Tanggal Wisuda : 29 Agustus 2020

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa data-data tersebut telah saya verifikasi dan saya menyatakan bahwa data tersebut benar adanya.

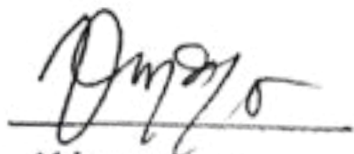
Apabila dikemudian hari terjadi kekeliruan pada pernyataan ini, saya bersedia untuk tidak menuntut Universitas Islam Indonesia guna mencetak ulang Ijazah dan Transkrip Akademik.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat dan tidak dalam tekanan pihak manapun.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 24 Juli 2020

Yang menyatakan,

  
NURLITA VICA P.N.

## Lembar Pernyataan keaslian

---

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurlita Vica Premidya Nugrahanti  
No Mahasiswa : 16512093  
Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas : Universitas Islam Indonesia  
Judul : Redesain Panti Werdha Kasongan Bantul Yogyakarta , Menggunakan The sims 4 Sebagai Pendekatan Desain dan Simulasi Pe-modelan

Menyatakan bahwa seluruh bagian karya ini adalah karya sendiri kecuali yang disebutkan refrensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya maupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan bagi kepentingan pendidikan dan publikasi.

Apabila dikemudian atau dapat dibuktikan bahwa proyek ahkirnya saya hasil jiplakan sepenuhnya saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 24 Juli 2020  
Yang membuat pernyataan



NURLITA VICA P.N.

NIM : 16512093

## ABSTRAK

Bangunan Panti Werdha Kasongan telah merawat lansia dari tahun ketahun. Dengan fungsi sosial bangunan sebagai tempat tinggal bagi lansia maka sudah sewajarnya kondisi bangunan dan fasilitas ada didalamnya harus sesuai dengan kebutuhan dan standar yang berlaku. Namun dengan usia Panti Werdha yang cukup lama mengakibatkan kondisi bangunan sudah tidak sesuai dengan kondisi standar bangunan lansia yang berlaku saat ini. Maka dari itu pembaharuan bangunan dengan cara redesign menjadi cara untuk menyesuaikan kebutuhan dan standar bangunan yang sesuai dengan standar saat ini. Dalam proyek ahkir ini pengembangan design serta simulasi ruang terhadap kesesuaian standar dan kenyamanan lansia diuji dan di design menggunakan aplikasi video game The Sims 4. Perkembangan teknologi video game yang semakin pesat memberikan peluang arsitek untuk menguji design secara langsung terhadap objek virtual didalam game.

**kata Kunci :** Lansia, Panti Werdha, Video game, The sims 4



## ABSTRACT

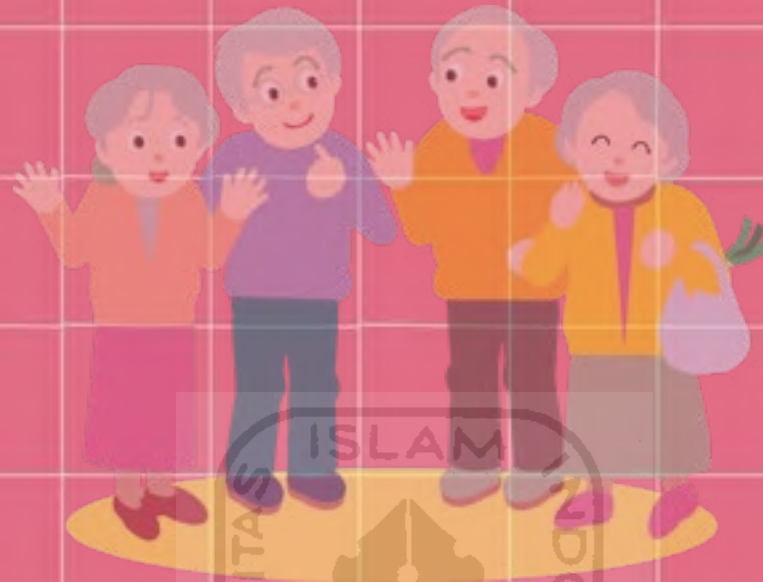
*Kasongan Nursing home has been caring for the elderly for years. With the social function of the building as a place to live for the elderly, it is only natural that the condition of the building and its facilities must be in accordance with the requirements and applicable standards. However, with the age of the Nursing home that is quite long, the condition of the building is not in accordance with the current condition of the elderly building standard. Therefore renewal of the building by way of redesign is a way to adjust the needs and standards of buildings in accordance with current standards. In this final project the development of design and spatial simulation of the suitability of standards and comfort of the elderly were tested and designed using the video game application The Sims 4. The rapid development of video game technology provides architects the opportunity to test designs directly on virtual objects in the game.*

**Keyword:** Elder, Nursing home, Video Game, The Sims 4



# Table of Contents

<b>CHAPTER 01</b>	1.1	Judul
	1.2	Premis Perancangan
	1.3	Latar Belakang
		Kajian Awal Tema Perancangan
		Kajian Awal Media Desain
		Kajian Tipologi Perancangan
	1.4	Kerangka konflik
	1.5	Rumusan Masalah
	1.6	Tujuan
	1.7	Sasaran
1.8	Kerangka Berpikir	
1.9	Batasan Desain	
1.10	Kajian Metode Perancangan	
<b>CHAPTER 02</b>	2.1	Kajian Studi Lokasi
	2.2	Kajian Evaluasi Panti Werdha Kasongan
	2.3	Tipologi dan Kegiatan Lansia
	2.4	Teori dan Pendekatan
	2.5	Kajian Metode evaluasi
	2.6	Kajian Preseden
<b>CHAPTER 03</b>	3.1	Analisis Pengguna
	3.2	Analisis Site
	3.3	Matriks Ruang
	3.4	Matriks Massa
	3.5	Eksplorasi Site Plan dan Massa
	3.6	Eksplorasi Denah
	3.7	Eksplorasi Interior
	3.8	Evaluasi
<b>Chapter 04</b>	4.1	Siteplan
	4.2	Denah
	4.3	Tampak
	4.4	Potongan
	4.5	Sistem Bangunan
	4.6	Interioe
	4.7	Akses Difable



PEDAHULUAN DAN LATAR BELAKANG DESAIN

# Chapter

# 01

## Chapter 01

- 1.1 Judul
- 1.2 Premis Perancangan
- 1.3 Latar Belakang
  - Kajian Awal Tema Perancangan
  - Kajian Awal Media Desain
  - Kajian Tipologi Perancangan
- 1.4 Kerangka konflik
- 1.5 Rumusan Masalah
- 1.6 Tujuan
- 1.7 Sasaran
- 1.8 Kerangka Berpikir
- 1.9 Batasan Desain
- 1.10 Kajian Metode Perancangan



## 1.1 Judul

“ Redesain Panti Werdha Kasongan Menggunakan The sims 4 Sebagai Pendekatan Desain dan Simulasi Pemodelan “

## 1.2 Premis Perancangan

*Desain arsitektur akan lebih baik dengan adanya pembuktian desain, bukan hanya sekedar terlihat diatas kertas. Roderick J. Lawrence (1993)*

Gagasan dalam mendesain saat ini telah berkembang dengan cukup pesat. salah satu gagasan mendesain yang sedang dalam pengembangan adalah pemanfaatan video game, sebagai media desain dan media penguji desain. Seperti yang telah diketahui bahwa perkembangan zaman yang semakin modern menghasilkan banyak teknologi yang bermanfaat bagi arsitek. Pada perancangan pada karya ini akan membuktikan bahwa The sims 4 yang merupakan Video game dapat digunakan dalam mendesain bangunan dan mensimulasikan bangunan terhadap pengguna.

Dunia arsitektur memiliki banyak alat dan media yang dapat digunakan sebagai bagian presentasi produk. Dalam dunia arsitektur presentasi dengan menunjukkan produk desain dibagi menjadi 2 media yaitu media 2 dimensi dan media 3 dimensi. Media 2 dimensi bisa digolongkan pada media gambar berupa kertas, software, foto ataupun media gambar manual, sedangkan untuk media 3 dimensi dapat digolongkan salah satunya adalah maket konstruksi ataupun menggunakan bantuan komputer software. Perkembangan teknologi pada zaman sekarang, membawa arsitek muda lebih terampil dalam mempresentasikan desain dan ide gagasannya. Roderick J. Lawrence (1993) mengaggas bahwa, Ide dari arsitek tidak akan tersalurkan secara baik kepada orang banyak jika tidak ada media penyalur yang tepat. Begitu pula desain, desain tidak akan menjadi desain yang baik tanpa adanya pembuktian dari apa yang ingin dicapai oleh .

Dunia Video Game kini berkembang dengan berbagai macam variasi genre, tema, dan tipe permainan yang berbeda. Pada masa ini video game bisa dikatakan sebagai media simulasi dari seluruh kegiatan manusia di dunia nyata (Riis, 1995). Kazys Varnelis seorang arsitek dari Jepang telah mengembangkan suatu sistem dari penggunaan Video game sebagai bagian dari perancangan dan media penyalur ide perancangan. Penggunaan Video game yang bersifat simulasi memberikan kemungkinan penggunaan secara nyata.

Penggunaan game sebagai media arsitek dalam merancang dan presentasi sejatinya bukanlah hal yang tabu. Pada keadaan arsitek diminta untuk mampu merancang dan mengembangkan ide dengan berbagai media. Di Masa lalu arsitek memiliki banyak kekurangan dalam mendesain dan mengalami kesulitan dan keterbatasan media. Sedangkan pada era yang semakin modern dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat memberikan jalan bagi arsitek untuk memanfaatkan teknologi untuk menyampaikan gagasannya. Pada zaman sekarang game dapat dimanfaatkan sebagai media gagasan desain, pembuktian dan pengujian terhadap desain.

Salah satu Video game yang memberikan kemudahan bagi arsitek dalam merancang dan mengembangkan desain adalah game The Sims. The Sims merupakan video game series yang telah dikembangkan sejak tahun 1999 dan masih dikembangkan hingga sekarang. Video game The Sims dibuat dengan fitur layaknya manusia yang hidup di dunia nyata, dengan fitur emosi, keuangan, karir, lingkungan sosial, tempat tinggal, dan hiburan.

The Sims dari masa-kemasa menyuguhkan grafis yang selalu berkembang mengikuti perkembangan zaman dengan fitur-fitur tambahan yang semakin banyak dan lengkap. Pada game ini salah satu faktor yang terus dikembangkan adalah fitur bangunan atau tempat tinggal. Fitur ini dibuat agar pengguna memberikan hunian atau rumah tinggal untuk karakter Sims yang dimainkan. Fitur ini memberikan keleluasaan dalam membangun dan memperkuat suasana dalam bangunan.

The Sims, saat ini memiliki sistem permodelan yang lebih leluasa dengan memungkinkan pihak ketiga (player pengembang) untuk ikut serta menambah item di dalam game. Pihak ketiga dapat memasukkan berbagai macam item dan dapat dimanfaatkan oleh pengguna lain tanpa merusak sistem utama. Pihak ketiga dalam hal ini bukan terbatas pada ahli IT namun arsitek juga dapat ikut berpartisipasi. Untuk mengubah item atau mendesain item pihak ketiga akan menggunakan aplikasi pengganti seperti aplikasi Blender dan 3D application dengan perantara Sims Studio. Dengan kemudahan ini memungkinkan mengubah file dari aplikasi arsitektur misalnya AutoCAD, ArchiCAD ataupun SketchUp dapat dimasukkan ke dalam aplikasi The Sims 4.

### 1.3 Latar Belakang

Lansia (lanjut usia) merupakan sebutan bagi manusia yang telah menjalani hidup dengan waktu yang lama. Di Bantul sendiri jumlah lansia pada tahun 2018 mencapai 89.744 jiwa (data statistik). Jumlah lansia pada Kabupaten Bantul termasuk jumlah yang besar jika dibandingkan dengan kabupaten-kabupaten yang ada di Provinsi Yogyakarta. Lansia sendiri dari segi sosial memiliki peranan yang berbeda, karena usia dan kemampuan diri untuk bertahan hidup dan memenuhi kebutuhan yang berkurang akan mengakibatkan mereka tersingkir dari lingkungan yang mereka tinggali.

Panti Werdha atau sering disebut sebagai panti lansia merupakan wadah yang dinaungi oleh badan sosial dimana sekumpulan kompleks wisma (tempat tinggal) lansia yang memiliki berbagai macam fasilitas. Pada umumnya lansia memiliki keinginan untuk tetap aktif dan berguna di masyarakat. Lansia memiliki kecenderungan untuk lebih stres dan depresi di usia yang semakin tua (Constantinides, 1994). Dengan kondisi mental yang tidak stabil menyebabkan lansia perlu memiliki teman untuk bicara dan bersosialisasi. Dari kondisi ini panti Werdha menjadi solusi yang tepat sebagai tempat tinggal.

Di Bantul sendiri telah memiliki satu panti werdha yang berada di daerah Kasongan. Panti ini kurang lebih telah berdiri sejak tahun 1985, hingga sekarang telah menampung sejumlah 95 lansia. Dilihat dari fungsinya Panti ini memiliki visi dan misi menampung orang tua yang kondisinya kurang beruntung seperti terlantar di jalan, lansia dengan kondisi ekonomi yang tidak baik dan terbuang dalam lingkungan sosial. Panti Werdha sendiri dalam hakikatnya memiliki tujuan sebagai tempat tinggal bagi manusia lanjut usia, yang memiliki standar dan memiliki lingkungan yang baik untuk mendukung lansia dalam beraktivitas.

Panti Werdha Kasongan terletak di kawasan kasongan yang dalam keadaannya merupakan kawasan industri kreatif masyarakat yang berbasis pada budaya gerabah. Luasan kawasan Panti Werdha Kasongan memiliki luas bangunan sebesar 6.215 m<sup>2</sup>. Panti Werdha kasongan terdiri dari 8 wisma untuk lansia yang tinggal di panti, dapur dan ruang laundry, gedung poliklinik dan pekerja sosial, gedung aula dan kantor, ruang isolasi, ruang keterampilan, masjid, rumah dinas, garasi, dan pos satpam yang seluruhnya dalam kondisi baik.

Lansia merupakan individu yang perlu diperhatikan, usia lansia yang semakin bertambah menyebabkan mereka mengalami penurunan fungsi tubuh baik secara fisik, mental dan psikologis. Dengan kondisi ini lansia memerlukan perhatian khusus untuk melakukan aktivitas keseharian secara nyaman. Rumah tinggal lansia seperti Panti sosial atau panti werdha merupakan suatu bentuk perhatian pemenuhan kebutuhan hidup terhadap lansia. Sebetulnya lansia dapat hidup dilingkungan pada umumnya, namun ketika mereka dibiarkan sendiri dalam lingkungan masyarakat dengan kesibukan yang padat. Ketika mereka ditempatkan dalam kondisi ini akan menyebabkan mereka kurang mendapat perhatian yang baik, sehingga mereka akan merasa terabaikan didalam masyarakat karena tidak dapat berkontribusi besar dalam lingkungan. Panti Werdha sendiri memiliki standar yang didapat untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan lansia dalam tempat tinggalnya.

Dalam Kasus ini mengambil bangunan Panti Werdha Kasongan yang akan di desain dengan menggunakan standar dan ketentuan Panti Werdha yang layak bagi lansia. Sebelumnya berdasarkan evaluasi terkait kenyamanan visual pada panti tersebut, evaluasi dilakukan dengan dasar kenyamanan bangunan dengan standar bangunan panti dari "Best Practice Design Guidelines; Design Complex care" oleh W.A Benbow.

Panti werdha Kasongan pada waktu sekarang memiliki kondisi bangunan wisma yang tergolong kurang layak dan tidak lagi memenuhi standar tempat tinggal bagi lansia. Pembuktian kondisi ini dilakukan berdasarkan evaluasi mengenai tingkat kenyamanan visual yang didapat oleh lansia. Dalam penelitian evaluasi menunjukkan kondisi bangunan wisma pada Panti Werdha Kasongan belum mampu mencapai standar nyaman visual bagi lansia. adapun dari penelitian tersebut juga ditemukan ketidak efektifan penggunaan sirkulasi pada bangunan, standar akses dan tatanan massa bangunan masih belum sesuai dengan standar. Akses luar bangunan hanya memiliki satu akses yang digunakan untuk kendaraan dan untuk lansia, sehingga kondisi ini kurang nyaman untuk lansia beraktivitas.



Lansia sejatinya memerlukan lingkungan hidup yang layak. Pengertian layak pada hal ini dimaksudkan mampu untuk memenuhi standar hunian menurut Pemerintah Indonesia maupun Peraturan Internasional. Di Indonesia sendiri Panti yang memiliki Kondisi layak dinilai secara Nasional atau Internasional masih di angka puluhan (Koran Tempo 2017). Dengan kondisi seperti ini perlu adanya perhatian khusus untuk meningkatkan panti sosial yang sudah ada. Perubahan lingkungan hidup lansia dapat dilakukan dengan menstandarkan bangunan atau wisma lansia sesuai dengan standar internasional ataupun nasional.

Standar kenyamanan bangunan bagi lansia selalu berubah seiring dengan perkembangan ilmu penelitian mengenai kenyamanan terhadap tempat tinggal lansia. Standar bangunan khusus bagi lansia seperti rumah tinggal ataupun homes Care selalu memiliki standar yang berkembang seiring dengan penambahan ilmu penelitian. Standar baru yang digunakan pada saat ini adalah "Design Guide For Long Term Care Homes, 2018 edition" oleh Wrublowsky, Robert. Standar ini merupakan kumpulan penelitian yang dijadikan standar dengan basis EBD (Evidence Based Design) tahun 2018. Terdapat 5 kategori dengan penjabaran spesifikasi khusus pada setiap kategori. EBD ini berfokus pada Home Care bagi lansia dengan ketentuan bangunan khusus dan perawatan khusus yang dilakukan pada lansia.

## **Kajian Awal Tema Perancangan Kajian Awal Lansia**

Lansia ( Lanjut usia) merupakan manusia yang telah melewati waktu hidup yang lebih dari 60 tahun. Kondisi tubuh dan badan manusia pada usia yang sudah lebih dari 60 tahun menyebabkan banyak penurunan kondisi baik secara fisik maupun motorik. Usia lanjut terjadi proses menghilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki dari atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya secara perlahan lahan sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan organ (Constantinides,1994).

Perubahan yang dialami oleh lansia baik secara fisik maupun motorik menyebabkan kepekaan dan daya interaksi pada lansia berkurang. Hal ini menyebabkan lansia harus extra untuk memahami lingkungan sekitar. Dari kemampuan yang semakin berkurang lansia memerlukan suatu kenyamanan di lingkungan hidupnya untuk beraktivitas sehari-hari. Kenyamanan yang harus diperoleh lansia terdiri dari dua hal yaitu secara spasial dan secara sosial. Secara spasial didapat dari rumah tinggal atau hunian bagi lansia. Jika hunian dan lingkungan hidup lansia telah mencapai tingkat kenyamanan sesuai dengan kebutuhan, maka lansia akan dapat beraktivitas secara normal seperti saat usia masih produktif. Begitu juga kebutuhan secara sosial akan terpenuhi dengan adanya lingkungan yang menunjang aktivitas bagi lansia.

Berdasarkan tingkat aktivitasnya lansia memiliki tiga golongan kondisi yaitu go go's yang dapat beraktivitas tanpa bantuan orang lain, slow go's yang dapat beraktivitas semi aktif dan no go's kondisi ini digolongkan pada lansia yang memiliki cacat fisik dan bergantung pada orang lain.

Lansia secara hakikat memiliki kebutuhan yang sama seperti manusia biasa, namun untuk memenuhi kebutuhan tersebut lansia memerlukan effort yang lebih. Untuk mempertahankan hidupnya lansia memerlukan suatu pencapaian kenyamanan dan kesejahteraan untuk memenuhi kebutuhan kesehariannya. Kebutuhan hidup tersebut terdiri atas kebutuhan terhadap sandang, papan dan pangan. Kebutuhan makan yang mengandung gizi seimbang, rumah yang layak huni dan sehat, kebutuhan pengecekan badan dan kesehatan dan yang terpenting adalah kebutuhan kemandirian aktivitas. Menurut pendapat Maslow dalam teori Hierarki Kebutuhan, kebutuhan manusia meliputi:

- a. Kebutuhan fisik (physiological needs) adalah kebutuhan fisik atau biologis seperti pangan, sandang, papan, seks dan sebagainya.
- b. Kebutuhan ketentraman (safety needs) adalah kebutuhan akan rasa keamanan dan ketentraman, baik lahiriah maupun batiniah seperti kebutuhan akan jaminan hari tua, kebebasan kemandirian dan sebagainya
- c. Kebutuhan sosial (social needs) adalah kebutuhan untuk bermasyarakat atau berkomunikasi dengan manusia lain melalui paguyuban, organisasi profesi, kesenian, olah raga, kesamaan hobi dan sebagainya.
- d. Kebutuhan harga diri (esteem needs) adalah kebutuhan akan harga diri untuk diakui akan keberadaannya.
- e. Kebutuhan aktualisasi diri (self actualization needs) adalah kebutuhan untuk mengungkapkan kemampuan fisik, rohani maupun daya pikir berdasar pengalamannya masing-masing, bersemangat untuk hidup, dan berperan dalam kehidupan.



Gambar 1.  
Teori Piramida Hierarki Kebutuhan Maslow  
(<https://doriasrawijaya.files.wordpress.com/2017/06/images.png>)

## Kajian Awal Media Desain

Didunia arsitektur mendesain bukan lagi terpaku pada media formal atau aplikasi-aplikasi khusus bagi arsitektur. Dengan perkembangan teknologi memudahkan arsitek untuk mengolah dan menyampaikan ide desain dengan berbagai media, salah satunya adalah video game. Video game dalam dewasa ini telah dikembangkan dan diciptakan dengan tambahan fungsi yang dapat dimanfaatkan manusia dalam menunjang aktivitas maupun karir. Salah satunya adalah game dengan basis Model Serious Game , game model ini diciptakan bukan hanya sekedar sarana hiburan namun terdapat sistem pembelajaran dan memberikan pendidikan bagi pengguna game tersebut.

Di Luar negeri mendesain bangunan dengan menggunakan video game, misalnya the sims telah dilakukan sejak 10 tahun terakhir. Peneliti arsitek di luar mulai menyebutkan teori Flow experience atau Gameflow. Teori ini menyebutkan di dalam dunia game serius suatu keadaan, player game (model) memiliki gambaran sisi psikologi yang diambil dari tingkah laku manusia pada kehidupan keseharian. pada teori ini aktivitas yang dilakukan oleh player akan mempengaruhi pengguna game untuk melakukan hal atau tindakan yang menyerupai video game. Dengan kata lain game serius cenderung didesain dengan kondisi normal dan menyerupai psikologis manusia sehingga aktivitas yang terbentuk memiliki kemiripan dan menggambarkan kondisi nyata (simulasi) pada manusia.

Di Indonesia sendiri penggunaan aplikasi selain, aplikasi khusus arsitektur masih dianggap tidak wajar dan masih dipandang sebelah mata. Dengan adanya kondisi ini penulis bermaksud membuktikan bahwa video game dapat dimanfaatkan oleh arsitek profesional maupun arsitek awam untuk mendesain bangunan. Selain sebagai media desain penulis juga bermaksud membuktikan bahwa penggunaan video game the sims 4 dapat digunakan sebagai simulasi desain untuk melihat kenyamanan pengguna.

## Kajian Tipologi Perancangan

Panti werdha adalah tempat tinggal yang dirancang khusus untuk orang lanjut usia yang didalamnya memiliki fasilitas kesehatan yang lengkap dan memadai untuk kepentingan lansia. Panti Werdha terdiri dari kompleks bangunan yang disebut sebagai wisma sebagai tempat tinggal untuk lansia. Di Dalam kompleks bangunan ini akan memiliki fasilitas umum seperti mushola, klinik kesehatan, ruang berkumpul atau area pertemuan dan kantor pengurus, keterangan ini ditulis oleh "Hurlock, 1996".

Bangunan Panti Werdha Kasongan telah memiliki usia bangunan yang lebih dari 30 tahun, dengan perkembangan zaman dan perubahan standar bangunan mengakibatkan bangunan ini dapat dikatakan tidak layak untuk dihuni lansia. Pada Kasus Panti Werdha Kasongan kondisi bangunan yang mengikuti standar tahun 80'an menyebabkan bangunan kurang maksimal dalam merespon kenyamanan penggunaanya.

Untuk mempertahankan fungsi sosial dan mempertahankan kualitas hunian maka bangunan Panti werdha Kasongan perlu dilakukan redesain demi terpenuhinya kualitas kenyamanan dan mempertahankan fungsi bangunan. Didalam undang-undang tercantum bahwa hak bahwa setiap warga negara memiliki hak untuk memiliki hidup yang layak. Pernyataan ini tercantum pada “Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2016 Tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019”. Sudah menjadi suatu kewajiban bagi pemerintah untuk menyediakan fasilitas hunian yang layak dan sesuai standar bagi warga negara khususnya lansia.

Panti Werdha Kasongan merupakan sebuah instansi dibawah naungan pemerintah sehingga secara langsung akan berhubungan dengan pemerintah dan perlindungan terhadap warga negara. Suatu institusi harus memiliki kualitas yang mampu digunakan sebagai contoh untuk institusi lain. selain itu peran panti sosial pada panti ini merupakan tempat perawatan, tempat singgah, dan tempat tinggal dalam waktu lama. Sebagai salah satu tugas negara untuk menyediakan fasilitas publik yang sesuai dengan standar dan sesuai dengan ketentuan merupakan suatu kewajiban.

Background lansia yang datang ke Panti Werdha berasal dari berbagai kalangan. Namun yang pasti mereka pernah menjalani hidup normal di tempat tinggal sebelumnya. Lansia yang berpindah ke Panti Werdha tetap harus dapat menjalani kehidupan dan aktivitas yang sama seperti sebelumnya (Verbeek, 2016). Pemenuhan suasana dan lingkungan dapat terwujud dengan menciptakan lingkungan hunian yang sesuai tuntunan dan standar yang berlaku untuk Panti werdha.

Panti Werdha kasongan dilihat dari hasil evaluasi bangunan memiliki kelemahan pada sistem bangunan, dan organisasi bangunan. Kekurangan lain juga terlihat jika bangunan dibandingkan dengan standar bangunan menurut EBD 2018. Maka dari itu perubahan yang akan dilakukan mencakup perubahan secara besar baik secara organisasi bangunan, tata ruang maupun gaya bangunan. Perubahan akan dilakukan dengan ketentuan standar Panti Werdha yang telah ada namun tetap mempertimbangkan kondisi eksisting dan potensi yang ada di panti werdha sebelumnya.

Design Guide For Long Term Care Homes, 2018 edition, adalah suatu standar baru yang dikembangkan dan sepakati dari berbagai penelitian dan makalah sains yang berbasis pada kenyamanan hidup dan kondisi tubuh lansia. acuan desain yang digunakan dalam buku ini menuntun standar hunian yang memiliki keunggulan dalam kenyamanan rumah tinggal layaknya rumah sendiri. Penyesuaian suasana dan kesesuaian dengan kebutuhan menjadikan standar ini digunakan dalam perancangan panti werdha atau Long Term Care Guiding Principles dan rumah tinggal kecil atau Personal Care Homes.

## 1.4 Kerangka konflik

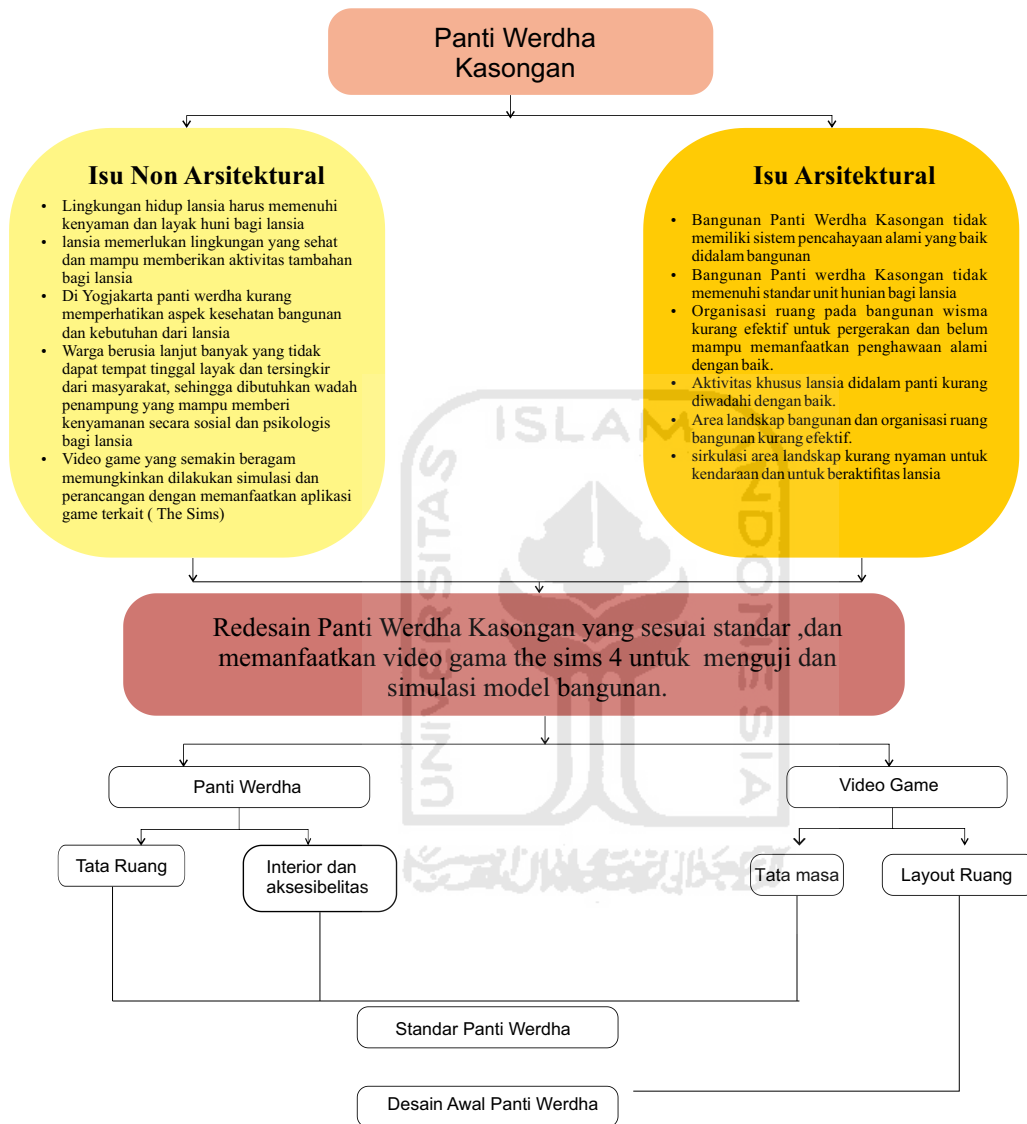


Diagram 1.  
Diagram Kerangka Konflik  
(penulis, 2020)

## 1.5 Rumusan Masalah

### Permasalahan Umum :

Bagaimana me-redesain bangunan Panti Werdha Kasongan yang sesuai dengan standar dengan menggunakan aplikasi The Sims 4 sebagai media simulasi desain bangunan?

### Permasalahan Khusus :

- Bagaimana me-redesain bangunan hunian ( wisma) pada Panti Werdha Kasongan yang sesuai dengan standar ketentuan dari “Design Guide For Long Term Care Homes, 2018 edition”?
- Bagaimana menggunakan aplikasi the Sims 4 untuk menguji desain bangunan hunian ( wisma) Panti Werdha?

## 1.6 Tujuan

- Untuk redesain Panti Werdha yang memiliki kualitas tata ruang dan bangunan yang nyaman dan baik bagi lansia tinggal.
- Untuk redesain Ruang tinggal lansia yang sesuai dengan kebutuhan dan memiliki kualitas hidup yang nyaman dengan aktivitas yang lebih menunjang.
- menggunakan video game menjadi media mengkomunikasi desain pada perancangan panti werdha
- menggunakan video game yang digunakan sebagai uji desain atau simulator dari hasil perancangan.

## 1.7 Sasaran

Sasaran dari perancangan Redesain Panti Werdha ini adalah :

- Memenuhi standars kebutuhan pada tata ruang bangunan tinggal ataupun lingkungan Lingkungan tinggal yang nyaman bagi lansia
- Menerapkan pendekatan arsitektur yang sesuai dengan standar dan kebutuhan lansia pada interior, tata massa bangunan dan lansekap luar bangunan.
- Memanfaatkan video game sebagai media untuk mendesain bangunan
- Menggunakan Video game media uji coba perancangan, terhadap desain yang akan dibuat.

## 1.8 Kerangka Berpikir

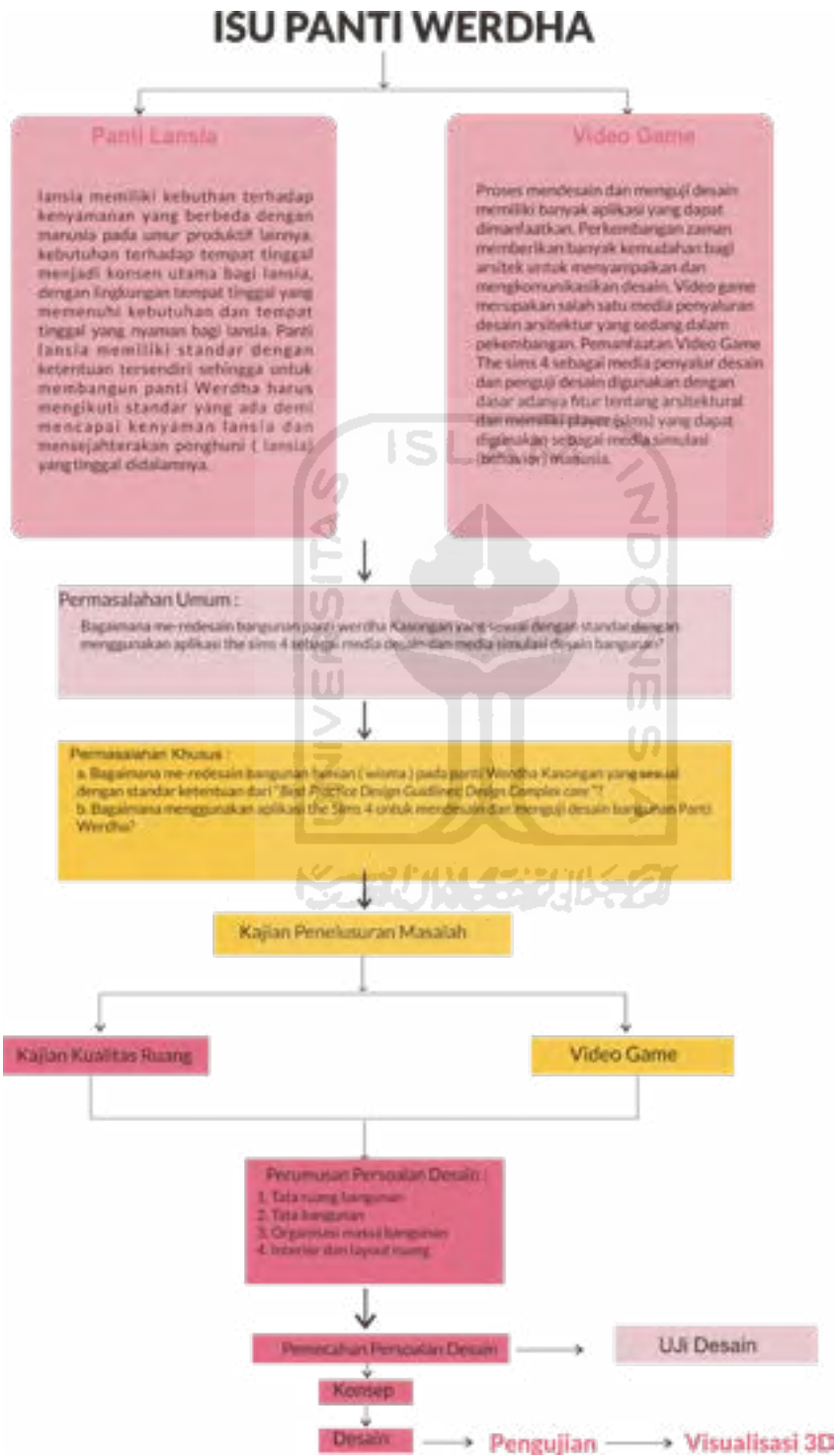


Diagram 2.  
Diagram Kerangka Berpikir  
(Penulis, 2020)

## 1.9 Batasan Desain

Dengan telah di evaluasinya Panti Werdha Kasongan pada Penulisan karya tulis ilmiah N.P, vica Nurlita (2020) memberikan suatu kesimpulan bahwa panti werdha belum mampu memberikan kualitas lingkungan huni yang baik bagi lansia yang tinggal. Panti Werdha Kasongan merupakan salah satu panti sosial dibawah naungan Dinas sosial, sehingga pemenuhan kualitas hidup yang layak bagi lansia sangat penting diterapkan. Hunian yang layak akan membantu lansia lebih mandiri, serta lebih aman. Dengan pernyataan ini batasan pada desain pada perancangan ini akan mendesain mengenai :

- a. Tata ruang bangunan yang digunakan lansia sebagai tempat tinggal, baik dalam beraktivitas, beristirahat atau melakukan kegiatan khusus
- b. Tata luar bangunan ( siteplan dan Landskap) sebagai bagian dari bangunan dan bagian dari tempat beraktivitas bagi lansia
- c. Bangunan pendukung, yang berfungsi sebagai area aktivitas tambahan bagi lansia.
- d. Bangunan pendukung wisma lansia, sebagai bagian dari fasilitas yang harus terpenuhi dalam perancangan panti Werdha

Panti Werdha kasongan memerlukan re-desain ulang pada bagian Wisma dan penambahan fasilitas penunjang kegiatan lansia. Berdasarkan evaluasi tersebut bangunan Panti Werdha Kasongan memerlukan desain ulang dengan mendemolis bangunan lama kemudian membangun bangunan baru dengan standar yang berlaku saat ini. Wisma baru akan dibangun dengan ketentuan standar panti lansia yang baru menurut EBD "Design Guide For Long Term Care Homes, 2018 edition".

Bangunan baru akan mencakup sistem baru yang lebih ramah terhadap lansia dan memiliki karakter lebih dekat dengan lansia menyerupai tempat tinggal pribadi. pengembangan desain Panti Werdha baru akan mengutamakan konsep kenyamanan lansia serta mampu memberikan ruang khusus aktivitas tambahan sehingga tidak membosankan. Pembangunan baru mencakup beberapa fungsi khusus yaitu bangunan tempat tinggal, bangunan penunjang kesehatan, bangunan/ ruang kumpul, bangunan/ruang kantor, bangunan atau ruang penunjang aktivitas panti, bangunan/ ruang fasilitas pendukung.

Tahap Perancangan untuk pemodelan bangunan akan disimulasikan pada The Sims 4 . Pemodelan akan dilakukan pada aplikasi archicad sedangkan pengujian bangunan dilakukan pada aplikasi The Sims 4, sebelumnya telah dijelaskan bahwa aplikasi ini mampu mensimulasikan bangunan dengan objek player ( sims) pada game yang menyerupai manusia pada dunia nyata.



Tidak semua item mampu dimasukan didalam aplikasi sehingga perlu dipertimbangkan hanya beberapa ruang yang akan disimulasikan seperti ruang :

1. Bangunan wisma
  - a. Ruang tidur
  - b. Ruang bersama
  - c. kamar mandi
2. Bangunan pendukung wisma
  - a. Dapur umum
  - b. Area makan
  - c. Laundry
  - d. Peralatan bersih-bersih ( gudang penyimpanan)
3. Fasilitas pendukung Panti
  - a. lanskap luar
  - b. area berkebun
  - c. Perpustakaan/ruang baca/ruang belajar
  - d. Ruang kerajinan
  - e. Ruang kesenian
  - f. Fasilitas Kesehatan/poliklinik
  - g. Ruang auditorium
  - h. Ruang Kantor/administrasi

Batasan-batasan dibuat berdasarkan kemampuan software dalam mensimulasikan aktivitas. Pemilihan ruangan didasari dari area bangunan yang akan di redesain sehingga ruangan-ruangan ini akan pada software. Ruangan-ruangan yang tidak di redesain akan tetap dibuat namun mengikuti bentuk dan kondisi yang ada di eksisting.

## Peta persoalan

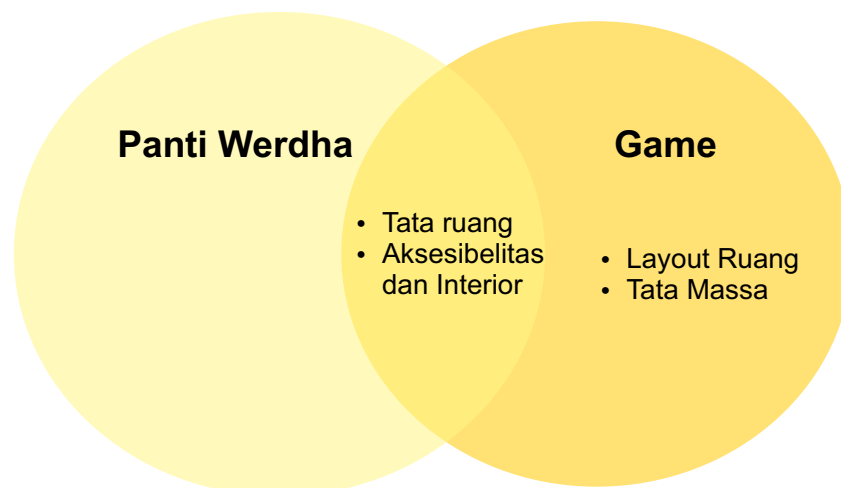


Diagram 3.  
Peta Persoalan  
(Penulis, 2020)

## 1.10 Kajian Metode Perancangan

Metode merancang untuk mengumpulkan informasi dan data yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dianalisa yaitu metode primer dan metode sekunder.

### Metode pengumpulan data Primer

Metode pengumpulan data primer dilakukan dalam mencari dan menganalisis data langsung dari hasil panti werdha Kasongan. Pengumpulan data primer mencakup bangunan Panti werdha Kasongan yang telah dievaluasi sebelumnya. Data primer akan dijadikan acuan untuk me-redesain bangunan sebelumnya. Data Primer terdiri dari ;

- a. Besaran lahan Perancangan ( Pengukuran site )
- b. Ukuran bangunan wisma pada panti werdha ( Data ukuran bangunan, dan Gambar kerja)
- c. Sistem bangunan panti Werdha kasongan ( Data Foto dan Gambar kerja)
- d. Kondisi bangunan pada Panti Werdha kasongan ( Data Foto dan situasi)

Pengumpulan data Primer dengan melihat dan mengobservasi pengguna dalam lingkup panti. Data yang diambil berupa data jumlah pengguna dalam panti werdha dan aktivitas kegiatan yang paling sering dilakukan oleh lansia pada panti Werdha Kasongan. Data yang diambil berupa aktivitas dan kegiatan yang dilakukan penghuni panti pada kegiatan sehari-hari.

### Metode pengumpulan data sekunder

Metode pengumpulan data sekunder dilakukan pada dengan cara tidak langsung dari sumber berupa standar kenyamanan bangunan dan standar bangunan Lansia. Data berasal dari buku referensi, literatur, dan jurnal. Data ini akan dijadikan acuan dan pertimbangan desain sehingga akan diperoleh desain yang sesuai dengan standar.

### Metode Redesain

Bangunan Panti Werdha menurut hasil evaluasi memerlukan perombakan/redesain ulang untuk mencapai kriteria standar yang sesuai. Dengan kondisi ini diputuskan bahwa bangunan perlu untuk dibangun ulang. Pembangunan ulang akan berada pada site yang sama dan luasan site yang sama. Untuk membangun bangunan baru maka bangunan lama akan dirobokkan / demolish.

Demolish berasal dari kata demolition dengan arti penghancuran, penghancuran atau penghapusan. Pembongkaran bangunan adalah proses pembongkaran atau penghancuran struktur setelah masa layan dengan metode yang direncanakan dan dikendalikan. Tingkat penghancuran yang dilakukan pada bangunan panti werdha kasongan adalah penghancuran total sehingga site terlihat bersih dan dapat dibangun ulang.

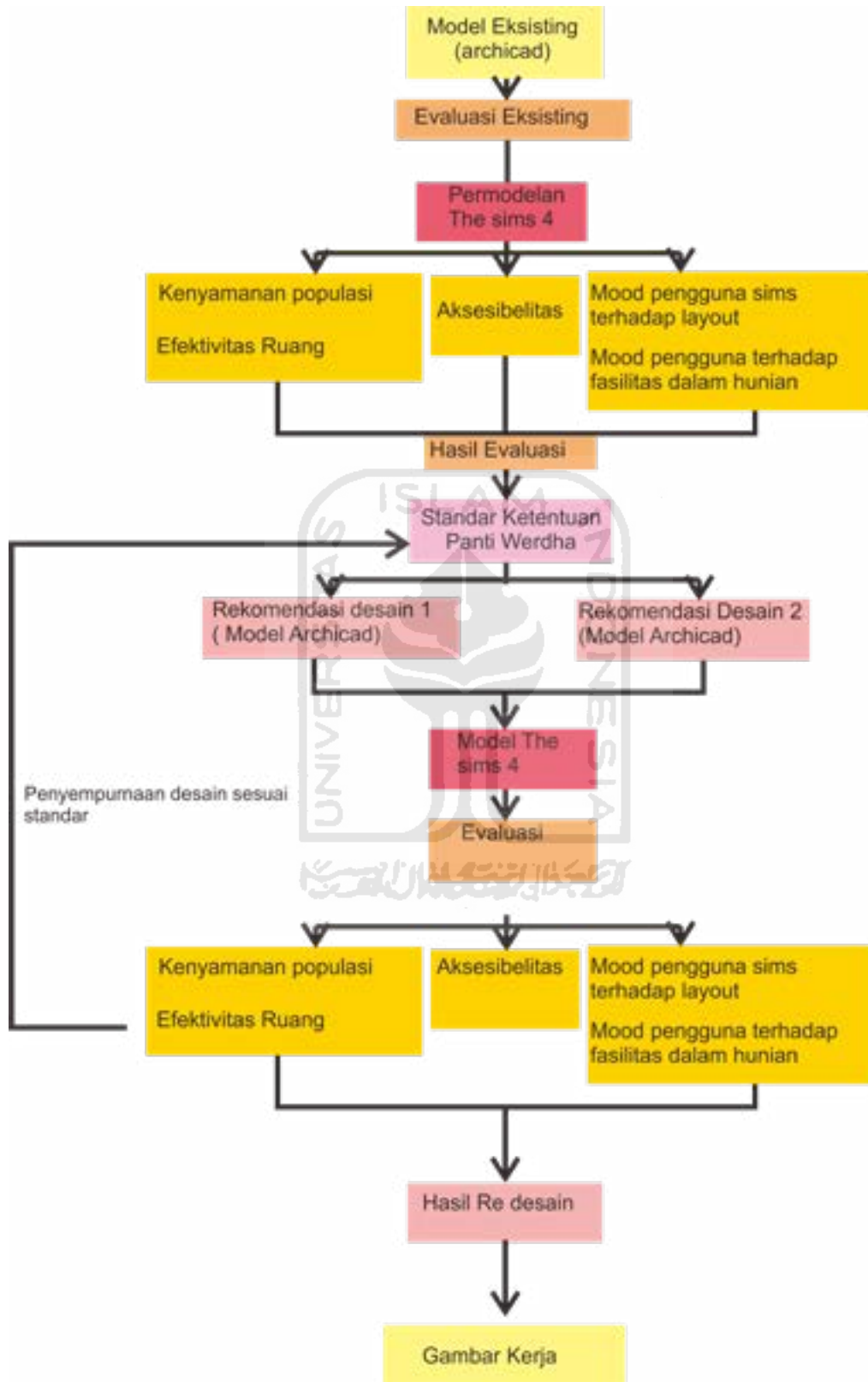


Diagram 4.  
Diagram Skema Perancangan  
(Penulis, 2020)

## Metode Pendekatan Perancangan

Pendekatan perancangan sebagai dasar dalam merancang bangunan dengan mempertimbangkan desain sebelumnya. Metode pendekatan dilakukan dengan aplikasi The Sims berdasarkan pertimbangan standar dan mempertimbangkan sirkulasi dan kenyamanan di dalam bangunan baru. Metode mencakup desain pada :

- a. kebutuhan ruang yang digunakan oleh lansia
- b. Kebutuhan bangunan pendukung di dalam Panti werdha
- c. Penerapan detail arsitektural dalam perancangan wisma dan perancangan bangunan penunjang fasilitas lansia.

## Uji Desain ( Uji Logis)

Pengujian logis yang dilakukan adalah membandingkan eksisting dengan desain baru menggunakan aplikasi The Sims. Pengujian dilakukan dengan cara membandingkan desain eksisting bangunan untuk menghasilkan evaluasi terhadap tingkah laku objek player ( pada the Sims). Kemudian membandingkan tingkah laku player setelah desain bangunan baru telah selesai di desain. Pada pengujian ini akan berfokus pada tingkah laku pengguna bangunan di aplikasi. Dalam pertandingan ini akan menghasilkan perbandingan bangunan eksisting dengan standar desain yang telah lama akan menghasilkan kenyamanan yang berbeda dengan bangunan yang didesain dengan standar kenyamanan yang baru.

Pengujian Logis pada tahap ini tidak menggunakan perhitungan angka maupun perhitungan standar menurut besaran ruang, namun diuji secara skalatis player sims ( manusia) sebagai bagian dari simulasi desain pada bangunan yang telah didesain sebelumnya. Pembangunan bangunan yang digunakan dalam the sims menggunakan bangunan yang dibuat dari aplikasi arsitektur (Archicad) yang kemudian di convert ke aplikasi video game, sehingga menurut pengukuran baik secara skala ataupun sistem bangunan dapat dipertanggung jawabkan.

Pengujian desain secara logis dilakukan pada efektifitas ruang dengan memperhatikan tata ruang, layout ruang, besaran ruang dan tata massa bangunan pada panti Werdha. Dengan penggunaan media the sims sebagai alat untuk uji desain maka desain akan terdefinisi dengan bantuan player yang akan melakukan aktivitas selayaknya manusia biasa yang berada dalam bangunan.

## Originalitas

### **Enhancing person-centred nutritional care in nursing home : the design of evidence-Based.**

Oleh Jane Louise, Murphy Joanne, Holmes Cindy Brooks, membahas tentang desain area makan atau tempat makan bagi lansia yang ada panti werdha dengan pendekatan Evidence Based design.

**Pembahasan** : Perancangan dilakukan pada sebuah Nursing Home di Mexico, pada penelitian ini membahas bagaimana area makan dapat menambah nutrisi dan memberikan pengaruh yang baik bagi lansia yang ada dalam bangunan. Pengujian penelitian ini merupakan bangunan baru yang didesain dengan standar Evidence Based design, yang kemudian diujikan pada 80 lansia yang ada dalam bangunan tersebut. hasilnya lansia tersebut mendapat gizi yang lebih baik dengan penataan dan layout yang sesuai dengan kebutuhan,

**Pembaharuan** : Bangunan Panti werdha yang akan didesain akan lebih kompleks dengan aspek desain berada pada area wisma. Teknik pengujian untuk desain tidak menggunakan uji etis namun menggunakan uji logis yang menggunakan software dan standar yang telah ditentukan.

### **Designing the Interior of a Nursing Home for the Elders of Mauritius**

Oleh : Ashmita Hurhundee dan Sabrina Ramsamy-Iranah. University of Mauritius, Mauritius 2017

**Pembahasan** : penelitian ini membahas pentingnya penataan interior terhadap hunian lansia pada panti werdha. Dalam penelitian ini menyebutkan bahwa lansia memiliki sensitifitas warna yang tinggi, akibat dari penurunan daya tangkap terhadap warna. oleh karena itu untuk menciptakan interior ruang yang baik pada panti penelitian ini menggabungkan konsep desain Evidence Based design untuk mendesain interior pada ruang huni.

**Pembaharuan** : Penerapan Evidence Based design pada bangunan redesain bukan hanya pada bagian interior namun pada desain secara keseluruhan. Pembaharuan juga dilakukan pada metode mendesain, yaitu dengan cara meredesain dan mempertahankan beberapa bangunan yang masih layak untuk digunakan.

### **Perancangan long term aged care di Panembahan Yogyakarta Dengan pendekatan Resilient Architecture.**

oleh : Bagas Widiyanto. Universitas Islam Indonesia 2019

**Pembahasan** : pada perancangan ini mendesain bangunan panti dengan pendekatan yang lebih mengarah pada respon terhadap daerah dan kondisi pada site yang dipilih. Untuk pendekatan desain pada perancangan ini menggunakan pendekatan secara Resilient Architecture. Bangunan Long term didesain pada site baru dengan tujuan menuntaskan permasalahan terhadap permasalahan sosial dan permasalahan kebencanaan pada site.

**Pembaharuan** : Pada Perancangan yang akan dibuat sudah memiliki penghuni terdapat bangunan. Pada perancangan ini juga menggunakan konsep perancangan yang lebih universal dan lebih luas tidak terbatas pada beberapa aspek desain.

### **Redesain Interior Panti Jompo Tresna Werdha Probolinggo Sebagai wisma mandiri dengan konsep Modern Natural.**

oleh : Fabrella Tri Megalestar. ITS

**Pembahasan** : Redesain pada perancangan ini memfokuskan diri pada interior wisma yang menciptakan kemandirian pada penghuni panti. Pendekatan yang diambil dalam perancangan ini adalah Modern Natural dengan menekankan diri pada pemilihan material dan alur perancangan.

**Pembaharuan** : Redesain dilakukan secara menjalar pada bangunan wisma dengan mendesain kembali tata ruang dan organisasi ruang pada bangunan wisma sesuai dengan konsep Evidence Based Design.

### **Penataan Ruang Halte Trans Jogja Di Bandara Adisucipto yang berbasis Ergonomi Dengan Program The sims 3**

Oleh : Dhita Wahyu Anggraeni. Sekolah Tinggi Teknik MUSI

**Pembahasan** : Penelitian ini menggunakan the sims 3 sebagai media evaluasi desain dengan nyaman objek game ( sims) sebagai uji kenyamanan. Peneliti mengamati perilaku dan emosi dari sims, dengan pengukuran persentase perbedaan emosional. Evaluasi desain dilakukan langsung pada game dengan pembuatan model ulang .

**Pembaharuan** : Objek yang diteliti lebih kompleks dengan tipologi bangunan besar. evaluasi desain dilakukan sebelumnya dengan bangunan eksisting sehingga lebih terlihat perbedaan sebelum dan sesudah desain.

### **Serious games for integral sustainable design: Level 1**

oleh : Jules Moloney, Anastasia Globaa , Rui Wanga , Astrid Roetzela . Deakin University, Australia

**Pembahasan** : Penelitian ini memberikan penjelasan dan gambaran bahwa serius game dapat digunakan untuk mendesain bangunan, dengan akurasi dan luasan pengujian desain pada level 1. ( External Appearance, Framing of view, spatial quality, spatial efficiency, material cost, daylight penetration). Pembuktian dilakukan dengan mendesain bangunan rumah tinggal, kemudian dilakukan uji desain dengan indeks spatial quality dengan ukuran pengguna di dalam game, tingkat pencahayaan ruang secara visual dan bentuk luar dari desain bangunan (external Appearance).

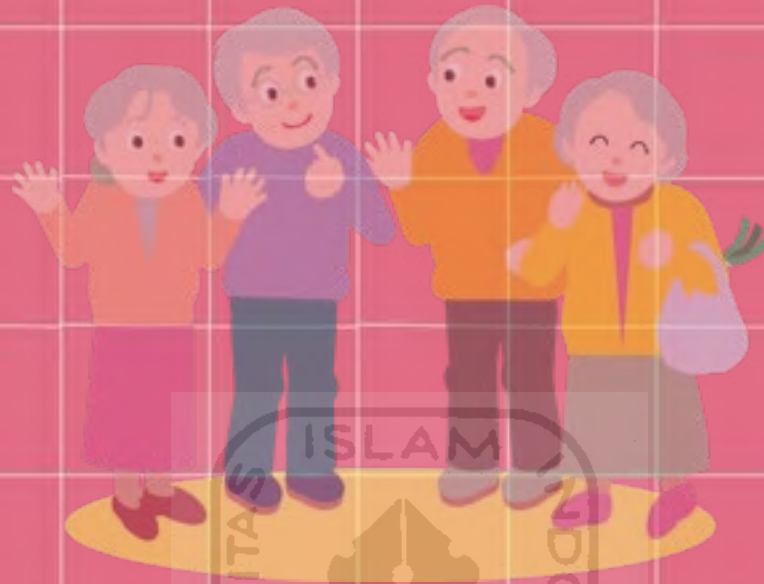
**Pembaharuan** : Objek yang didesain lebih kompleks, dan bangunan yang akan diuji akan menggunakan objek pemain di dalam video game.

## Gambaran awal perancangan

Gambaran awal dari redesain panti Werdha Kasongan, memecahkan persoalan sebelumnya dengan mendapatkan desain layout alternatif ruang dan tata massa bangunan dari standar yang telah ada kemudian disimulasikan dengan aplikasi the sims 4.



Diagram 5.  
Gambaran awal perancangan  
Penulis (2020)



ANALISIS LOKASI DAN LATAR BELAKANG

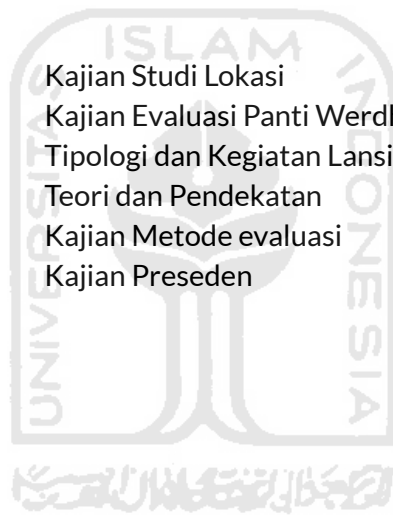
# Chapter

# 02



## Chapter 02

- 2.1 Kajian Studi Lokasi
- 2.2 Kajian Evaluasi Panti Werdha Kasongan
- 2.3 Tipologi dan Kegiatan Lansia
- 2.4 Teori dan Pendekatan
- 2.5 Kajian Metode evaluasi
- 2.6 Kajian Preseden



## 2.1 Kajian Studi Lokasi

### 2.1.1 Kawasan Yogyakarta

Daerah Istimewa Yogyakarta terletak di bagian selatan Pulau Jawa, dan berbatasan dengan Provinsi Jawa Tengah dan Samudera Hindia. Daerah Istimewa yang memiliki luas 3.185,80 km<sup>2</sup> ini terdiri atas satu kotamadya, dan empat kabupaten, yang terbagi lagi menjadi 78 kecamatan, dan 438 desa/kelurahan. Menurut sensus penduduk 2010 memiliki populasi 3.452.390 jiwa dengan proporsi 1.705.404 laki-laki, dan 1.746.986 perempuan, serta memiliki kepadatan penduduk sebesar 1.084 jiwa per km.

Provinsi Yogyakarta merupakan salah satu Provinsi Istimewa yang ada di Indonesia, status istimewa yang didapatkan ini memiliki arti bahwa keistimewaan provinsi mencakup sistem pemerintahan, masyarakat dan background sejarah. Pola masyarakat setempat masih sangat kuat dan melekat pada kebudayaan, terutama pada sistem hidup dan tingkah laku pada jaman kerajaan. Dengan background yang kuat menghasilkan masyarakat berbudaya.

Di Indonesia sendiri angka penduduk tua tertinggi terletak di provinsi DI Yogyakarta dengan prosentase 13,9 % dari total penduduk tua di Indonesia. Saat ini jumlah penduduk lansia di Indonesia mencapai 25 juta jiwa atau sebesar 9,9 % dari total penduduk. angka ini dianggap akan semakin meningkat pada beberapa tahun kedepan. Hal ini merupakan suatu peningkatan dalam angka harapan hidup di Indonesia, namun memberikan imbas negatif pada angka ketergantungan lansia terhadap usia produktif. Di Indonesia sendiri lansia memiliki perlindungan terhadap kesejahteraan yang diatur pada Undang-Undang nomor 13 Tahun 1993.

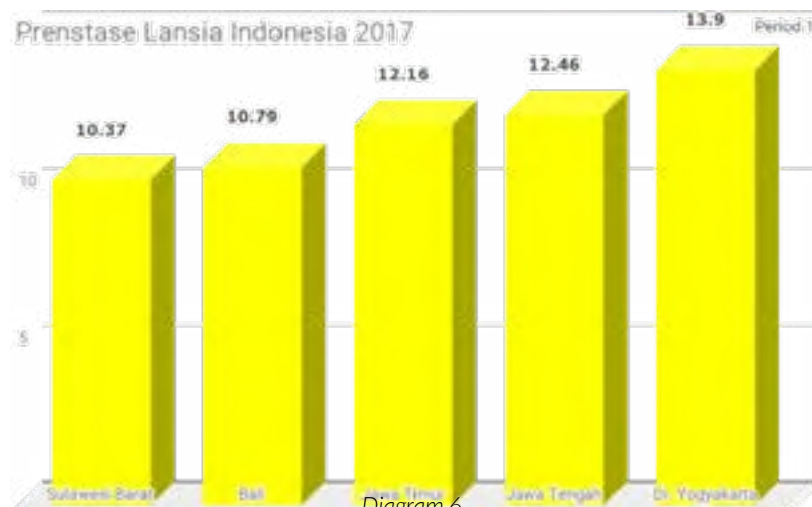


Diagram 6.  
Diagram Persentase Lansia Indonesia tahun 2017  
(Badan Pusat Statistik, 2018)

Provinsi Yogyakarta sendiri memiliki angka harapan hidup tertinggi di Indonesia dengan rata-rata penduduk berusia lebih dari 70 tahun. Angka ini merupakan angka yang tinggi dibandingkan dengan daerah lain yang ada di Indonesia. Kesejahteraan yang diberikan pemerintah setempat berhasil menaikkan angka harapan hidup. Menurut data statistik setempat lansia paling banyak tinggal bersama dengan keluarga dengan 3 generasi.

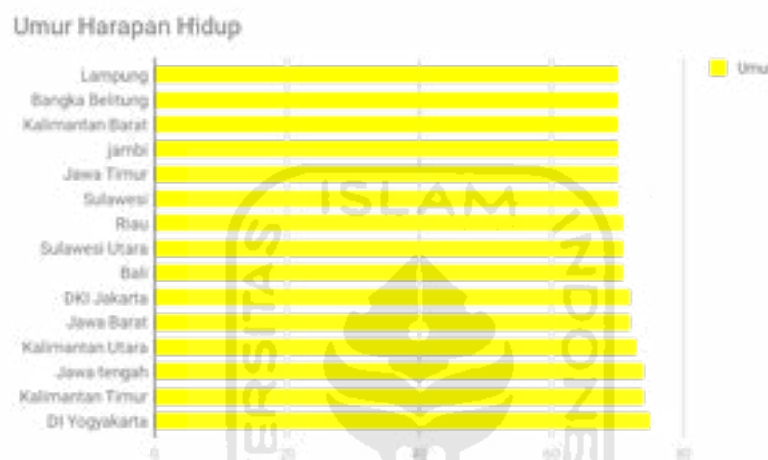


Diagram 7.  
Diagram Persentase Lansia Indonesia tahun 2017  
(Badan Pusat Statistik, 2018)

Pemerintah Yogyakarta untuk mempertahankan angka harapan hidup terus memperbaiki sistem dan menambah fasilitas-fasilitas publik yang menunjang masyarakat lansia. Program pemerintah daerah seperti pemeriksaan rutin lansia (posyandu Lansia), bantuan Sembako dan beras serta fasilitas publik khusus lansia. Di Provinsi Yogyakarta memiliki 6 panti werdha yang dikelola oleh pemerintah dan oleh swasta.

No	Kabupaten	Panti	Status	Kapasitas
1		Budhi Dharma	PEMDA	60 Jiwa
2	Kota Yogyakarta	Panti Werdha Hamra	Swasta	70 Jiwa
3		Panti Perandan Pedudar	Swasta	14 Jiwa
4	Kabupaten Sleman	Panti Tresna Werdha Pokem	Dinas Sosial	120 jiwa
5	Kabupaten Bantul	Panti Tresna Werdha Kasongan	Dinas Sosial	80 Jiwa

Table 1.  
Panti Werdha Provinsi Yogyakarta  
(Badan Pusat Statistik, 2018)

Kelompok Umur Age Group	Jenis kelamin Sex		Jumlah Total
	Laki-laki Male	Perempuan Female	
(1)	(2)	(3)	(4)
0-4	141709	135599	277308
5-9	142587	136116	278703
10-14	136913	129523	266436
15-19	136991	131621	268612
20-24	149648	145550	295198
25-29	163827	157865	321692
30-34	147750	143933	291683
35-39	134962	136940	271902
40-44	130458	133940	271902
45-49	128476	134531	263007
50-54	120008	129397	249405
55-59	104785	114320	219105
60-64	85276	90807	176083
65-69	60372	66863	127235
70-74	40894	51698	92592
75+	56822	82777	139599
Jumlah total	1 881 478	1 921 394	3 802 872

Table 2.  
Jumlah Penduduk Menurut umur dan Jenis Kelamin Provinsi DI.Yogyakarta, 2018  
(Badan Pusat Statistik, 2018)

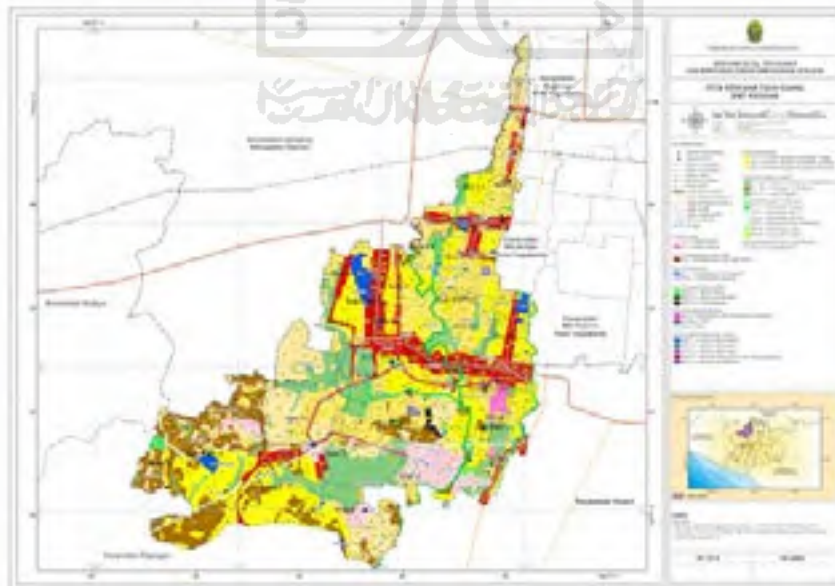
Penduduk lansia di Provinsi DI Yogyakarta mencapai 535.509 Jiwa, dengan angka yang cukup besar menandakan provinsi ini sukses dalam meningkatkan angka harapan hidup masyarakatnya. Namun dalam kondisi ini jumlah lansia yang membutuhkan perhatian akan semakin banyak, fakta bahwa tidak semua lansia memiliki keluarga merupakan suatu persoalan yang harus segera diselesaikan. Untuk mempertahankan atau meningkatkan angka harapan hidup, maka pemerintah perlu memperhatikan kualitas hidup ataupun kawasan hidup dari masyarakat lansia.

Panti Werdha di Provinsi Yogyakarta yang notabennya menjadi pilihan terakhir tempat tinggal lansia, sudah sewajarnya untuk mendapatkan perhatian secara khusus. Perhatian bukan hanya sekedar moril ataupun materil, support dengan menyediakan tempat tinggal yang layak. Memberikan hunian selayaknya rumah mereka sendiri dan menciptakan suasana yang homey menjadi salah satu tugas dari dinas sosial maupun pihak swasta yang peduli dengan kesejahteraan lansia.

## 2.1.2 Kawasan Kabupaten Bantul

Merupakan salah satu kabupaten yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia. Ibu kotanya adalah Bantul. Moto kabupaten ini adalah Projotamansari, yang merupakan singkatan dari Produktif-Profesional, Ijo royo royo, Tertib, Aman, Sehat, dan Asri. Kabupaten Bantul berbatasan dengan Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman di sebelah utara, Kabupaten Gunung Kidul di sebelah timur, Samudra Hindia di sebelah selatan, serta Kabupaten Kulon Progo di sebelah barat. Kabupaten Bantul memiliki 17 kecamatan dan 75 desa. Pada tahun 2017, jumlah penduduk mencapai 931.356 jiwa yang tersebar di wilayah seluas 508,13 km<sup>2</sup> dengan tingkat kepadatan penduduk 1.832 jiwa/km<sup>2</sup>.

Persentase penduduk kabupaten Bantul pada tahun 2018 memiliki jumlah lansia sebesar 126.558 jiwa. Dengan angka ini maka hampir 12,7 % penduduk kabupaten bantul berusia lanjut. Dengan usia penduduk rata-rata mencapai 73 tahun mengartikan bahwa kesejahteraan lansia pada Kabupaten bantul cukup baik. Rata-rata lansia di Kabupaten ini memilih untuk hidup dengan keluarga dengan 3 generasi didalamnya. namun tidak sedikit dari mereka yang harus hidup terlantar sendirian dibawah garis kemiskinan. kondisi ini mengakibatkan banyak dari lansia yang hidup sendirian dirumah maupun harus hidup terlantar di jalan tanpa keluarga.



Gambar 2.  
Peraturan Pembagian Fungsi Ruang Kota Kabupaten Bantul  
(RDTR Kabupaten Bantul, 2018)

Kabupaten Bantul dikenal dengan banyak kerajinan masyarakat. Kerajinan turun temurun yang menjadi ciri khas dari Provinsi Yogyakarta salah satunya berasal dari kabupaten Bantul. Anak muda yang menjadi inteplener dan mengenalkan kebudayaan setempat berasal dari tangan-tangan pengrajin dari setiap sudut yang ada di Kabupaten Bantul. Pengrajin produk-produk bantul bukan hanya berasal dari anak-anak muda namun berasal dari berbagai kalangan salah satunya adalah orang tua dan lansia. Banyak lansia yang masih beraktifitas membuat pengrajinan dengan maksud untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Aktivitas yang sudah sering mereka lakukan membantu mereka untuk tetap tinggal di lingkungan masyarakat.

Kabupaten Bantul memiliki satu panti sosial yang menangani lansia terlantar tidak punya keluarga. Panti werdha Kasongan mampu menampung 80 lansia untuk tinggal. Dengan visi dan misi yang bertujuan untuk menjaga dan merawat lansia yang tidak memiliki keluarga.

### 2.1.1 Kawasan Yogyakarta

Kecamatan Kasihan berada di dataran rendah. Ibu kota Kecamatannya berada pada ketinggian 70 meter diatas permukaan laut. Jarak Ibukota Kecamatan ke Pusat Pemerintahan (Ibu kota) Kabupaten Bantul adalah 9 Km. Kecamatan Kasihan bersama dengan Kecamatan Sewon, dan Banguntapan merupakan suatu kawasan yang disiapkan oleh Pemerintah Kabupaten Bantul sebagai kawasan penyangga pengembangan kota Yogyakarta ke arah Selatan. Saat ini puluhan permukiman (perumahan) baru berkembang pesat di kecamatan ini.

Kecamatan Kasihan dihuni oleh 15.559 KK. Jumlah keseluruhan penduduk Kecamatan Kasihan adalah 77.261 Orang dengan jumlah penduduk laki-laki 38.582 orang dan penduduk perempuan 38.679 orang. Tingkat kepadatan penduduk di Kecamatan Kasihan adalah 2.247 jiwa/Km<sup>2</sup>. Sebagian besar penduduk Kecamatan Kasihan adalah petani. Dari data monografi Kecamatan tercatat 12.740 orang atau 16,5 % penduduk Kecamatan Kasihan bekerja di sektor pertanian.

Kecamatan Kasihan memiliki distrik kerajinan gerabah dan karya seni yang menjadi icon bagi kota Bantul dan Kota Jogja. Lokasi ini terletak di jl kasongan. Pada jalan ini terdapat banyak produsen gerabah dan kerajinan seni dari berbagai bahan yang dijual baik di lokal maupun di mancanegara.

Fungsi Ruang pada kecamatan ini merupakan area industri kecil menengah berbasis ekonomi kreatif kerajinan. Dengan fungsi ruang ini kecamatan kasihan memberlakukan sistem ekonomi kreatif yang berbasis kerajinan bagi setiap masyarakatnya. Tidak hanya berfungsi sebagai area industri kreatif kerajinan kecamatan kasihan juga memiliki tugas sebagai area sosial yang berbasis pemberdayaan masyarakat. Panti Werdha kasongan dikelilingi oleh masyarakat pengrajin. Dari aktivitas rutin yang mereka lakukan cenderung berada di rumah dengan kegiatan membuat kerajinan menyebabkan lingkungan sekitar kasongan cukup sibuk dengan kegiatan di area rumah.

Pertumbuhan kawasan yang didesain secara semi urban membuat kawasan terkesan ramah terhadap semua orang. Peletakan Panti Werdha Pada kawasan ini bertujuan untuk ikut serta dalam peran pemberdayaan masyarakat sehingga masyarakat terlantar menjadi lebih diperhatikan.

#### 2.1.4 Kawasan Terpilih

Kawasan Kasongan terletak di pedukuhan Kajen, Desa Bangunjiwo, Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul, Yogyakarta. Kawasan yang dipilih merupakan area utama dari desa wisata Kasongan yaitu jalan kasongan. Jalan yang menjadi pusat perdagangan kerajinan seni dan gerabah untuk kota Yogyakarta. Luas area yang diambil adalah 43 ha, yang terdiri dari 2 desa yaitu desa Bangunjiwo dan Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul

Kawasan ini terdiri dari area pemukiman, produksi gerabah dan kerajinan, beberapa area terbuka hijau dan terlewati oleh sungai Bedog. Kawasan ini memiliki kepadatan cukup padat dengan konsen utama kawasan pada perkembangan kawasan wisata dan ekonomi.

Panti Werdha Kasongan merupakan Balai Pelayanan Sosial bagi masyarakat terlantar. Berdiri dengan dasar operasional Perda DIY no. 6 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Daerah DIY dan Pergub DIY no. 44 Tahun 2008 tentang Rincian tugas dan fungsi Dinas dan UPT pada Dinas 53 Sosial DIY. Balai Sosial Panti Werdha Kasongan memiliki tugas dan fungsi yaitu ;

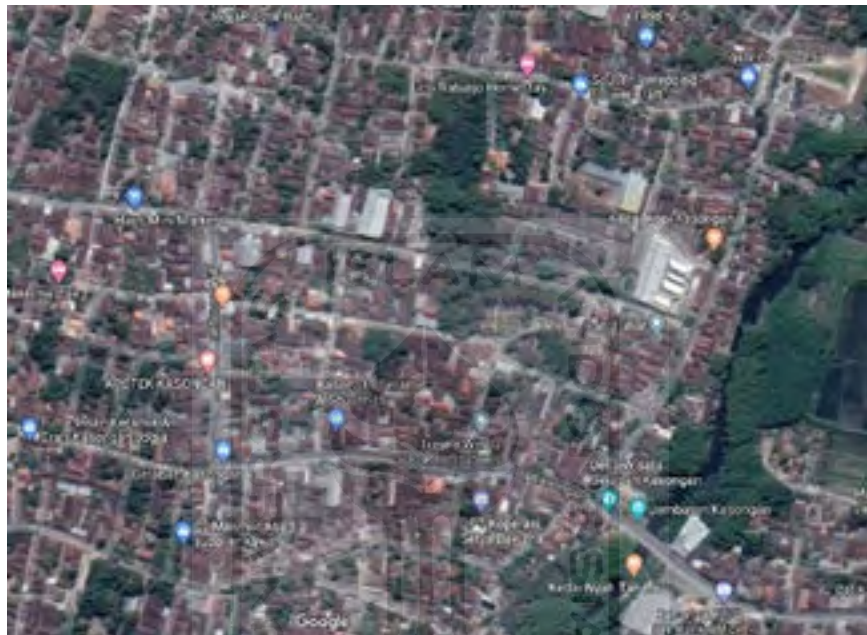
- a. Tugas Pokok BPSTW sebagai pelaksana teknis bagi penyandang masalah kesejahteraan sosial lanjut usia dalam hal pelayanan, perlindungan dan jaminan sosial bagi masyarakat terlantar.
- b. Fungsi Fungsi dari BPSTW Yogyakarta berdasarkan Peraturan Gubernur Nomor 100 Tahun 2015 di antaranya sebagai pusat pelayanan, pendampingan, dan perlindungan bagi lanjut usia, pusat informasi tentang kesejahteraan sosial lanjut usia, dan sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan tentang lanjut usia.

Panti werdha Kasongan memiliki Visi dan misi seperti BPSTW seperti biasa, yaitu memiliki visi lanjut usia yang sejahtera dan berguna. untuk mewujudkan visi ini diperlukan misi yang meningkatkan kualitas dan profesionalisme pelayanan bagi kesejahteraan lanjut usia dan meningkatkan program pelayanan khusus dan *data care service*.

## 2.1.5 Kajian Bangunan Terpilih

### Letak Geografis

BPSTW Kasongan terletak di Jalan Kasongan, Kelurahan Bangunjiwo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan Nomor telfon +6202740370531.



Gambar 3.  
MAPS Panti Werdha Kasongan  
(google maps. 2020)

### Struktur Organisasi

BPSTW Kasongan dikepalai oleh DRs Fatchan, M.Si. Panti Werdha Kasongan memiliki 8 orang anggota seksi perlindungan dan jaminan sosial, 8 orang sebagai anggota sub bagian tata usaha, 1 dokter, 3 pekerja sosial dan 1 perawat. Terdapat 4 orang juru masak, 25 orang pramubakti, 2 orang petugas cuci, 1 orang pengemudi, 8 orang petugas keamanan dan 7 orang petugas kebersihan, anggota-anggota ini merupakan pegawai honorer/ tidak tetap.

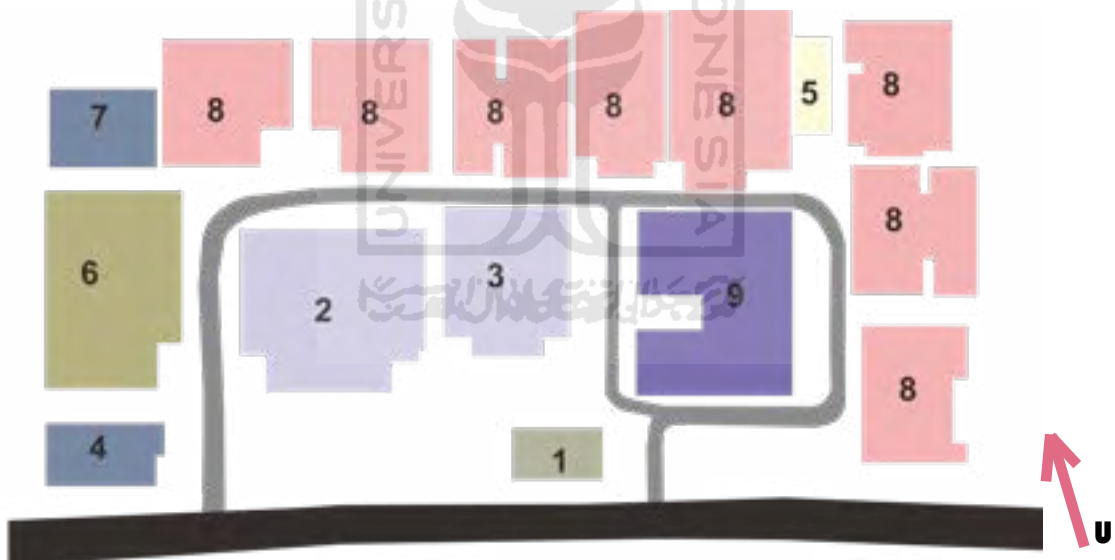
### Saranan dan Prasarana

BPSTW Kasongan memiliki luas total 7656 meter persegi. Total luas bangunan mencakup 2425 meter persegi. Bangunan pada panti werdha ini terdiri dari 8 wisma untuk lansia tinggal, dapur dan laundry, gedung poliklinik dan pekerja sosial, gedung aula dan kantor, ruang isolasi, ruang keterampilan, masjid, rumah dinas, garasi dan pos satpam. Fasilitas pendukung terdiri dari ambulans dan mobil dinas, motor, tv LCD, faksimili, komputer, pesawat telepon, alat musik gamelan dan peralatan kerajinan.





Gambar 4.  
Situasi Panti Werdha Kasongan  
(google maps, 2020)

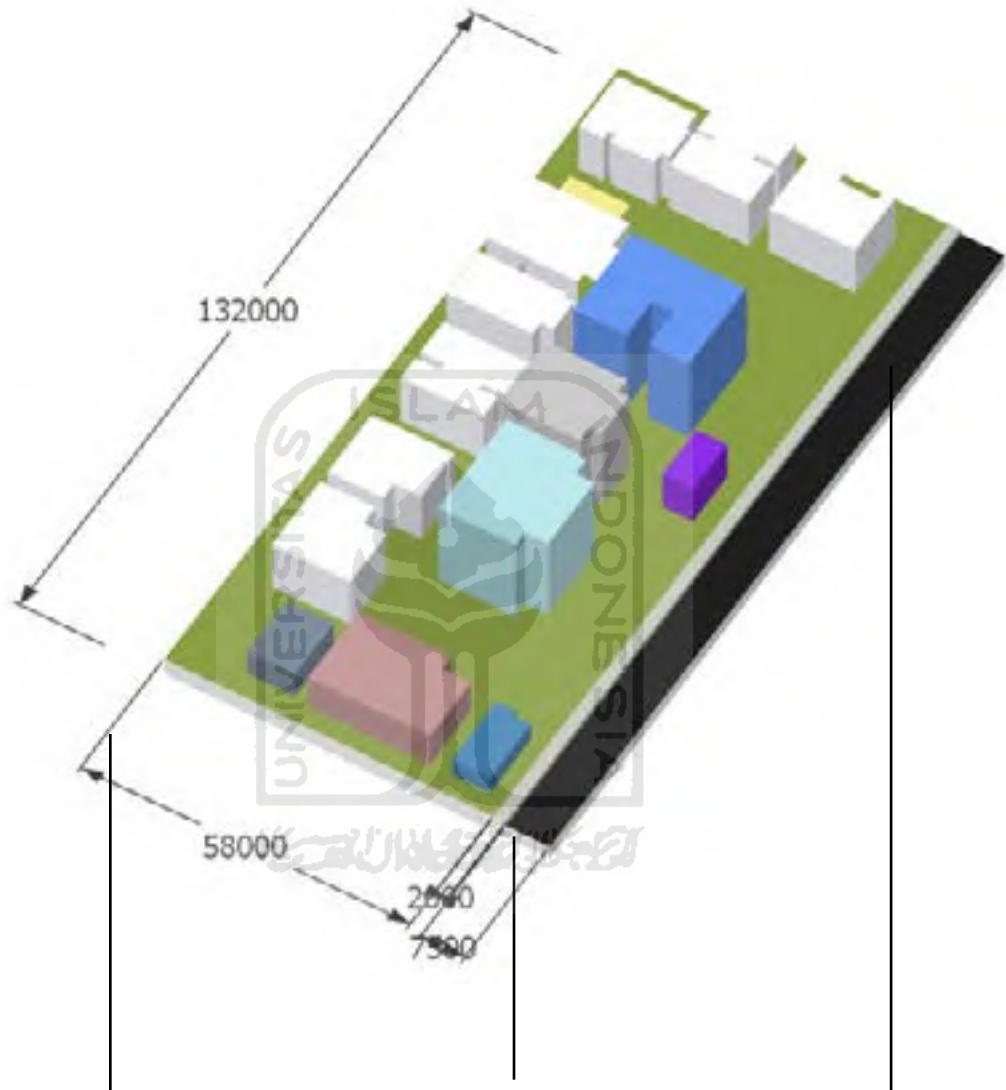


Gambar 5.  
Blok Plan Panti Werdha Kasongan 2019  
(Penulis, 2020)

1. Pos satpam
2. Auditorium di lantai bawah dan lantai dua digunakan sebagai area kantor pengelola
3. gedung kerajinan dengan fasilitas gamelan dan peralatan kerajinan lain
4. Mushola
5. Parkir Kendaraan
6. bangunan Isolasi, Bangunan tempat tinggal bagi lansia bedrest
7. Dapur dan Laundry
8. Wisma
9. Poliklinik dan bangunan pekerja sosial

### Ukuran Site

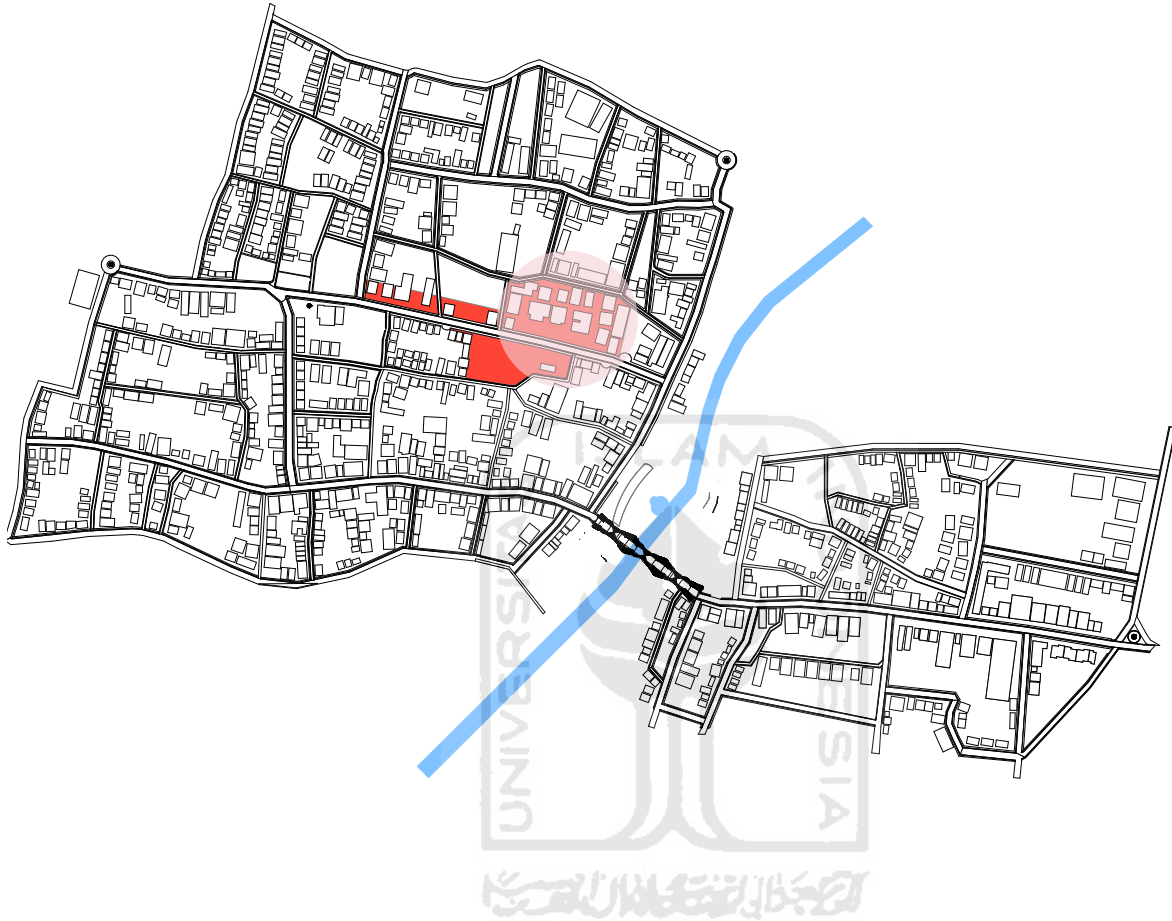
Kondisi eksisting pada site sebelumnya akan didemolis sehingga pertimbangan site terkait bangunan dan vegetasi tidak menjadi pertimbangan utama untuk pembangunan. Site berada di jalan kasongan sehingga memiliki peraturan dan tata guna lahan yang berbeda.



Site yang akan dibangun memiliki luas area 143 m x 64 m dengan kondisi eksisting sebelumnya di demolis/ditertakan. Sehingga analisis vegetasi dan peletakan bangunan tidak menjadi bahan pertimbangan utama.

Jalan kasongan memiliki sisi kanan dan kiri dengan menggunakan pedestrian/sempadan jalan . Jarak sempadan jalan memiliki panjang sebesar 2,5 meter. Pada kondisi eksisting, sempadan digunakan area perlintasan subplay untuk area terbuka dengan dan sebagai area vegetasi barrier jalan.

## Ketentuan Pembangunan



Berdasarkan ketentuan pembangunan zonasi Panti werdha Kasongan memiliki kegunaan lahan sebagai area kebutuhan sosial. Dalam area ini terdiri dari zona panti, makan , dan hutan desa. ketentuan pembangunan sebagai tata guna lahan sesuai dengan penggunaan yang sebelumnya telah ditetapkan sehingga tidak ada perubahan fungsi guna.

### Peraturan

KDB bangunan pada area ini sebesar 80 % dengan ketinggian maksimal bangunan sebesar 4 lantai. Bangunan dapat memiliki basement maksimal 2 lantai di bawah tanah. Jarak sepadan bangunan dari jalan sebesar 8 meter dihitung dari ass jalan.

## Bangunan Fasilitas penunjang lansia

### BANGUNAN HUNIAN

Hunian lansia yang digunakan di pantiwerdhaini terdiri dari 7 hunian, dengan ukuran dan kapasitas yang berbeda. ukuran hunian wisma rata-rata berukuran 54-64 m<sup>2</sup>. Dengan setiap hunian memiliki kamar tidur berjumlah 5 kamar dengan setiap kamar dihuni oleh 2-3 orang. Pada hunian akan difasilitasi, kamar mandi dengan perbandingan 2 kamar 1 kamar mandi, teras luar bangunan, area cuci jemur, dan area tengah dengan fasilitas tv dan meja kursi. Setiap hunian memiliki area terbuka yang dapat digunakan lansia untuk berjemur, bercocok tanam dan berkumpul-kumpul. Hunian ini digunakan lansia dalam kondisi sehat hingga kondisi kuran mampu mandiri.

### BANGUNAN ISOLASI

Hunian khusus bagi lansia dengan tujuan memisahkan lansia dengan kondisi bedrest yang memiliki kecenderungan membahayakan lansia lain. Dengan hunian ini memberikan fasilitas istirahat terakhir untuk lansia. Hunian terdiri dari kamar-kamar besar yang digunakan secara bersamaan dengan lansia lain yang memiliki kondisi yang sama. Lansia dalam kondisi ini akan mendapatkan perawatan selama 24 jam sehingga dapat pengawasan yang lebih baik. Fasilitas lain yang ada dalam bangunan adalah kamar mandi, area pantry dan ruang jaga perawat.

### BANGUNAN SERBAGUNA

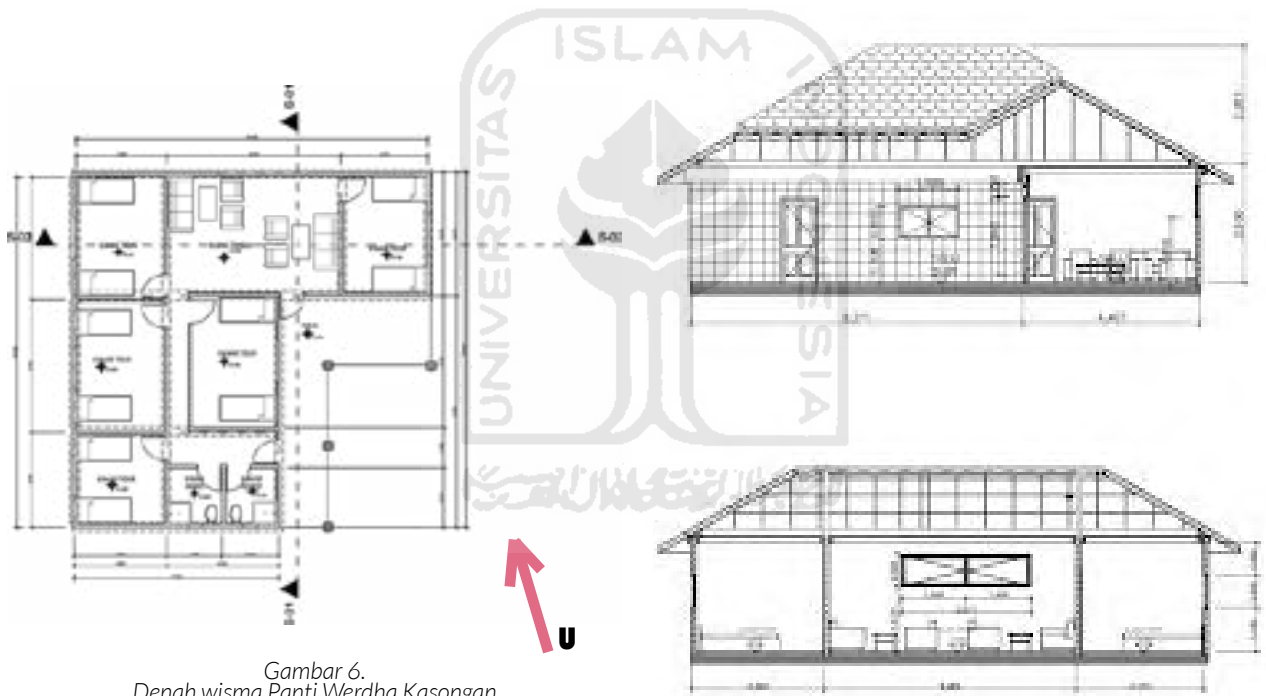
Bangunan serbaguna yang ada dipanti werdha difungsikan sebagai bangunan untuk berkumpul lansia pada acara-acara tertentu. Bangunan ini terdiri dari 2 massa bangunan yang terpisah dengan fungsi dan layout ruang yang berbeda. Bangunan serbaguna pertama adalah area hall yang dapat digunakan untuk berkumpul dan melakukan acara khusus. Sedangkan bangunan yang lainnya difungsikan sebagai wadah kegiatan lansia seperti workshop, melakukan kegiatan bermusik atau kegiatan kraff lainnya.

### BANGUNAN FASILITAS KLINIK

Bangunan klinik yang ada pada panti werdha ini difungsikan sebagai bangunan fasilitas kesehatan yang mencakup lingkungan panti dan lingkungan sekitar. Fungsi utama pada klinik ini adalah sebagai cek medis rutin dan kebutuhan emergency bagi lansia. Klinik hanya difokuskan pada pengecekan kesehatan secara rutin dan posyandu lansia, yang dapat mencakup kegiatan rutin berbasis kesehatan lansia. Klinik ini memiliki ruang UGD yang dapat memfasilitasi medis darurat bagi lansia yang mengalami gangguan. Terdapat perawatan-perawatan kesehatan dengan fasilitas dokter spesialis dan dokter umum untuk lansia.

## 2.2 Kajian Evaluasi Panti Werdha Kasongan

Dalam evaluasi sebelumnya dari penelitian karya tulis ilmiah yang berjudul “EVALUASI DAYLIGHTING UNTUK KENYAMANAN VISUAL LANSIA STUDI KASUS PANTI WERDHA PAKEM DAN PANTI TRESNA WERDHA KASONGAN”, memiliki data mengenai bangunan wisma di panti werdha kasongan, data bangunan tersebut berupa denah, potongan, dan tampak bangunan. Data ini diambil langsung dengan pengukuran langsung ke lokasi.



Gambar 6.  
Denah wisma Panti Werdha Kasongan  
(Pribadi. 2019)

Gambar 7.  
Potongan wisma Panti Werdha Kasongan  
(Pribadi. 2019)

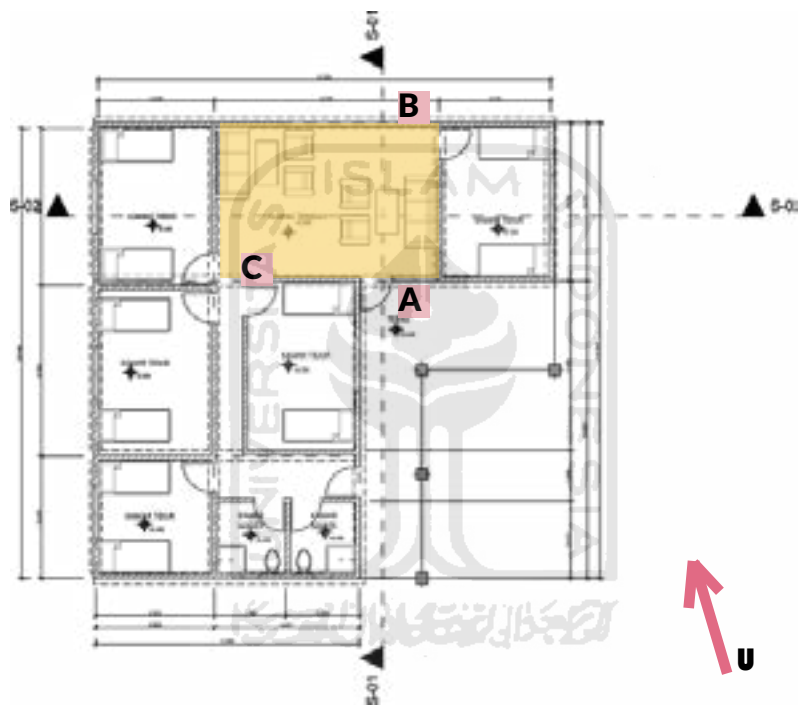


Bangunan Wisma Pada Panti werdha kasongan, Terdiri dari 5 kamar tidur dengan setiap kamar dihuni oleh 2 lansia. Pada bangunan wisma juga terdapat area ruang tengah yang dapat digunakan lansia untuk berkumpul dan bersosialisasi.



Gambar 8.  
Wisma Panti Werdha Kasongan  
(Pribadi. 2019)

Pencahayaan daylighting pada bangunan wisma Panti Werdha kasongan menjadi objek penelitian terkait kenyamanan visual untuk lansia. Evaluasi penelitian ini melihat bagaimana intensitas cahaya, kontras cahaya dan silau cahaya pada bangunan wisma terhadap tingkat kenyamanan visual bagi lansia. Tingkat kenyamanan standar ini dilihat berdasarkan standar kenyamanan visual dari penelitian yang khusus membahas mengenai kenyamanan bagi lansia. Penelitian ini dilakukan pada ruang tengah (ruang khusus/ruang kumpul) yang digunakan lansia untuk melakukan aktivitas. Ruang ini dipilih karena 80 % kegiatan lansia non tidur dilakukan ruang ini.



Gambar 9.  
Ruang Khusus yang teliti (Ruang kumpul wisma)  
(Evaluasi daylighting untuk lansia pada panti werdha kasongan, 2020)

Dilihat dari kondisi ini ruangan khusus menampung semua kegiatan sehari-hari seperti membaca, menulis, menonton, makan dan mengobrol untuk lansia. Sebagai ruangan yang paling sering digunakan lansia, ruangan ini harus memiliki kondisi yang membuat lansia merasa nyaman dan betah untuk berlama-lama melakukan kegiatan. Untuk mengukur tingkat kenyamanan diperlukan data intensitas cahaya, kontras warna cahaya dan tingkat silau cahaya. Pengukuran dilakukan langsung pada ruangan menggunakan peralatan intensitas cahaya, dan pengukuran dilihat dengan menggunakan foto kondisi cahaya mengenai ruangan tersebut.



Waktu	Area jendela Depan (A)	Area Jendela belakang (B)	Sisi terjauh dari jendela (C)	Standart	Keterangan
12.00	77-113 Lux	192-218 Lux	78-140 Lux	700-1000 lux	Belum memenuhi standar
15.00	385-413 Lux	80-140 Lux	248-310 Lux	700-1000 lux	Belum memenuhi standar pencahayaan

Table 3.  
Hasil evaluasi Intensitas cahaya pada Wisma Panti Werdha Kasongan  
(Evaluasi daylighting untuk lansia pada panti werdha kasongan, 2020)

Data pada penelitian sebelumnya juga menghasilkan evaluasi daylighting terkait silau cahaya. Standar yang harus terpenuhi untuk kenyamanan visual lansia terkait silau adalah tidak berlebihan atau sekitar pada 200-500 lux tingkat perbedaan. Dengan range angka ini lansia akan merasa lebih nyaman dengan perbedaan tingkat cahaya pada ruang dalam dan ruang luar. Lansia yang mengalami banyak penurunan penginderaan memerlukan lebih banyak usaha untuk menyesuaikan kondisi. Dengan tingkat adaptasi yang harus dilakukan lebih, akan berakibat lansia mudah lelah dan merasa tidak nyaman dalam ruangan tersebut. Panti Werdha Kasongan memiliki tingkat silau cahaya yang tidak begitu besar jika didalam ruangan, namun silau cahaya akan terjadi jika lansia keluar dari bangunan wisma. Bangunan wisma memiliki perbedaan intensitas cahaya yang tinggi pada area luar dan ruang dalam bangunan.

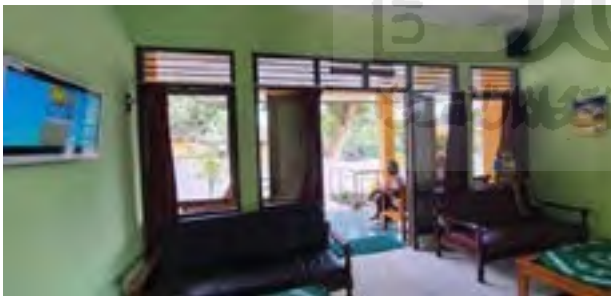
Data Survei					Standar	intensitas luar
Panti Tresna Werdha Budi	12.00	77-113 Lux	192-218 Lux	78-140 Lux	200-500 Lux	2650-3550 lux
Luhur Kasongan	15.00	385-413 Lux	80-140 Lux	248-310 Lux		1980-6500 lux

Table 4.  
Hasil evaluasi Silau cahaya pada Wisma Panti Werdha Kasongan  
(Evaluasi daylighting untuk lansia pada panti werdha kasongan, 2020)

Faktor lain terkait kenyamanan visual yang didapat dari evaluasi penelitian sebelumnya adalah Kontras cahaya. Kontras cahaya terbentuk dari perbedaan keadaan antara bidang pantul luar dan bidang pantul dalam. Dengan teori ini dapat diartikan bahwa dengan perbedaan yang besar antara ruang dalam dan ruang luar akan menyebabkan ruangan tersebut bersifat gelap dan terang. Standar yang dibutuhkan untuk lansia menerima toleransi kontras cahaya tidak lebih dari 1500 lux. Hasil yang didapatkan dari penelitian terkait kontras cahaya, sebagai berikut :

Data Survei							Data luar ruangan
12.00	77-11 3 Lux	Selisih "2.539"	192-21 8 Lux	Selisih "2.432"	78-14 0 Lux	Selisih "2.510"	2650-3550 lux
15.00	385-4 13 Lux	Selisih "2.567"	80-140 Lux	Selisih "2.840"	248-3 10 Lux	Selisih "2.670"	2980-5600 lux

Table 5.  
Hasil evaluasi Kontras cahaya pada Wisma Panti Werdha Kasongan  
(Evaluasi daylighting untuk lansia pada panti werdha kasongan, 2020)



Cahaya yang masuk kedalam melebihi standar yang telah ditetapkan oleh standar sebelumnya. Jarak perbandingan intensitas yang diberikan ruangan melebihi angka 1000-2500 lux dilihat dari tabel perbandingan diatas telah lebih dari kontras cahaya sehingga belum mampu mencapai standar kenyamanan visual bagi lansia. Namun pengukuran lain juga dilakukan dengan melihat kondisi asli di dalam bangunan. Dengan bukti Foto menunjukan bahwa kontras cahaya pada ruang khusus ( ruang kumpul) masih bisa ditoleransi bagi kenyamanan lansia.

Gambar 10.  
Wisma Panti Werdha Kasongan  
(Pribadi. 2019)

Evaluasi yang dilakukan sebelumnya merupakan evaluasi terkait sistem pencahayaan daylight pada bangunan panti werdha, pada penelitian sebelumnya aspek yang dilihat terdiri atas Bentuk bangunan, orientasi bangunan, organisasi luar bangunan ( orientasi massa bangunan), organisasi ruang, proporsi ruang, bukaan samping dan faktor lainnya.

Area jendela Depan	Bentuk bangunan	Orientasi massa	Organisasi massa	Organisasi ruang	Proporsi ruang dalam bangunan	Bukaan samping bangunan
desain	Memiliki bentuk L, dengan gabungan persegi dan persegi panjang	Wisma yang diteliti menghadap ke arah selatan. dengan bukaan berorientasi ke utara selatan	terdapat satu massa bangunan utama yang menghala ngi massa lain nya	ruang tengah tidak memiliki interaksi langsung dengan area luar ,	ruang tengah belum memiliki akses bukaan daylight yang baik	jenis dan proses bukaan pada bangunan merupakan jenis horizontal atas
Pencapaian desain	ruangan belum mampu mencapai standar kenyamanan lansia	Intensitas yang masuk kedalam ruangan belum mampu mencapai standar	mengakibatkan pemanulan cahaya daylight tidak terlalu optimal	pencahayaan ruang dalam dan area sirkulasi menjadi kurang optimal	pencahayaan daylight ruang tengah kurang optimal	ukuran pada bukaan dan ruang belum sesuai sehingga cahaya kurang optimal

Table 6.  
Hasil Evaluasi Wisma Panti Werdha Kasongan  
(Karya tulis ilmiah, evaluasi Daylighting pada panti Werdha Kasongan, 2019)

Penelitian tersebut berdasarkan kualitas pencahayaan alami ( daylight) untuk kenyamanan lansia di dalam ruang wisma. Dengan evaluasi berdasarkan standar dan kebutuhan pencahayaan yang harus terpenuhi tersebut panti werdha Kasongan belum mampu merespon dengan baik. Dari evaluasi ini juga dilihat berdasarkan standar yang didapat sebelumnya yaitu standar hunian berdasarkan *Best Practice Design Guidelines; Design Complex care*.

### Kajian Kegiatan Lansia Pada Panti Werdha

kegiatan lansia Pada Panti Werdha Kasongan memiliki jadwal rutin sehari-hari, berikut merupakan kegiatan yang dilakukan lansia sesuai dengan jadwal :

hari	Jam	Kegiatan	Lokasi
Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Sabtu	07.30 - 08.00	Senam Pagi	Lapangan Depan Auditorium
Senin	08.00 - 11.15	Dendang ria	Lapangan Depan Auditorium
Kamis	10.00 - 11.15	Dendang ria	Lapangan Depan Auditorium
Selasa	09.00 - 10.00	Keterampilan membuat sapu, keset, sulak, menyulam, menjahit, anyaman bambu	Ruang kerajinan dan teras wisma
Rabu	09.00 - 10.00	Konsul Psikologis	Klinik atau aula serbaguna
Rabu	10.00 - 11.30	Cek kesehatan	Poliklinik
Kamis	09.00 - 10.00	Bimbingan rohani Kristen dan nasrani	Salah satu wisma
Jumat	09.30 - 10.30	Bimbingan rohani/ pengajian umat islam	Gedung aula serbaguna
setiap hari	06.30 11.30 16.00	Makan pagi, makan siang, makan sore	wisma masing-masing

Table 7.  
Jadwal kegiatan Lansia panti Werdha Kasongan  
(Penulis, 2019)

## Kajian Permasalahan Lansia Panti Werdha Kasongan

Kondisi lansia padapantiwerdha Kasongan tidak selalu dalam keadaan yang baik, lansia yang tinggal di panti ini memiliki banyak background yang berbeda, dengan kondisi badan dan psikologis yang berbeda. Beberapa lansia mengalami permasalahan saat tinggal di lingkungan panti. Beberapa permasalahan yang dialami lansia di panti Werdha kasongan, seperti

### 1. Adaptasi

Lansia memiliki kesulitan dalam beradaptasi dengan lingkungan baru. Hal ini diakibatkan asal dari lansia. Lansia yang berasal dari gelandangan dan lansia yang bukan berasal dari gelandangan jika dijadikan dalam satu wisma maka akan menyebabkan persoalan. Misalnya perbedaan cara merawat tempat tinggalnya, Lansia yang berasal dari kalangan non gelandangan akan lebih mudah diatur dan diarahkan sedangkan lansia yang berasal dari lingkungan gelandangan akan lebih sulit diatur.

### 2. Kebiasaan

Lansia yang tinggal di panti biasanya berasal dari kalangan yang memiliki rumah atau tinggal dengan keluarganya. Dengan kebiasaan memiliki kamar sendiri, masak sendiri beraktivitas bebas dirumah atau melakukan banyak kegiatan yang lepas dari jadwal. Dengan kondisi yang sangat berbeda dengan di rumah lansia yang tinggal merasa kurang nyaman dan tidak dapat hidup dengan baik ketika mereka mulai hidup di panti werdha.

### 3. Karakter Lansia

Lansia memiliki sifat flat atau fleksibel masa lalunya, maka di usia tua sifat tersebut akan kembali lagi dan membentuk sifat yang sama dengan kondisi badan yang lebih rentan. Kondisi karakter yang berbeda dengan asal yang berbeda-beda dengan keadaan yang mengharuskan mereka berkumpul dalam satu lokasi akan menghasilkan pertentangan antar lansia.

### 4. Kesehatan Lansia

Dengan umur yang sudah tidak muda lagi lansia mulai mengalami gangguan kesehatan. Kebanyakan lansia menerima kondisi kesehatan yang semakin rentan, bagi sesama lansia kondisi kesehatan yang semakin menurun bukan hal yang sulit untuk diterima.

## 2.3 Tipologi dan Kegiatan Lansia

### Kajian Lansia

Lansia ( lanjut usia ) di indonesia diartikan sebagai seseorang yang telah berusia 60 tahun keatas ( UU NO.13 Tahun 1998) dan menurut WHO lansia adalah seseorang yang telah berusia 60-74 tahun. Lansia adalah suatu keadaan yang ditandai oleh gagalnya seseorang dalam mempertahankan keseimbangan terhadap kesehatan dan kondisi psikologis. Dalam undang-undang diatas lansia memiliki hak untuk mendapatkan hidup layak yang akan ditanggung oleh pemerintah. Lansia seharusnya mendapatkan perhatian khusus dari semua anggota keluarga dengan mendapatkan perawatan untuk mencapai kesejahteraan. Pada keadaan biologis lansia tidak dapat melakukan aktivitas secara normal karena untuk merespon stimulus, mereka memerlukan proses yang lama dengan adaptasi yang terbatas.

Segala aktivitas yang dilakukan lansia berasal dari lingkungan. Lingkungan mengandung stimulus atau rangsangan yang kemudian akan ditanggapi oleh manusia dengan respon respon tertentu. Dalam menanggapi respon tersebut lansia berupaya untuk mengerti dan memahami serta menilai dari sisi lingkungan hidupnya. Diperlukan waktu untuk mengadaptasi perbedaan lingkungan dan keadaan tertentu, pada proses adaptasi ini seringkali lansia merasa ketidaknyamanan dalam suatu ruang yang asing baginya.

Stimulus visual dalam terminologi desain mempunyai spektrum yang sangat luas. Elemen-elemen rancangan yang dapat dikategorikan ke dalam stimulus visual antara lain warna, iluminasi, bentuk dan skala. Stimulus akustik juga dapat diterapkan ke dalam rancangan ruang berupa musik jenis tertentu yang mampu memberikan sensasi ketenangan.

Usia lanjut terjadi proses menghilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki dari atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya secara perlahan lahan sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan organ (Constantinides,1994)

Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

#### 1. Perubahan Fisik,

- a) Sel tubuh manusia jumlahnya berkurang dan sel menjadi besar. Akibatnya perbaikan sel tubuh menjadi berkurang dan tidak dapat menyembuhkan dengan baik.
- b) Sistem Persyarafan, Hubungan antar saraf menjadi turun, dengan ukuran otak yang menurun 10-20%. Dengan saraf yang berkurang menyebabkan sistem 5 syaraf dalam tubuh berkurang kepekaan termasuk saraf penglihatan dan saraf lainnya.
- c) Sistem Pendengaran, Kemampuan mendengar menjadi berkurang pada telinga dalam, hal ini terjadi ketika bunyi suatu atau nada yang frekuensi tinggi, nada tidak jelas dan suara terlalu rendah.
- d) Sistem penglihatan, Respon terhadap sinar menjadi lebih rendah hal ini diakibatkan oleh kornea mengalami penurunan terhadap respon sinar.

e) Sistem Pengaturan Temperatur Tubuh, Perubahan temperatur yang sering dialami antara lain temperatur suhu tubuh menurun ( hipotermia ) secara fisiologi kurang lebih  $35^{\circ}\text{C}$ , kondisi ini menyebabkan metabolisme akan menurun. Keterbatasan refleks menggigil dan tidak dapat memproduksi panas yang banyak sehingga terjadi rendahnya aktivitas otot.

f) Sistem Perkemihan, Perubahan sistem perkemihan antara lain terjadi pada ginjal. Sistem aliran darah pada tubuh ketika sudah mulai menua menyebabkan aliran darah ke ginjal menurun sampai 50 %, kondisi ini akan mengakibatkan fungsi tubulus berkurang, sehingga kemampuan mengkonsentrasi urin menurun, berat jenis urin ikut menurun. Otot-otot vesika urinaria menjadi lemah, sehingga kapasitas penyimpanan urin menurun sampai 200 ml menyebabkan buang air seni meningkat.

## 2. Penurunan Kondisi Mental,

lansia mengalami perubahan ingatan yang disebut pikun. Penurunan mental pada usia lanjut berkaitan dengan dua hal yaitu kemampuan mengingat dan kemampuan integrasi. Lansia akan memiliki kecenderungan sering melupakan hal hal yang sederhana, kecenderungan lain lansia lebih lansia lebih mengingat kenangan yang lebih lama. Untuk system intelegensi berdampak pada perubahan gaya pembayangan dan cara melihat sudut pandang yang berbeda ( Nugroho,2000). Dari sisi lingkungan faktor lain yang mem Faktor-faktor lain yang mempengaruhi adalah perubahan fisik, khususnya organ perasa, kesehatan umum, tingkat pendidikan, keturunan, dan lingkungan.

## 3. Penurunan kondisi psikologis

pada lansia mengakibatkan lansia terbebani secara pikiran yang mengakibatkan depresi. Depresi paling umum diakibatkan oleh pemikiran lansia menjadi semakin dalam dan semakin banyak hal yang dipikirkan karena perubahan perlakuan sosial pada masyarakat. Menurut septiningsih dan Na'imah ( 2012) lansia mengalami perasaan kesepian yang dipengaruhi oleh faktor,

a) Merasa tidak adanya figur kasih sayang yang diterima seperti suami atau istri,

b) kehilangan integrasi secara sosial atau tidak terintegrasi dalam suatu komunikasi seperti yang didapat dari kumpulan kelompok masyarakat maupun komunitas,

c) mengalami perubahan situasi, seperti ditinggal wafat atau di tinggal oleh anggota keluarga. Perubahan secara fisik dan daya tubuh juga mengakibatkan kondisi psikologi lansia menjadi semakin kurang . Gangguan secara psikologis juga terjadi ketika manusia mulai sulit memahami suatu keadaan dan ketika lansia mulai memiliki pemikiran yang terlalu jauh tentang kondisi nyata dan kondisi secara hayalan.

Berdasarkan konsep lansia dan proses penuaan yang telah dijabarkan, maka lansia rentan sekali menghadapi berbagai permasalahan baik secara fisik maupun psikologis. Kane, Ouslander, dan Abrass (1999) menjabarkan permasalahan yang sering dihadapi lansia ke dalam 14 masalah atau yang sering disebut 14i Sindrom Geriatri (Geriatric Syndrome). Keempat belas masalah tersebut adalah:

- 1) Immobility (penurunan/ketidakmampuan mobilisasi);
- 2) Instability (ketidakseimbangan, risiko jatuh);
- 3) Incontinence (inkontinensia urin/alvi, tidak mampu menahan buang air kecil/besar);
- 4) Intellectual Impairment (penurunan fungsi kognitif, dementia);
- 5) Infection (rentan mengalami infeksi);
- 6) Impairment of Sensory/Vision (penurunan penglihatan, pendengaran);
- 7) Impaction (sulit buang air besar);
- 8) Isolation (rentan depresi/stres sehingga lebih sering menyendiri);
- 9) Inanition (kurang gizi);
- 10) Impecunity (penurunan penghasilan);
- 11) Iatrogenesis (efek samping obat-obatan);
- 12) Insomnia (sulit tidur);
- 13) Immunodeficiency (penurunan daya tahan tubuh);
- 14) Impotence (impotensi).

Kondisi lansia yang tidak lagi dalam keadaan baik menyebabkan mereka memerlukan perawatan yang sesuai. Kebutuhan perawatan yang utama untuk lansia adalah perawatan yang berbasis pada rumah. Dilihat dari kondisi fisik, kebutuhan dukungan dan masalah keamanan menyebabkan mereka memerlukan keluarga atau atau orang kedua yang akan membantu lansia dalam beraktivitas. Kombinasi yang menyatukan teknik perawatan lansia di rumah dan perawatan lansia dengan tenaga ahli akan membantu lansia menemukan semangat dan menciptakan kondisi yang cocok dengan kebutuhan (Wang, Yajing.Huang, Haijing.Chen, Gang, 2015).

Cooper dan Francis (1998) dalam buku *People Places: Guidelines for Open Space* mengelompok lansia berdasarkan umur dengan tingkat aktivitas yang dapat dilakukan. Menurutnya lansia memiliki tingkat kemampuan aktivitas sesuai dengan umur dengan kondisi organ yang mempengaruhinya. Umur lansia dibagi menjadi 3 golongan yaitu dengan klasifikasi *young, old, dan old*.

Perawatan terhadap orang tua diberbagai negara memiliki perbedaan hal ini dipengaruhi oleh tindakan masyarakat dan bagaimana peranan lansia pada status sosialnya. Di Negara maju lansia dirawat dan diberlakukan dengan baik di tempat-tempat perawatan khusus lansia, sedangkan di negara berkembang perawatan lansia lebih mengarah ke keluarga dengan lansia ikut tinggal di rumah dengan tiga generasi. Mayoritas lansia yang tinggal dengan keluarga tiga generasi merawat sendiri lansia yang berada di rumah, namun tidak sedikit juga yang menggunakan tenaga ahli perawatan lansia untuk menjaga lansia yang berada di rumah ketika sendirian.



	Young	Old	Old old
Usia	Antara usia 55-70 tahun	Antara usia 70-80 tahun.	80 tahun keatas.
Kemampuan	Mandiri dalam bergerak.	Cukup mandiri dalam bergerak.	Kurang mandiri, memiliki keterbatasan gerak dan membutuhkan
Aktifitas	Inisiatif sendiri, santai, rekreasi, bersosialisasi, berhubungan dengan kesehatan.	Inisiatif sendiri dan kelompok, mulai jarang berpindah (duduk terus), bersosialisasi, berhubungan dengan kesehatan.	Inisiatif terbatas (biasanya dari orang yang mengurus), jarang berpindah, bersosialisasi, terapi.

Table 7.  
Pengelompokan umur Lansia menurut Cooper dan Francis (1998)  
(Buku *People Places: Guidelines for Open Space*)

### Kajian Kebutuhan lansia

Kebutuhan dasar manusia menurut Maslow dengan hakikat kebutuhan dasar menyebutkan 5 tingkatan prioritas kebutuhan merupakan dasar untuk manusia hidup. Kebutuhan ini berlaku juga untuk memenuhi kesejahteraan lansia. Maslow menyebutkan kebutuhan lansia terdiri dari :

#### 1. Kebutuhan Fisiologis ( Physiologic need)

Kebutuhan fisiologis, meliputi kebutuhan oksigen dan pertukaran gas, kebutuhan cairan dan elektrolit, kebutuhan nutrisi, kebutuhan kesehatan temperatur tubuh istirahat dan tidur, terbebas dari rasa nyeri, kebutuhan tempat tinggal,kebutuhan seksual.

#### 2. Kebutuhan Keselamatan dan rasa aman ( safety and security needs)

Suatu keadaan yang membuat seseorang merasa aman dan bebas dari ancaman serta bahaya. kebutuhan keselamatan merupakan bentuk pelibatan dalam memelihara diri, melindungi diri terhadap trauma fisik.

##### a. keselamatan dan rasa aman secara fisik

Menjaga tubuh dari ancaman bahaya, kecelakaan, cedera dan bahaya lingkungan.

##### b. keselamatan dan rasa aman secara psikologis

Rasa aman terhadap berkomunikasi , mengontrol emosi dan mengatasi masalah, mengerti dan mengenal orang-orang sekitar.

#### 3. Kebutuhan cinta dan Rasa memiliki ( Love and belonging needs)

Kebutuhan cinta dan rasa memiliki adalah kebutuhan untuk memberikan dan menerima rasa cinta dari teman maupun masyarakat.

Kebutuhan cinta dan rasa memiliki meliputi :

- 1) memberi dan menerima kasih sayang,
- 2) membutuhkan teman hidup dan teman bergaul,
- 3) Membutuhkan hubungan interpersonal,
- 4) membutuhkan peran yang memuaskan,
- 5) Membutuhkan perlakuan yang halus,
- 6) membutuhkan kebersamaan,
- 7) membutuhkan pergaulan yang intim.

#### 4. Kebutuhan Harga diri ( self-esteem needs)

Suatu keadaan yang membuat seseorang merasa puas akan dirinya, bangga dan merasa dihargai karena kemampuan dan perbuatannya. kebutuhan harga diri dan penghargaan dari orang lain yang terpenuhi dapat membuat seseorang menjadi lebih berguna dan percaya diri. Jenis kebutuhan harga diri yang dikembangkan oleh khalish ( 2007) ;

- 1) menghargai diri sendiri;
- 2) Menghargai orang lain;
- 3) Dihargai oleh orang lain;
- 4) Kebebasan yang mandiri;
- 5) Prestise;
- 6) Penghargaan
- 7) Dikenal dan diakui;
- 8) Kebutuhan akan status yang lebih tinggi

#### 5. Kebutuhan Aktualisasi diri ( needs for self actualization)

Kebutuhan untuk melakukan sesuatu dengan bakatnya, ingin berprakarsa, mengeluarkan ide, untuk terus berkembang dan terus berubah.

Keterbatasan aktivitas dan kemunduran fungsi tubuh lansia tidak sejalan dengan keinginannya. Menurut Papalia ( 2004), keinginan seorang lansia mampu beraktivitas dengan bebas dan penuh semangat. Aktivitas lansia biasanya berhubungan dengan fisik, hobi, interaksi dengan keluarga dan teman sebaya ( hertzberger 1980) . Adanya aktivitas tersebut memungkinkan lansia untuk menceritakan keinginan untuk bertukar pengalaman dan bertukar cerita. Dengan proses interaksi ini memungkinkan perasaan dimengerti, diperhatikan dan didukung.

Ketika keinginan lansia untuk beraktivitas secara normal dan aktif tidak dapat terpenuhi mengakibatkan lansia merasa depresi dengan timbul rasa kekecewaan dalam diri sendiri. Lawa (1997), menyebutkan kesehatan dan kesejahteraan sosial dibangun melalui ruang-ruang yang istimewa dimana unsur fisik dan sosial atau milieu terpenuhi di waktu yang sama.

Menurut Lawton ( 1970) dan Atchely ( 1972) , menyebabkan lingkungan menjadi begitu penting karena diharapkan mampu memberikan perlakuan yang berefek positif bagi kualitas hidup lansia. Efek positif, yang dibentuk mampu mendorong lansia bergerak secara bebas, mandiri, memberi kesempatan bagi lansia untuk mempelajari hal baru dan memberikan pilihan aktivitas.

## 2.4 Teori dan Pendekatan

### Kajian Panti Werdha

Panti Werdha menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) memiliki arti tempat merawat dan menampung orang lanjut usia. Panti dalam bahasa Jawa memiliki arti rumah (tempat) dan werdha dalam bahasa Jawa memiliki arti sudah tua (Najjah, 2009). Panti Werdha biasa disebut oleh masyarakat umum dengan Panti Jompo. Di Indonesia Panti Jompo atau Panti Werdha merupakan institusi hunian bersama dimana lansia dengan kondisi fisik yang masih mampu, semi mampu dan tidak mampu beraktivitas mandiri dan secara ekonomi ditampung. Definisi panti Werdha di Indonesia merupakan kompleks bangunan dengan fasilitas kesehatan dan bangunan-bangunan penunjang bagi lansia. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2004 tentang Pelaksanaan Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia bahwa upaya peningkatan kesejahteraan sosial lansia ditujukan pada lanjut usia potensial dan lanjut usia tidak potensial.

Peningkatan kesejahteraan sosial bagi lansia merupakan suatu tugas dari negara, dengan bentuk pemenuhan pelayanan kesehatan, keagamaan dan mental spiritual, keselamatan, pelayanan pendidikan, pelatihan keterampilan dan pemenuhan fasilitas umum. Panti Werdha terdiri dari kompleks bangunan yang disebut sebagai wisma sebagai tempat tinggal untuk lansia. Di Dalam kompleks bangunan ini akan memiliki fasilitas umum seperti mushola, klinik kesehatan, ruang berkumpul atau area pertemuan dan kantor pengurus, keterangan ini ditulis oleh "Hurlock,1996" dalam penelitiannya mengenai panti werdha. Menurut Santrok (2002) panti jompo merupakan lembaga perawatan dan atau rumah perawatan yang dikhususkan untuk orang-orang lanjut usia.

Standar jenis ruang yang harus dalam Panti werdha Menurut keputusan menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2007 tentang pedan Pelayanan sosial Lanjut usia dalam Panti :

no	Jenis Ruang	N o	Jenis Ruang
1	Wisma / hunian	13	Dapur
2	Ruang Penerimaan / Registrasi	14	Ruang Cuci
3	Ruang Pembahasan Kasus	15	Gudang
4	Ruang Konseling / Ruang Psikiater	16	Aula
5	Poliklinik	17	Ruang Bermain / Bersosialisasi
6	Ruang Kebugaran	18	Ruang Perawatan Jenazah
7	Ruang Ibadah	19	Ruang Resepsionis
8	Ruang Keterampilan	20	Ruang identifikasi dan Assessment
9	Ruang Isolasi	21	Ruang Psikolog
10	Ruang Pekerja sosial	22	Ruang kerja teamwork
11	Perpustakaan	23	Ruang sistem informasi dan komunikasi
12	Ruang makan	24	Area Pemakaman

Table 8.  
Jenis dan kebutuhan Ruang Panti Werdha  
(Kementerian Sosial RI, 2007; Departemen Sosial RI, 2002)

Panti Werdha terbentuk dari kesadaran pemerintah akan lansia-lansia yang terlantar di jalan. Kondisi lansia yang rentan dengan tanpa adanya pengawasan dari keluarga menyebabkan lansia banyak yang memprihatinkan. Permensos No. 19 Tahun 2012 Menyebutkan bahwa pelayanan sosial lanjut usia dapat dilakukan baik di dalam panti maupun di luar panti, dan dapat dilakukan baik oleh pemerintah daerah, provinsi, kabupaten/kota maupun masyarakat. Kebijakan untuk penduduk lansia saat ini lebih mengedepankan pelaksanaan kesejahteraan sosial dengan sasaran yaitu lansia yang terlantar tidak dapat memenuhi kebutuhan dasar baik jasmani, rohani maupun sosial.

Landasan dalam merancang panti werdha adalah bagaimana panti werdha dapat melayani dan memenuhi kebutuhan lansia, meningkatkan keberhasilan terapi kesehatan, dapat beroperasi secara efisien, meningkatkan aktivitas sosial dan mendukung aktivitas yang merangsang panca indera dan motorik lansia. Suatu lingkungan untuk penyembuhan harus memenuhi tiga kondisi yaitu:

**1. Tidak berbahaya**: lingkungan tersebut harus aman dalam penggunaan bahan bangunan baik lihat secara material, finishing atau pun secara konstruksi. Material bangunan harus mampu menyediakan suhu yang memadai dengan kondisi udara pada ruangan menjadi lebih baik dan bersih.; menyediakan filtrasi suara pada ruangan sehingga lansia dapat hidup dengan nyaman tanpa ada kebisingan.

**2. Memberikan Fasilitas pelayanan medis**; lingkungan tempat hidup lansia harus memiliki fasilitas pokok yang memadai dan mudah untuk dijangkau, karena kerentanan lansia fasilitas utama yang harus selalu tersedia adalah fasilitas kesehatan. Fasilitas kesehatan dalam lingkup panti werdha harus memiliki fasilitas tanggap dan tepat untuk lansia. Panti werdha harus mampu menyediakan ruangan untuk keluarga agar dapat berpartisipasi dalam menjaga kesehatan lansia, bangunan yang mewadahi fasilitas medis harus memiliki kriteria filtrasi udara yang baik dengan sistem pencahayaan alami yang efektif.

**3. Berkontribusi terhadap penyembuhan lansia**; Lingkungan yang baik akan mendorong respon positif baik secara fisiologis dan psikologis, sehingga dapat meningkatkan kontrol terhadap perkembangan lansia dan partisipasi lansia di dalam suatu lingkungan hidup.

### Kajian Standar Panti Werdha

Penurunan sensori progresif yang dialami oleh lansia menyebabkan lansia memerlukan respons dalam bentuk stimulasi di dalam lingkungan hidupnya. Sinergi tubuh lansia yang menurun mengakibatkan lansia tidak lagi aktif dalam beraktivitas, di sisi lain lansia membutuhkan aktivitas penunjang yang dapat mengalihkan perhatian dan fokus. Desain rumah jompo / Wisma Werdha yang mampu memenuhi kebutuhan aktivitas, dan kebutuhan badan lansia menjadi suatu strategi yang harus perlu diterapkan di semua institusi yang menampung lansia.

Desain Universal (UD) merupakan konsep adopsi dari semua konsep desain hunian yang dikembangkan pada masa ini. Nilai model desain Universal mempertimbangkan konteks lingkungan tempat tinggal terhadap kemampuan pengguna.

Konsep desain secara Universal mengarahkan desain bangunan secara lebih luas, dengan kemungkinan-kemungkinan aspek desain yang dapat digabungkan dengan gaya desain lainnya. Misalnya pencampuran antara desain universal dengan konsep perancangan biophilic arsitektur atau dengan konsep green arsitektur.

Untuk merancang hunian yang khusus bagi lansia diperlukan suatu standar yang dipakai sebagai acuan dalam mendesain. Saat ini hunian bagi lansia memiliki standar yang dapat digunakan sebagai media desain dan media evaluasi terkait keberhasilan hunian lansia. EBD ( Evidence Based Design) merupakan sekumpulan kriteria yang didapatkan dari penelitian, jurnal dan makalah terkait kenyamanan hunian bagi lansia. Standar kriteria yang muat di dalam EBD terdiri atas :

#### a. Basic Design Attributes

Mencakup keputusan dasar saat merencanakan, merancang, dan membangun fasilitas perawatan jangka panjang. Layout dasar blok bangunan utama dapat memberikan efek positif bagi kesehatan .

#### b. Ambience

Intervensi desain dengan tujuan utama untuk menciptakan lingkungan yang menyenangkan dan merangsang aktivitas. Environmental Attributes

#### c. assistive measures to support independence

Mencakup semua interferensi desain yang terkait dengan masalah pencahayaan, kebisingan, termal, dan penggunaan warna, kontras, dan pola pengaturan home care

#### d. Environmental information

Strategi desain dengan berfokus pada orientasi dan pencarian jalan dan sirkulasi.

Sasaran untuk setiap fasilitas secara integral menghubungkan filosofi perawatan dan pemrograman serta staf dalam desain keseluruhan. Prinsip utama dalam kriteria desain menegaskan konsep privasi pribadi dan dukungan terhadap kemampuan mereka terhadap aktivitas sehari-hari.

Berikut ini merupakan standar Design Guide For Long Term Care Homes, 2018 edition yang harus terpenuhi di dalam mendesain dan merencanakan hunian bagi lansia.

### CATEGORY 1: BASIC DESIGN ATTRIBUTES

#### 1A - BUILDING LAYOUTS

Bangunan residen lansia melibatkan pemilihan ukuran dan bentuk lorong kamar yang dapat dengan baik dipantau oleh penjaga dan perawat. Penekanan dalam perawatan memerlukan kualitas ruang gerak yang mampu digunakan secara efektif dan memiliki kualitas kesehatan yang baik. Berikut adalah kriteria yang harus terpenuhi :

- 1) setiap bangunan hunian/ wisma tidak lebih dari 14 orang. Jika dalam bentuk rumah satuan maka hanya dapat dihuni oleh 10-12 orang
- 2) Organisasi tata ruang serupa/ mirip seperti hunian pada umumnya menghilangkan koridor, penggunaan koridor dengan dua fungsi dihindari agar dalam melakukan aktivitas tidak saling bersinggungan. pintu keluar

- 3) menghilangkan koridor, penggunaan koridor dengan dua fungsi dihindari agar dalam melakukan aktivitas tidak saling bersinggungan. pintu keluar tidak selalu mengarah ke koridor utama.
- 4) Menghubungkan semua ruangan dengan tidak menggunakan koridor sebagai penghubung. Kondisi ini akan menciptakan sirkulasi yang bebas dan terasa seperti di rumah.
- 5) Memberikan ruang-ruang pribadi kepada setiap penghuni
- 6) tidak memberikan koridor buntu
- 7) Melayout ruang dengan bentuk yang lebih leluasa misalkan memusatkan semua kamar menuju ruang keluarga atau ruang kumpul.
- 8) Memberikan fitur seperti jendela, bukaan dinding untuk menciptakan kesan visual pada setiap pandangan.
- 9) Membuat ruang penghubung antar kamar atau antar tetangga sehingga interaksi terjadi diantara penghuni.

Layout bangunan residen yang direkomendasikan sesuai dengan kebutuhan dan kegunaan panti werdha berdasarkan Design Guide For Long Term Care Homes, 2018 edition :





NO	Jenis	Layout	Fungsi
1	L-Plan		Penggunaan layout ini akan mempermudah mendesain jika besar bangunan lebih dari 100 kamar. Sayap yang berbentuk L menawarkan halaman luar pribadi yang dibatasi oleh 2 kamar pada setiap residennya.
2	TRADITIONAL BEDROOM CONCEPT		Model ini mampu dimanfaatkan untuk ukuran site yang kecil, dengan layout seperti rumah dengan sedikit kamar tidur memungkinkan pasien untuk menikmati suasana seperti di rumah.
3	TOWNHOUSE MODEL		Model layout seperti ini memungkinkan untuk memasukan banyak penghuni di dalam bangunan. semua lingkungan terpisah namun dapat bergabung kembali pada area service.
4	TOWNHOUSE MODEL 2		Layout seperti ini memungkinkan untuk memasukan banyak penghuni dalam satu bangunan. Dengan model bangunan ini juga masih mampu digabungkan dengan jenis layout lain sehingga lebih interaktif.

Table 9.  
Kriteria Building Layout  
(Design Guide For Long Term Care Homes, 2018 edition)

## 1B - POPULATION SIZES

Lansia dikelompokan dalam satu unit dengan maksimal 20 orang. Pada konsep desain lansia tidak boleh memiliki satu kelompok yang lebih dari 20 orang, karena kondisi ini akan menyebabkan kegaduhan dan ketidaknyamanan terhadap pola ruang. Ruangan yang terlalu besar membuat lansia bergerak terlalu banyak, memerlukan waktu yang lebih banyak, dan tenaga yang lebih besar.

- Rumah lansia dengan kapasitas penghuni 10-14 orang. Dua ruang dapat digabungkan dengan shared space yang terdiri dari ruang admin, ruang cuci/jemur, mekanikal/elektrikal, kamar mandi dengan bantuan staff.
- Setiap Panti werdha harus memiliki dapur, ruang makan dan ruang tamu yang dapat digunakan sebagai ruang interaksi bersama untuk pertemuan keluarga dan bersosialisasi.
- Menghindari fungsi ruang multifungsi pada wisma lansia, setiap ruang pada bangunan panti werdha harus memiliki fungsi dan penataan yang tetap sehingga tidak menimbulkan kebingungan.

## 1D - ACCESS TO OUTDOORS

Lansia yang tinggal di panti werdha harus mengetahui dan memahami tempat tinggal, sehingga tetap terjaga keamanannya. Menurut EBD ada beberapa intervensi desain yang perlu dipertegas ketika merancang panti werdha.

1. menyediakan akses yang mudah. Memberikan akses mudah menuju area luar seperti ruang berkumpul, atau taman tengah
2. Menambahkan courtyard pada tapak bangunan, untuk menciptakan keamanan bagi lansia ketika mereka berkeliling di sekitar bangunan.
3. Semua area outdoor harus bisa diakses oleh kursi roda dan ramah terhadap lansia. Menghindari bahan lantai yang licin.
4. Pemilihan tanaman yang ramah bagi lansia/ tidak beracun
5. memberikan batas tapak pada bangunan, setidaknya 1,5 meter
6. Meminimalkan penggunaan pagar
7. memberikan tempat duduk, yang nyaman bagi lansia ketika akan duduk.

Beberapa rekomendasi tatanan lanskap yang aman bagi lansia.



Gambar 11.  
Konsep Lanskap Pathway  
Sumber: (Wroblewski, 2018)



Gambar 12.  
Konsep Lanskap untuk site luas  
Sumber: (Wroblewski, 2018)

## CATEGORY 2: AMBIANCE 2A - RESIDENTIAL CHARACTER

Memiliki karakteristik rumah, konsep bangunan tempat tinggal lansia yang berbasis pada rumah akan memberikan nyaman tinggal dan kualitas hidup yang lebih baik. Desain rumah tinggal yang mempertimbangkan volume, bentuk, dan tata internal, hirarki ruang dan sirkulasi yang tidak memiliki perbedaan besar seperti di rumah.

Ada beberapa poin yang harus dilihat pada desain bangunan panti werdha ;

1. setiap area huni didesain dengan pemilihan warna, furniture dan layout ruang yang mudah seperti di rumah.
2. disetiap hunian memiliki kamar sendiri sehingga menciptakan ruang pribadi
3. menyediakan ruang makan yang bersifat terbuka sehingga memungkinkan interaksi ketika lansia makan.
4. Kesan luar bangunan juga menunjukkan bangunan rumah yang terlihat nyaman



5. memberikan banyak pintu masuk kedalam area huni, sehingga mempermudah akses dan sirkulasi antar ruang
6. menyediakan area yang khusus sehingga menciptakan kondisi yang akrab pada bangunan.

### CATEGORY 3: ENVIRONMENTAL ATTRIBUTES

#### 3B - EXPOSURE TO LIGHT

sistem pencahayaan siang yang sangat penting untuk tubuh lansia agar tetap berfungsi secara baik. Ada beberapa intervensi pada penataan pencahayaan lasia, antara lain :

1. menyediakan tingkat cahaya minimal 1000 lux di pagi dan siang hari
2. menyediakan bukaan-bukaan dengan tujuan memberikan pencahayaan alami
3. menyediakan akses cahaya luar ke dalam seluruh area bangunan
4. memberikan bukaan-bukaan pribadi pada setiap hunian

### CATEGORY 4: ASSISTIVE MEASURES TO SUPPORT INDEPENDENCE

#### 4A - TOILETING AND BATHING STANDARDS

standar barrier free untuk lansia perlu dirancang dan ditingkatkan kualitasnya untuk membuat lansia merasa aman. berikut beberapa hal yang harus diperhatikan ketika mendesain toilet dan kamar mandi bagi lansia;

1. menyediakan ukuran kamar mandi/toilet yang lebih besar dari ukuran normal. Tujuannya agar kursi roda dapat masuk kedalam kamar mandi
2. Bukaan toilet/kamar mandi mengarah keluar, sehingga mengantisipasi lansia terjebak didalam kamar mandi
3. Bukaan toilet/kamar mandi sebaiknya dapat terlihat dari kamar lansia, sehingga mempermudah sirkulasi dan arah mencari.

## 2.5 Kajian Metode evaluasi

*Simulations will do no less than break down the artificial barrier between what we learn and what we do, between learning in business and learning in academics and between understanding history and controlling our future (Aidrich, 2003)*

### Game

Game merupakan sistem perangkat lunak yang diciptakan dengan berbagai narasi tertentu. berbagai macam game mulai dikembangkan sejak abad ke 20 ketika perangkat lunak mulai ditemukan. Setiap pengembang game memiliki cerita tersendiri yang ingin disampaikan kepada penggunanya. Pada dasarnya tujuan dan definisi game memiliki arti sendiri. point-point yang menggambarkan game dibagi menjadi seperti berikut (Game Design as narrative architecture By Henry Jenkins)

### 1) tidak semua game bercerita.

Game dapat bersifat abstrak, ekspresif, dan dapat berupa gambaran pengalaman. Sifat game lebih cenderung mengutamakan ekspresi dari musik dan tari, dengan tujuan mempertajam tren pada masa game berkembang.

### 2) Game dengan sifat aspirasi naratif.

Game jenis ini akan menggambarkan pengalaman naratif yang pernah terjadi dari penciptanya. Game ini akan diciptakan dan dikembangkan sesuai dengan pengalaman pasar, jenis yang akan dikembangkan akan mengarah pada budaya, estetika visual, estetika desain dan cerita tren pada masa itu.

### 3) Analisis naratif yang tidak bersifat preskriptif.

Game dengan gaya ini bertujuan untuk membuka jenis-jenis genre baru seluas-luasnya untuk menghadirkan penemuan-penemuan baru yang lebih liar yang akan berguna di masa depan. Game ini akan membuka kemungkinan pengguna game untuk berinovasi dan mengambangkan imajinasinya, dengan kemungkinan membantu pengguna dalam menjalankan kehidupan sehari-hari.

### 4) Game pengalaman yang tidak tereduksi dalam dunia nyata.

Jenis game ini memiliki fokus pada pengalaman pemain untuk membebaskan diri dengan pengalaman yang tidak akan didapat dari dunia nyata. Game jenis ini akan membawa pemain dalam dunia fiksi yang menyenangkan.

### 5) Game dengan alur yang bercerita.

Game jenis ini akan memiliki gaya dan alur yang berasal dari suatu cerita, film, novel atau komik terkenal. Tujuan dari pembuatan game ini adalah membawa pemain merasakan situasi dan kejadian yang terkenal dalam cerita tersebut.

Game dibuat hanya sekedar alasan penghibur semata, jenis game dengan berbagai genre dan tujuan pembuatan menyebabkan videogame berkembang dengan sangat pesat dengan tujuan-tujuan pembuatan yang menaik. Golongan game dapat dikategorikan sebagai 2 jenis besar yaitu funny game dan serius game. Seperti namanya Jenis funny game diciptakan dengan tujuan membawa kebahagiaan dan hiburan bagi pemainnya. Begitu juga dengan jenis serius game yang diciptakan dengan tujuan tertentu misalnya membawa tren baru dalam dunia pendidikan, desain, ekonomi atau tatanan dalam masyarakat.

Game Serius dikembangkan dengan teori Flow experience (Jeanne Nakamura dan Csikszentmihalyi). Konsep Flow merupakan sebuah teori dasar penelitian dalam aliran psikologi positif yang memandang bahwa seluruh kehidupan yang baik dikarakteristikan dengan adanya fokus, keterlibatan secara penuh dan memiliki proses. Dalam dunia game teori ini dikembangkan dan diterapkan dengan tujuan membawa kehidupan nyata didalam dunia game dengan memberikan penggambaran dan kondisi selayaknya kenyataan. Serious game dan flow game membawa pemain videogame untuk hidup dialam dunia maya dengan kemungkinan-kemungkinan yang diciptakan oleh pemain sendiri. Pada Game dengan tipe Serious game memiliki 3 faktor penguat yaitu ;

### 1. Model game

Unsur ini merupakan cara pengembang membawa pembelajaran didalam dunia game, model game memberikan job/task yaitu tugas yang akan dikendalikan oleh pemain dengan bebas dan tanpa adanya batasan. Job/task dapat berupa perintah kegiatan atau perintah pembuatan lingkungan. Dalam game berbasis desain task/job dapat dimasukan dari aplikasi lain dengan basis desain yang kemudian akan dikonversi atau dimasukan kedalam programer dari game.

### 2. Student model

Unsur student model merupakan pemain yang ada di dalam video game. pemain dalam jenis serius memiliki kemampuan untuk dikendalikan secara bebas seperti yang diperintahkan oleh pemain. pada game dengan basis kehidupan sehari-hari unsur student model akan memberikan gambaran layaknya kehidupan manusia di kehidupan nyata termasuk karakter, sifat dan kondisi badan.

### 3. task environment

## The sims 4

The Sims merupakan serial videogame yang dikembangkan oleh will Wright, pada tahun 2000. Pada awalnya will menciptakan game the sims karena musibah yang sempat dia dapatkan ketika rumahnya terbakar habis karena badai Oakland tahun 1991. Pada waktu itu dia terinspirasi mengadaptasi pengalaman hidupnya menjadi sebuah permainan. Dia kemudian merancang game seperti rumah boneka yang dapat didesain dan dirancang sendiri. Pada tahun 1997 will mulai menjual gamenya pada Electronic Arts, yang kemudian game ini mulai dikembangkan dan mulai dipasarkan di publik pada tahun 2000.

Wright menyatakan bahwa The sims sebenarnya dimaksud sebagai bentuk sindiran budaya Konsumen AS. Wright mengambil ide dari arsitektur dan desain 1977 buku A Pattern Language, Psikolog amerika Abraham Maslow's 1943 paper a theory of Human Motivation dan Charles Hampden-Turner Maps of thinking.

Game the sims menggunakan proyeksi dimetri dan menampilkan simulasi terbuka dari kegiatan sehari-hari dari orang virtual ( sims). Pada awal kemunculannya the sims dianggap sebagai kotak pasir yang memungkinkan pemain untuk membuat dan mengisi dunia simulasi dengan keinginan pemain. Tujuan permainan ini adalah mensimulasikan orang-orang dengan kepribadian yang dapat diatur dengan karakter sifat, fisik bahan pakaian. game ini memungkinkan pemain untuk mendesain dunianya sendiri dengan berbagai kreatifitas desain bangunan, karakter, karir, uang ataupun keluarga. Dalam perkembangan the sims hingga saat ini telah menghasilkan banyak series dengan item-item yang telah diperbaiki dan disempurnakan. saat ini game the sims telah mampu dikembangkan oleh pihak ketiga yang secara tidak langsung berhubungan dengan pengembang utama. Bentuk pengembangan item, berbentuk terpisah yang biasa disebut sebagai mod.



Gambar 13.  
the sims 4



Gambar 14.  
the sims 4



Gambar 15.  
the sims 4



Gambar 15.  
the sims 4

Berikut ini merupakan gambaran awal dari game the sims 4. Untuk memulai game ini diperlukan tahapan-tahapan dengan ketentuan :

**1.membuat karakter/ sims dalam permainan.** pada tahap ini pemain bebas membentuk karakter dan atau menggunakan karakter secara random.

**2.Setiap sims memiliki karakter dan tujuan hidupnya.** pemain dapat membuat sims melakukan kegiatan dengan cara otomatis atau mengaturnya secara manual. Setiap sims memiliki aspirasi, jika setiap aspirasi dipenuhi maka akan mendapatkan kenaikan level dalam permainan.

**3.Merancang rumah bagi sims**

Dalam merancang hunian bagi sims memiliki kondisi yang mirip seperti merancang hunian bagi manusia. sims yang bertindak layaknya manusia akan merasa nyaman jika rumah tinggalnya sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. bangunan yang besar akan menyebabkan sims perlu waktu yang lama untuk mencapainya. Fungsi dan tata letak ruang-ruang yang saling berhubungan akan membantu sims merasa nyaman.

**4.Memiliki keluarga**

Seperti manusia pada umumnya yang memerlukan keluarga sims juga membutuhkan keluarga agar tidak merasa kesepian. Keluarga dapat tercipta dari karakter awal atau ketika dalam permainan dan membuat keluarga baru dari sims lain yang ada di dalam sistem.

**5.Memilih karir**

untuk menjalankan hidupnya sims memerlukan uang agar dapat memenuhi kebutuhan hidup. Untuk mendapatkan uang sims perlu bekerja dan menghasilkan uang. Karakter dalam game dapat memiliki pekerjaan sesuai dengan pendidikan skill ataupun karakternya. Setiap melakukan pencapaian sims akan naik level jabatan dan mendapatkan gaji yang lebih besar. Dalam sims 4 terdapat lebih dari 10 karir yang dapat diperankan.

Sebelumnya telah dijelaskan bagaimana tahapan untuk memulai game. Perlu diperhatikan bahwa karakter dalam the sims memiliki karakter, sifat dan mood yang berbeda-beda. Kondisi ini dapat dijadikan acuan bagi pemain untuk membuat cerita sesuai keinginan pemain. Game the sims sendiri memiliki banyak kelebihan terhadap kondisi

The sims 4 memiliki sims yang berbeda-beda emosi dan karakternya. setiap lingkungan tinggal mempengaruhi emosi dan mood dari sims. Perubahan dan perbedaan mood ini akan menjadi acuan uji desain terkait kenyamanan dalam bangunan. Pada sims 4 terdapat hal-hal yang akan menjadi acuan bagi uji desain, diantaranya :

#### a.Movement

Pada permainan the sims, pemain bebas mengarahkan sims ke mana saja, namun pada beberapa kondisi sims dapat menentukan arah kegiatannya sendiri sesuai dengan kondisi need (kebutuhan) ataupun kondisi mood sims. Beberapa sims yang memiliki skill atau kemampuan yang berbeda memiliki gerakan, tingkah laku dan tindakan yang berbeda sesuai dengan karakter.

#### b.Personality

Setiap sims memiliki elemen sifat yang berbeda-beda. pada awal permainan pemain dapat menentukan sifat atau memilih sifat secara random. Item sifat sangat mempengaruhi aktivitas sims pada permainan. setiap tindakan dan pola gerak sims akan berbeda sesuai dengan sifatnya. item ini merupakan point khusus yang menjadikan sims sebagai simulator kehidupan pada dunia nyata. Didalam permainan jika sims melakukan tindakan yang bertentangan dengan sifatnya, atau dipaksa melakukan kegiatan diluar keinginannya, sims akan mengalami perubahan mood.



Gambar 16 & 17.  
the sims 4 Movement



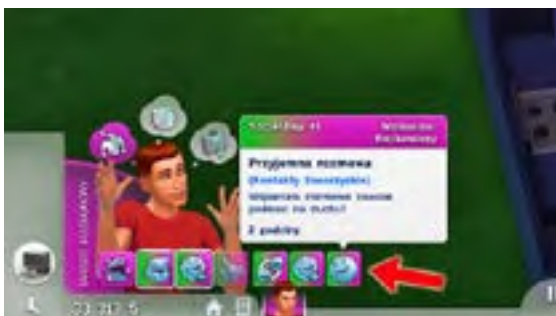
Gambar 16 & 17.  
the sims 4 Personality



Gambar 18.  
the sims 4 Age



Gambar 19.  
the sims 4 Needs



Gambar 20  
the sims 4 Emotion

### c.Age

Setiap sims yang lahir memiliki 6 tingkatan kehidupan yaitu bayi, anak, remaja, dewasa muda, dewasa dan senior. setiap umur sims memiliki pengaruh terhadap aktivitas dan tingkah laku. Misalnya sims muda dapat melakukan semua aktivitas secara bebas, sedangkan sims tua/ senior memiliki keterbatasan aktivitas fisik dan kecepatan beraktivitas.

### d.Needs

Elemen lain yang penting lain pada game the sims adalah need ( keinginan). Elemen ini menggambarkan kebutuhan dari sims yang menggambarkan kebutuhan fisiologis seperti ; kandung kemih, kelaparan energi, dan kebersihan. indikator pada game menunjukkan seberapa butuh sims memenuhi kebutuhan fisiologis tersebut. Setiap sims memiliki kebutuhan yang berbeda-beda tergantung umur, kondisi badan, mood ataupun kejadian sebelumnya. Elemen ini dapat diukur dengan kecepatan dan seberapa sering sims melakukannya. Setiap tindakan sims akan berpengaruh pada kebutuhan fisiologis. Dengan kata lain indikator fisiologis dapat digunakan sebagai media uji desain terhadap gerakan dan energi dari sims.

### e.Emotions

fitur yang menjadi keunggulan pada sims adalah mood/emosi. setiap sims memiliki emosi yang berbeda pada setiap kondisi. pengaruh dari suasana hati ini dapat muncul dari berbagai kondisi. Setiap suasana hati sims akan diterjemahkan lagi pada moodles atau penyebab mood pada sims berubah. setiap tindakan sims dengan perubahan mood akan digambarkan pada aktivitas yang akan menunjang sims. sims memiliki suasana hati yang cukup banyak, diantaranya; fine, happy, sad, angry, bored,playful,focused,flirty, confident, embarrassed, energized, dazed, uncomfortable, inspired, tense.

The Sims 4 merupakan pengembangan series terbaru dari series the Sims. Sims 4 memiliki keunggulan dalam visual yang lebih jelas dengan virtual yang lebih halus. Namun kondisi dimana aplikasi ini bukan aplikasi khusus bagi arsitektur ataupun aplikasi berbasis penelitian, sehingga aplikasi ini memiliki keterbatasan. Beberapa keterbatasan yang aplikasi ini miliki, sebagai berikut

1. Tidak semua aspek kenyamanan pada manusia dapat diukur pada aplikasi ini. aplikasi yang berbasis game yang dikendalikan oleh pemain sehingga, ketika game dibiarkan autoplay maka Sims akan bergerak sesuai dengan kondisi dan karakter.
2. Sims tidak dapat dijalankan secara bersamaan, kondisi ini akan menyebabkan perbedaan hasil ketika ada satu Sims yang dijalankan sedangkan Sims lainnya bergerak auto
3. Aplikasi memiliki keterbatasan ukuran dalam visual pencahayaan atau kenyamanan termal sehingga untuk aspek ini tidak dapat diujikan
4. Aplikasi memiliki keterbatasan dalam jumlah pemain, dan jumlah luasan bangunan yang akan dibangun.

## 2.6 Kajian Preseden

### a. Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten Architects: Dietger Wissounig Architekten (2014)



Gambar 22.  
Site Plan

<https://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten/545c20f9e58ece1aae00004e-ground-floor-plan>

Rumah bagi lansia memiliki 2 lantai dengan bentuk persegi dan memiliki potongan asimetri yang berfungsi sebagai rumah dengan delapan komunitas/kelompok. Pembagian rumah/kelompok dibuat dengan samar dengan penggabungan menjadi satu bangunan. Setiap kelompok bangunan memiliki taman/ area tengah yang bersifat terbuka yang menjadi area komunal bagi lansia dan staff yang ada dalam bangunan.

Setiap kelompok hunian memiliki komunitas fasilitas sendiri dengan penggabungan fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Pembagian ruang yang dibuat dengan banyak bukaan membentuk suasana yang akrab dan nyaman bagi lansia.

### Lesson Learn

Bangunan didesain dengan 2 lantai, dengan akses menggunakan ramp dan tangga. Bangunan panti di desain dengan memberikan banyak ruang pribadi bagi lansia dengan setiap kamar memiliki fasilitas layaknya dirumah. Bangunan memiliki konsep huni seperti apartemen yang saling terhubung antar kamarnya. Fasilitas penunjang pada bangunan terletak pada area bawah dan atas. Setiap ruang kamar memiliki sisi terbuka pribadi yang mendapatkan pencahayaan dan penghawaan langsung. Panti ini memberikan batas yang jelas pada setiap kelompok hunian, meskipun pada satu gedung yang sama panti ini memiliki batasan pembagian yang jelas. Baik antar lantai maupun antar posisi.



Gambar 23.  
Interior

<https://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten/545c20f9e58ece1aae00004e-ground-floor-plan>

Secara arsitektural bangunan ini mendesain bukaan dengan ukuran yang mampu dijangkau oleh lansia yang menggunakan kursi roda. Untuk tangga akses lansia menggunakan banyak railing yang mainframe tangga dan memberikan pegangan yang lebih kokoh. Pembagian kelompok hunian dalam satu bangunan dipisahkan dengan area komunulas pada setiap kelompok. Meskipun terpisah namun setiap area tetap terhubung dengan jalur sirkulasi yang mengelilingi bangunan utama.



## b. White Oak Cottages at Fox Hill Village



Gambar 22.

Site Plan

<https://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten/545c20f9e58ece1aae00004e-ground-floor-plan>

Merupakan Fasilitas perawatan lansia di Westwood, Amerika Serikat. Bangunan panti werdha ini tidak memiliki koridor ataupun elevator sehingga lansia lebih aman untuk beraktivitas dengan sirkulasi yang menerus dan satu lantai. Pencahayaan alami mampu dimasukan secara optimal dengan pemanfaatan rekayasa daylighting clerestories. Memiliki ruang terbuka yang dapat digunakan lansia untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Sirkulasi bangunan yang memusat sehingga memudahkan lansia untuk bergerak tanpa takut tersesat.

## Lesson Learn

Dari desain small house dengan model ini mampu meningkatkan kesehatan fisik dan psikologis lansia, bentuk bangunan seperti rumah dengan layout yang tidak membingungkan membantu lansia merasa nyaman di dalam bangunan. Sirkulasi dan hirarki ruang yang memusat pada fasilitas memudahkan lansia untuk bergerak dan berpindah lokasi. Karakter arsitektur yang mengikuti konteks fasilitas bangunan dengan style menurut konteks lokasi memberikan kemudah dan rasa tidak asing sehingga merasa seperti di rumah sendiri.



Gambar 22.

Site Plan

<https://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten/545c20f9e58ece1aae00004e-ground-floor-plan>



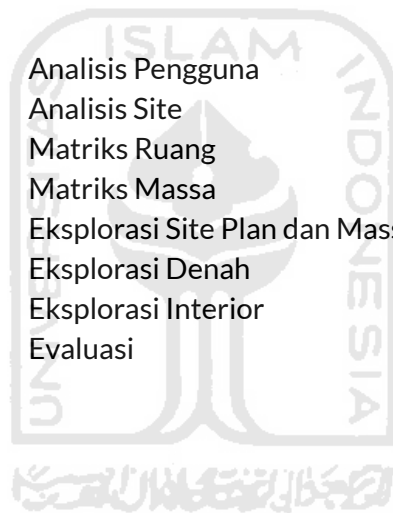
ANALISIS DAN EKSPLORASI DESAIN

# Chapter

# 03

## Chapter 03

- 3.1 Analisis Pengguna
- 3.2 Analisis Site
- 3.3 Matriks Ruang
- 3.4 Matriks Massa
- 3.5 Eksplorasi Site Plan dan Massa
- 3.6 Eksplorasi Denah
- 3.7 Eksplorasi Interior
- 3.8 Evaluasi



### 3.1 Analisis Pengguna

Berdasarkan analisis pengguna pada panti Werdha Kasongan memiliki eksisting pengguna sebagai berikut :

No	Bagian	Pengguna	Jumlah (orang)
1	Administratif	Kepala Panti	1
		seksi Perlindungan dan jaminan sosial	8
		Sub Bagian Tata Usaha	8
2	Fasilitator	Dokter	1
		Pekerja sosial	3
		Perawat	1
3	Bagian Penunjang	Juru Masak	4
		Peramu Bakti	25
		Cuci Piring	2
		Pengemudi	1
		Petugas Keamanan	8
		Petugas Kebersihan	8
		Pengguna	Lansia
<b>Total</b>			<b>170</b>

Table 10.  
Jumlah Pengguna Panti Werdha Kasongan dengan penambahan kapasitas 15%  
(Data BPSTW Kasongan)

Berdasarkan Data diatas pengguna dalam bangunan Panti Werdha Kasongan dikelompokan menjadi 3 Golongan yaitu :

#### 1.Lansia

Merupakan Pasien yang menginap / tinggal, memanfaatkan fasilitas yang ada pada panti werdha kasongan.Lansia memiliki 2 tipe yaitu lansia yang tinggal dan lansia yang memanfaatkan fasilitas namun tidak tinggal ( daycare/rawat jalan)

#### 2.Pengunjung

Merupakan setiap orang bukan pasien, yang mengunjungi Panti Werdha Kasongan untuk sekedar melihat, menjenguk, survei ataupun melakukan aktivitas lain yang memiliki tujuan selain tinggal dan mendapat perawatan

### 3. Pengelola dan Karyawan

Merupakan pengurus dan pengelola fasilitas Panti Werdha Kasongan.

Berdasarkan analisis pengguna dan jumlah pengguna yang telah didapatkan maka didapatkan jenis ruang yang perlu dipenuhi untuk bangunan Panti Werdha Kasongan. Analisis jenis ruang dilakukan berdasarkan gabungan dari standar "Peraturan menteri sosial republik indonesia nomor 5 tahun 2018 tentang standar nasional rehabilitasi sosial lanjut usia dengan rahmat tuhan yang maha esa menteri sosial republik indonesia" dan standar bangunan Design Guide For Long Term Care Homes, 2018 edition.

No	Jenis Kegiatan	Kriteria Ruang	Ruang	Jumlah
1	Kantor	Ruang Bagi kepala panti, ( menunjang dalam kegiatan bekerja dan menerima tamu)	Ruang Kepala Panti	1
		Ruang kerja bagi staf (memiliki ruang kerja dan meja pribadi, menunjang staf dalam mengelola sistem administrasi panti)	Ruang Kerja Staf	1
		Ruang arsip dan penyimpanan data ( menyediakan ruang dengan banyak storage untuk menyimpan data dan arsip panti)	Ruang arsip dan penyimpanan data	1
		Menyediakan ruang ekskresi dan lavatory	Kamar mandi	4
		menyediakan area membuat minuman dan memanaskan makanan	Pantri	1
		Menyediakan area untuk melakukan rapat dan berkumpul	Ruang Rapat	1
		Menyediakan area untuk menerima tamu dan Penerima tamu	Resepsionis dan ruang tamu	1
2	Tempat tinggal lansia	Menyediakan area untuk beristirahat dan menyimpan peralatan pribadi	Kamar tidur	100
		Menyediakan area ekskresi dan lavatory pribadi bagi lansia	Kamar mandi	100
		menyediakan area berkumpul di dalam wisma/ hunian untuk melihat tv atau menghabiskan waktu	Ruang Kumpul	10
		Menyediakan area untuk makan	Ruang makan bersama	10
		Menyediakan area untuk berjemur di luar ruangan	teras luar	5
		menyediakan area penyimpanan barang kebersihan, elektronik dan keperluan tidur dan barang lainnya	Gudang penyimpanan	10
3	Fasilitas	Menyediakan area keterampilan berbasis handicraft bagi lansia	Ruang keterampilan dan workshop	1
		Menyediakan area untuk membaca bagi lansia dan penghuni panti werdha	Perpustakaan	1
		menyediakan area belajar yang dapat digunakan bersama oleh lansia	Ruang belajar	1
		Menyediakan area dengan peralatan musik tradisional dan peralatan kesenian yang dapat dimanfaatkan oleh lansia setiap saat	Ruang Musik dan kesenian	2

		Menyediakan area Bersama dan berkumpul bersama dengan peralatan bermain bagi lansia	Ruang Bermain bersama	1
		Menyediakan area penyimpanan	Gudang	2
		Menyediakan area untuk ekskresi dan lavatory	WC	8
4	Kesehatan	menyediakan area untuk pemeriksaan kesehatan rutin	Ruang pemeriksaan	1
		Menyediakan area konsultasi pribadi untuk psikologis lansia	Bilik therapy	1
		Menyediakan area penyimpanan obat-obatan	Ruang Obat	1
		Menyediakan area tunggu bagi lansia	Ruang tunggu	1
		Menyediakan area perawatan dengan fasilitas memadai	Ruang perawatan	2
		Menyediakan area penyimpanan barang untuk klinik	Gudang	1
		Menyediakan area lavatory	Wc	4
		Menyediakan area perawatan jenazah	Ruang Jenazah dan perawatan	1
		Menyediakan area olahraga dalam ruangan untuk membantu lansia dapat bergerak	Gymnasium	1
5	Ruang serba guna	Menyediakan area untuk berkumpul untuk berbagai kegiatan	Auditorium	1
		Menyediakan area untuk lavatory	Wc	2
6	dapur	Menyediakan area memasak untuk lansia	Ruang Memasak	1
		Menyediakan dapur umum yang dapat digunakan lansia	Ruang Masak Lansia	1
		Menyediakan area cuci	Ruang cuci piring	1
		Menyediakan area penyimpanan peralatan masak bagi lansia	Ruang simpan alat	1
		menyediakan area penyimpanan bahan makan	Ruang simpan bahan	1
		Menyediakan area makan bersama bagi lansia dan staf	Ruang makan	1
7	Laundry	Menyediakan area cuci pakaian dengan peralatan mesin cuci	ruang cuci	1
		Menyediakan area Menyetrika dan menyimpan pakaian	Ruang Gosok dan simpan Baju	1

		Menyediakan area jemur	Ruang Jemur	1
		Menyediakan area penyimpanan kebutuhan sandang dan pampes	Ruang penyimpanan	1
8	Service	Menyediakan area memanaskan dan mendinginkan minuman atau makanan	Pantri	1
		menyediakan area penyimpanan peralatan service	Ruang alat service	1
		Menyediakan area penyimpanan barang-barang	Gudang	1
		Menyediakan area istirahat	Ruang istirahat	1
		Menyediakan area penyimpanan pakaian dan barang-barang pribadi	Loker dan ruang ganti	1
		Menyediakan area beragama bagi penghuni panti dan staf	Mushola	1
9	Utilitas	Menyediakan area utilitas ac	Ruang Ac	1
		Menyediakan area utilitas genset	Ruang Generator	1
		Menyediakan area Utilitas pompa air	Ruang Pompa	1
		Menyediakan area pengolahan sampah dan penumpukan sampah	Ruang Sampah	1
10	Taman lansia	Menyediakan area jogging dan bersantai di luar ruang untuk lansia	Area sangai dan jogging	1
		Menyediakan area berkumpul di area luar ruangan untuk kegiatan olahraga atau kegiatan lainnya	Teras luar	1
		Menyediakan area bercocok tanam di luar ruangan Bagi lansia	Area bercocok tanam	1
		Menyediakan area terbuka hijau bagi lansia	Area taman	1
		Menyediakan area bertanaman di dalam ruangan	Rumah kebun	1
11	Parkir	Menyediakan tempat keamanan	pos satpam	1
		Menyediakan area parkir umum	Area parkir	1
		menyediakan area parkir ambulance	Garasi ambulan	1
		Menyediakan area Parkir khusus bagi saraf	Area Parkir staf	1

Table 11.  
Kebutuhan ruang dan kegiatan  
Penulis 2020

## Aktivitas Lansia

### Private

- Makan
- Tidur
- Ekskresi
- Istirahat

- Kamar Tidur
- Kamar Mandi
- Ruang Makan

### Semi Private

- Ibadah
- Menonton
- Bersantai
- Sakit/istirahat
- Membaca
- Melakukan hobi
- berinteraksi sosial

- Kamar tidur
- Mushola
- Ruang berkumpul
- Ruang bermain
- Ruang isolasi
- Ruang membaca

### Semi Publik

- berolahraga
- Membaca/belajar
- Melakukan kegiatan Workshop/keterampilan
- Bermain musik/seni
- Sakit / periksa kesehatan
- Ibadah
- Berkebun
- Melakukan interaksi sosial
- Melakukan pertemuan

- gym Center
- Taman luar
- Ruang baca/perpustakaan
- Ruang workshop
- Ruang seni
- Klinik/ruang kesehatan
- Mushola
- Kebun/indoor garden
- Auditorium
- Ruang bermain dan berinteraksi

Diagram 6  
Kebutuhan ruang berdasarkan aktivitas lansia  
Penulis 2020

Berdasarkan analisis kegiatan yang dilakukan oleh lansia bangunan panti werdha memiliki 3 massa/zonasi bangunan yang berbeda yaitu zona privat, zona semi privat, dan zona semi publik. Dengan perbedaan zonasi dari kegiatan ini maka bangunan memiliki pembatas area yang digunakan untuk mengontrol dan memberi kemudahan aktivitas bagi lansia. Dengan zonasi yang dibuat dari aktivitas lansia ini maka dapat dikelompokkan ruangan yang sesuai dengan aktivitas dari lansia.



## Pengolongan Lansia

Seperti yang telah dibahas sebelumnya dalam teori mengenai golongan lansia yaitu *Go go's*, *slow go's* dan *no go's*. Lansia dalam golongan nya memiliki kemampuan yang timbul akibat kondisi badan. Dengan kondisi ini setiap lansia memiliki golongan yang berdasar pada kemampuan lansia dalam beraktifitas. Berikut ini merupakan analisis jenis kegiatan dan keperluan lansia berdasarkan kondisi badan dan kemampuan lansia.

### Lansia Go Go's

#### Kondisi umum

- Lansia memiliki mampu beraktifitas secara normal tanpa bantuan dari orang lain/perawat.
- Lansia dengan kondisi ini mampu melakukan aktivitas berat dan ringan secara mandiri, tanpa adanya keluhan.
- Lansia pada kondisi ini memiliki kondisi badan layaknya manusia pada usia produktif.

#### Aktivitas

- Makan, tidur, membaca, mandi, berjalan-jalan, olahraga, melakukan hobi, berkumpul, bercocok tanam, melakukan workshop
  - Melakukan pemeriksaan kesehatan secara mandiri
  - Memasak, membersihkan ruangan, berkebun
- aktivitas yang dilakukan layaknya manusia pada usia produktif.

#### Keluhan/kekurangan

- Memiliki kondisi kesehatan yang rentang, mudah lelah dan mudah sakit.
- Memiliki psikologis yang kurang stabil dan merasa masih mampu hidup sendiri
- Komplikasi ringan

#### Kesimpulan

Lansia pada kondisi ini cenderung memiliki kemandian dalam hal merawat diri dan melakukan aktivitas sehari-hari. Begitu juga aktivitas secara personal/ khusus, dengan pada golongan lansia *go go's* memiliki keinginan untuk mengisi waktu luang dengan aktivitas yang lebih produktif. Lansia golongan ini juga masih mampu melakukan aktivitas fisik, sehingga untuk berjalan dan berolahraga lansia masih sangat mampu.

Berdasarkan analisis kegiatan yang dapat dilakukan oleh lansia golongan Go Go's maka dapat disimpulkan jenis hunian sesuai adalah **hunian biasa dengan pengawasan perawat minim**. jenis hunian biasa merupakan hunian dengan fasilitas dan penataan ruang yang menyesuaikan dengan pola hidup menyerupai manusia pada usia produktif. Dengan penambahan standar-standar yang sesuai dengan hunian bagi lansia. Jenis hunian ini akan digunakan sebagai hunian lansia yang masih mampu melakukan kegiatan sendiri secara mandiri.

Pengelompokan ruangan berpusat pada zonasi ruang sehingga lansia yang tinggal masih mampu menjaga privasi meskipun tinggal dengan orang lain. Pembagian zonasi berdasarkan aktivitas lansia juga didesain pada area selain hunian, hal ini dimaksudkan untuk memberikan ruang gerak yang lebih banyak dan memberikan aktivitas-aktivitas yang mampu membuat lansia merasa nyaman.

### *Pola Ruang berdasarkan pengguna Go Go's*

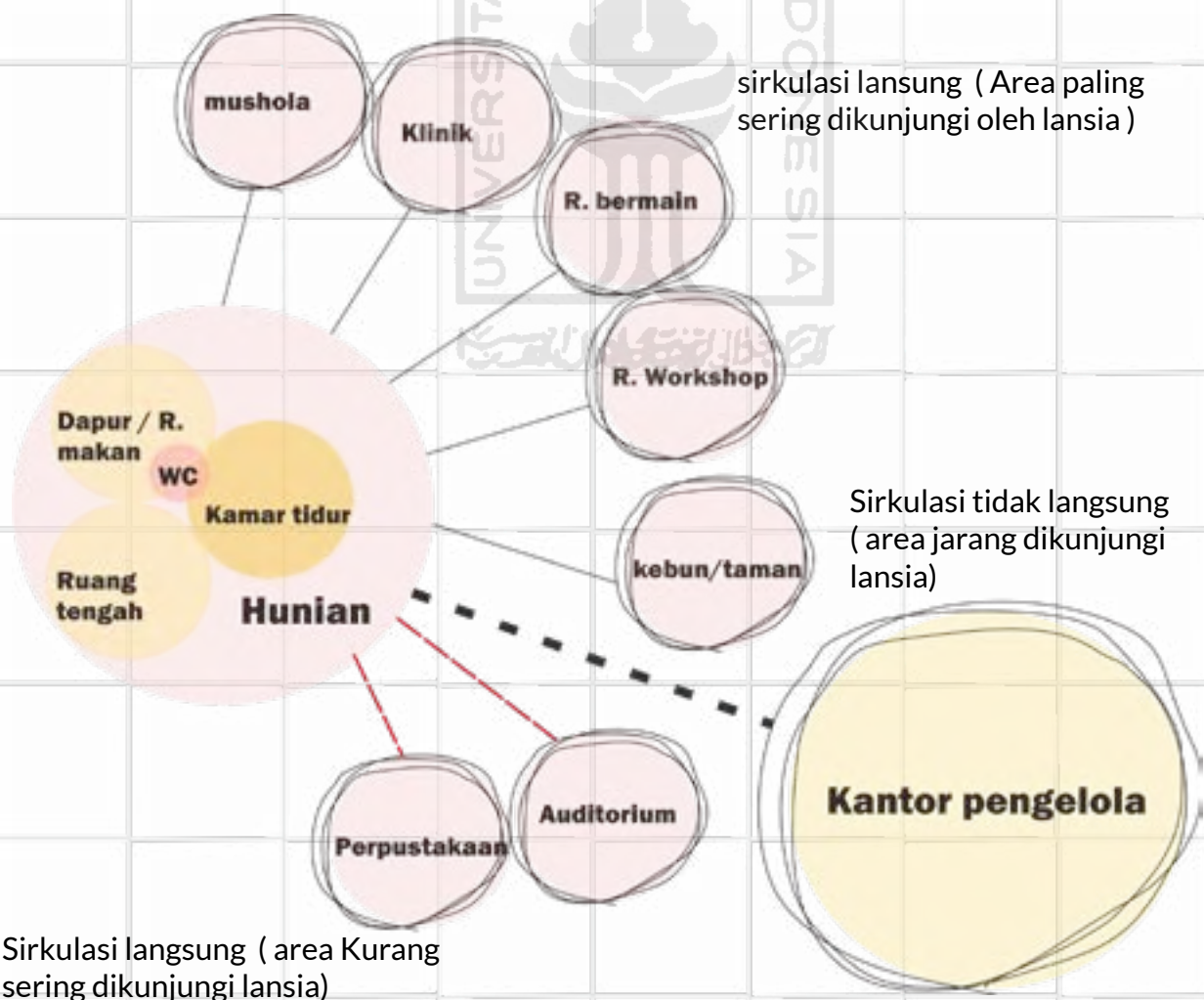


Diagram 8  
Pola sirkulasi dan hubungan ruang lansia Go Go's  
Penulis 2020

Dalam segi kesehatan lansia yang bergerak secara aktif akan membantu menjaga kesehatan batin dan kesehatan badan. Lansia tidak akan mudah mengalami stres jika bergerak dan merasakan ruang yang berbeda-beda, begitu juga ketika mereka melakukan aktifitas fisik ringan seperti berjalan akan membantu memperlancar sirkulasi peredaran darah lansia. Bagi lansia jarak yang harus mereka tempuh untuk menuju ruangan satu ke ruang lainnya tidak bisa terlalu jauh atau melebihi 200 meter. Dengan kondisi ini jika ruang yang harus didatangi lebih dari 200 maka harus ada tempat fasilitas penunjang yang dapat digunakan untuk lansia beristirahat.

### *Lansia Slow Go's*

#### **Kondisi umum**

- Lansia mampu beraktivitas secara mandiri dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Namun kondisi badan cenderung lebih rentan dan lebih lamban.
- Lansia mampu berjalan dengan menggunakan alat bantu jalan secara mandiri.
- Lansia masih mampu berpergian atau berjalan-jalan dalam jarak yang dekat dan tidak dalam keadaan sering

#### **Aktivitas**

- Makan, tidur, membaca, mandi, berjalan-jalan, melakukan hobi, berkumpul, bercocok tanam,
- Melakukan pemeriksaan kesehatan secara mandiri aktivitas yang dilakukan merupakan aktivitas pribadi secara primer dengan kondisi yang lebih lamban dan menggunakan bantuan alat.

#### **Keluhan/kekurangan**

- memiliki permasalahan dalam kecepatan dan beraktifitas tanpa alat bantu
- Cenderung lebih rentan terhadap kesehatan jasmani dan psikologis

#### **Kesimpulan**

Lansia dalam kondisi slow mampu melakukan aktifitas pribadi secara mandiri ataupun dengan bantuan alat bantu. Lansia yang mengalami komplikasi kesehatan yang lebih serius cenderung membutuhkan bantuan perawat untuk mendapat bantuan. Lansia pada golongan ini masih mampu melakukan aktifitas khusus namun tidak dalam intensitas yang sering.

Berdasarkan analisis kegiatan yang dapat dilakukan oleh lansia golongan *Slow Go's* maka dapat disimpulkan jenis hunian sesuai adalah **hunian khusus slow lansia dengan pengawasan perawat**. Jenis hunian ini memberikan peluang bagi lansia untuk tetap beraktivitas secara mandiri namun dengan keterbatasan maka harus ada area-area yang dapat diawasi dengan mudah oleh perawat setempat. Hunian juga dibuat lebih terbuka baik di area private maupun di area semi private. Dengan memberikan kamar tidur pribadi dan kamar mandi pribadi maka lansia masih tetap mendapatkan privasi.

Hunian akan lebih berorientasi terbuka sehingga lansia dapat saling mengawasi serta. Begitu juga jenis ruang yang akan difasilitasi dalam bangunan dibuat seminimal mungkin namun tetap mencakup setiap kebutuhan lansia. Baik kebutuhan pribadi untuk keperluan primer ataupun dengan kebutuhan khusus setiap personal lansia.

### *Pola Ruang berdasarkan pengguna Slow Go's*

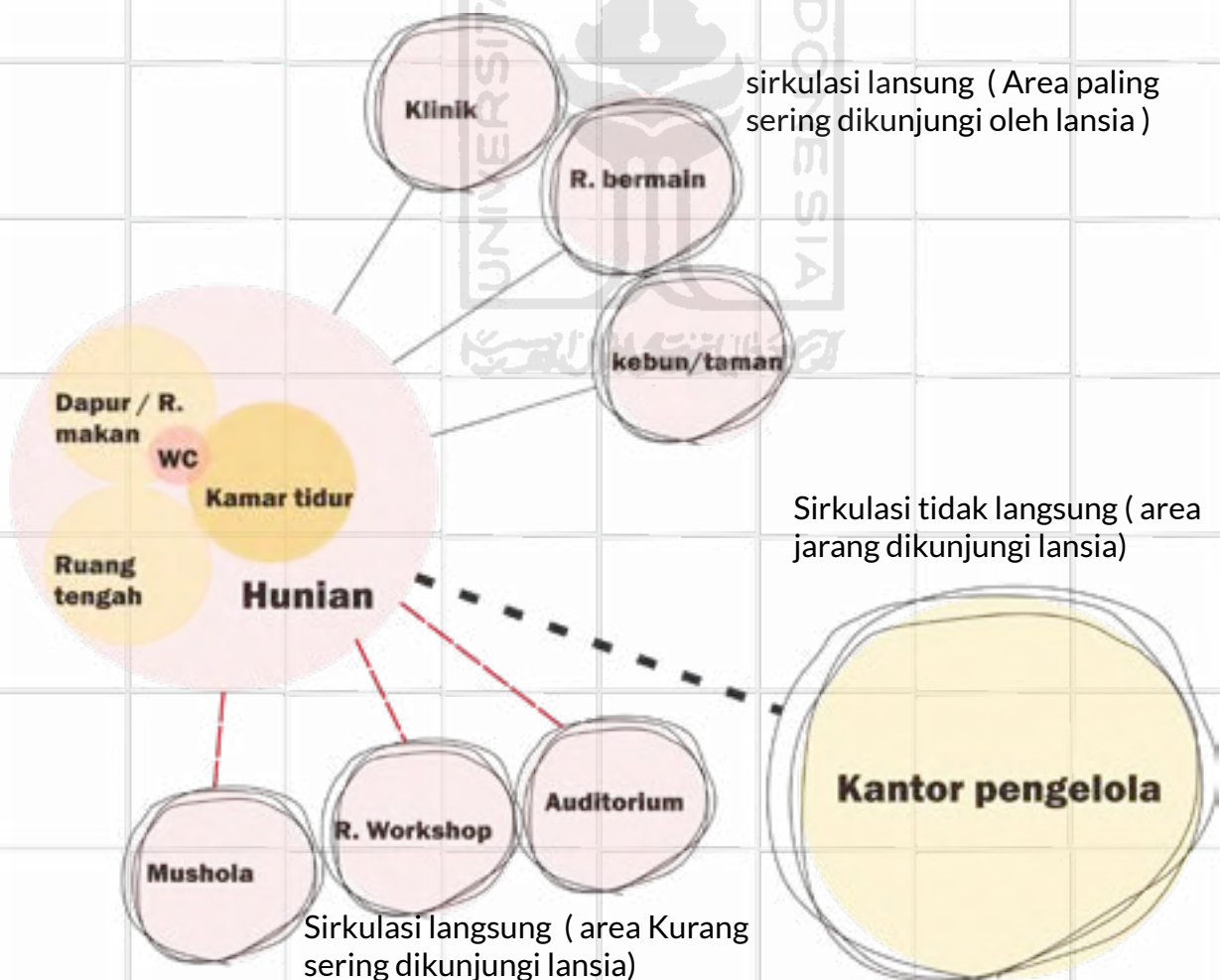


Diagram 9  
Pola sirkulasi dan hubungan ruang lansia slow Go's  
Penulis 2020

Lansia dalam kondisi Slow go's memiliki keinginan untuk melakukan banyak aktivitas. Meskipun dengan kondisi yang tidak memungkinkan lansia masih perlu melakukan aktivitas fisik secara ringan. Dengan aktifitas yang ringan lansia akan merasa lebih bahagia dan tidak merasakan stress karena harus berada di area hunian terus menerus. Memberikan koneksi khusus antara bangunan hunian dengan bangunan fasilitas pendukung akan membantu lansia lebih efektif untuk beraktivitas.

## Lansia No Go's

### Kondisi umum

- Lansia pada kondisi ini tidak mampu beraktivitas secara mandiri, perlu bantuan perawat atau lansia lain.
- Sebagian besar aktivitas yang dilakukan didalam area hunian
- Keterbatasan kondisi fisik dan mental, serta komplikasi kesehatan yang dialami lansia menyebabkan perlu penanganan khusus dalam kehidupan sehari-hari.

### Aktivitas

- Makan, tidur, membaca, mandi, berjalan-jalan, melakukan hobi,
- Melakukan pemeriksaan kesehatan

Lansia dalam kondisi ini tidak mampu melakukan aktifitas secara mandiri. Sebagian besar waktu dan kegiatan dilakukan di kamar tidur/ diatas kasur

### Keluhan/kekurangan

- tidak mampu bergerak secara mandiri. perlu adanya pengawasan intensif untuk memantau kegiatan lansia
- memiliki kondisi kesehatan yang dapat menularkan penyakit/ membahayakan lansia lain

### Kesimpulan

Lansia No go's memiliki banyak keterbatas, kondisi badan yang cenderung lebih rentan dan tidak mampu melakukan aktivitas secara mandiri. Lansia dengan kondisi ini memiliki kondisi bedrest yang memiliki kondisi yang dapat membahayakan lansia yang lain. Dengan kondisi ini untuk memberikan kenyamanan bagi lansia lain dengan kondisi yang lebih sehat untuk tidak membahayakan lansia yang lain.

Berdasarkan analisis kegiatan yang dapat dilakukan oleh lansia golongan *Slow Go's* maka dapat disimpulkan jenis hunian sesuai adalah **hunian isolasi khusus**. Jenis hunian isolasi ini memiliki perbedaan dengan dua jenis hunian sebelumnya. Kondisi lansia yang cenderung tidak dapat meninggalkan kamar tidur menyebabkan pola hunian menjadi berbeda. Begitu juga dengan sistem zonasi pada bangunan. Lansia yang semakin rentang dengan keadaan fisik yang sangat menurun menyebabkan mereka harus dipantau oleh perawat dan staff secara intensif. Dengan kecenderungan lansia yang melakukan aktivitas didalam kamar maka dalam kondisi ini zona privasi untuk setiap lansia hanya sampai pada area tempat tidur. Kamar tidur yang tadinya digunakan untuk satu orang satu maka dalam hunian isolasi ini satu kamar tidur dihuni oleh 4-5 orang lansia dengan pertimbangan mempermudah mengawasi serta memberi kenyamanan dan menjamin keamanan lansia.

### *Pola Ruang berdasarkan pengguna No Go's*

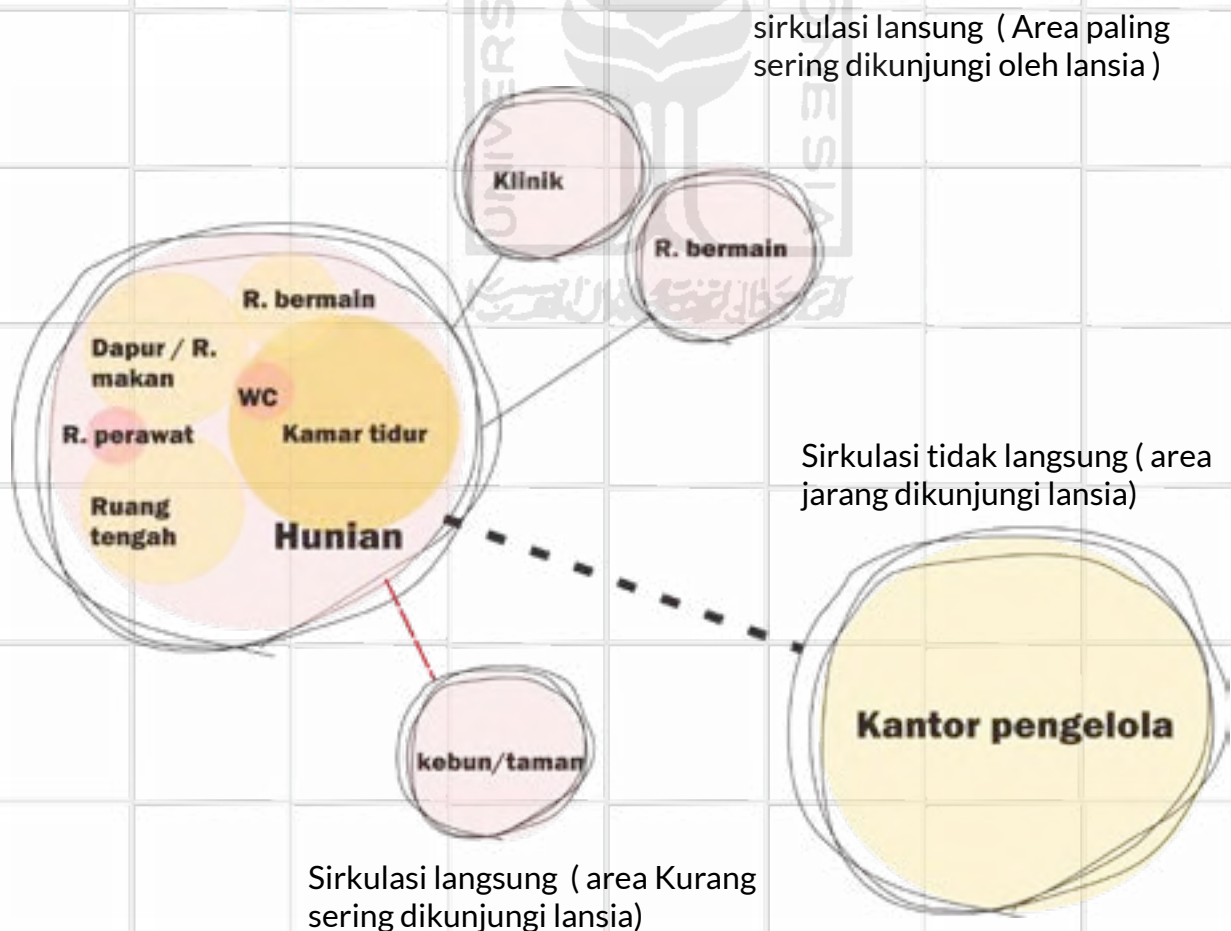


Diagram 10  
Pola sirkulasi dan hubungan ruang lansia No Go's  
Penulis 2020

## Aktifitas pengelola

Panti Werdha merupakan kompleks tepat tinggal dan tempat pemenuhan kebutuhan bagi lansia. Setiap Fasilitas yang ada di panti werdha memiliki pengelola atau staff yang bekerja untuk mengelola lansia dan panti werdha. Setiap staff maupun pengelola memiliki peran sendiri-sendiri didalam mengelola dan merawat lansia. Staff dan pengelola terdiri atas staff pengelola kantor, perawat lansia, relawan sosial, staff dapur, staff kebersihan dan staff keamanan.

Staff yang berkerja di Panti werdha memiliki pola aktifitas dan kebutuhan ruang yang berbeda-beda sesuai dengan waktu dan tugas setiap staff. Dengan pembagian ruang yang tidak bersinggungan dengan lansia akan membantu lansia merasa lebih nyaman dan merasa lebih seperti di rumah. Dengan penataan yang mudah dipahami dan tidak menempatkan panti werdha sebagai suatu lokasi kerja akan membantu lansia merasa lebih aman dan tidak tertekan. Kondisi ini akan berpengaruh juga pada staff, dengan penataan layout serta zonasi yang lebih sederhana dan terpisah akan memudahkan staff untuk tetap bekerja dengan baik dan tidak merasa terganggu dengan aktifitas lansia.



Diagram 11  
Kebutuhan Ruang berdasarkan Staff dan Pengelola  
Penulis 2020

## Aktivitas Pengelola pulang

### Private

- Makan
- Ekskresi
- Istirahat
- Bekerja

- Ruang makan / Pantri
- Kamar mandi
- ruang staff
- Ruang kerja
- Ruang penyimpanan

### Semi Private

- Ibadah
- istirahat
- berinteraksi sosial
- Bekerja
- Menerima Tamu
- Rapat

- Mushola
- Ruang berkumpul
- Ruang bermain
- Ruang membaca
- Ruang tamu
- Ruang Rapat

### Semi Publik

- Melakukan kegiatan Workshop/ keterampilan
- Bermain musik/seni
- Sakit / periksa kesehatan
- Ibadah
- Berkebun
- Melakukan interasi sosial
- Melakukan pertemuan

- gym Center
- Taman luar
- Ruang baca/ perpustakaan
- Ruang workhop
- Ruang seni
- Klinik/ruang kesehatan
- Mushola
- Kebun/indoor garden
- Auditorium
- Ruang bermain dan berinteraksi

Diagram 12

Kebutuhan ruang berdasarkan aktivitas staff dan pengelola pulang

Penulis 2020

Berdasarkan analisis kebutuhan ruang dari staff yang pulang sebelumnya kegiatan dan ruang dikelompokkan berdasarkan zonasi. Dengan area zonasi ini maka aktivitas dari staff dan pengelola menjadi lebih mudah dan lebih tertata. Jika dilihat dari sudut pengguna ( lansia ) pembagian ruang akan membuat suasana dalam panti werdha menjadi lebih sederhana dan tidak terlihat pola aktifitas lain selain menjalani kehidupan layaknya dirumah.



Pembagian zonasi bagi karian dan staff juga berfungsi sebagai pembatas area antara orang asing, pengelola dan penghuni ( lansia). Jika dilihat dari segi aktifitas dan pola pergerakan lansia akan merasa tidak nyaman jika memiliki banyak orang asing yang ada dilingkungannya. Pembagian Zonasi untuk staff dan pengelola yang menginap dan pulang juga akan memberikan batasan secara privasi bagi staff yang menginap dilingkungan panti werdha.

## Aktivitas Pengelola Menginap

### Private

- Makan
- Ekskresi
- Istirahat
- Bekerja

- Ruang makan / Pantri
- Kamar mandi
- ruang staff
- Ruang kerja
- Ruang penyimpanan
- rumah staff

### Semi Private

- Ibadah
- istirahat
- berinteraksi sosial
- Bekerja
- Menerima Tamu

- Mushola
- Ruang berkumpul
- Ruang bermain
- Ruang membaca
- Ruang tamu

### Semi Publik

- Melakukan kegiatan Workshop/ keterampilan
- Sakit / periksa kesehatan
- Ibadah
- Berkebun
- Melakukan interasi sosial
- Melakukan pertemuan
- menjaga keamanan

- gym Center
- Taman luar
- Ruang baca/ perpustakaan
- Klinik/ruang kesehatan
- Mushola
- Kebun/indoor garden
- Ruang bermain dan berinteraksi
- pos jaga ( pos satpam)

Diagram 13  
Kebutuhan ruang berdasarkan aktivitas staff dan pengelola Menginap  
Penulis 2020

## Pola Ruang berdasarkan pengguna No Go's

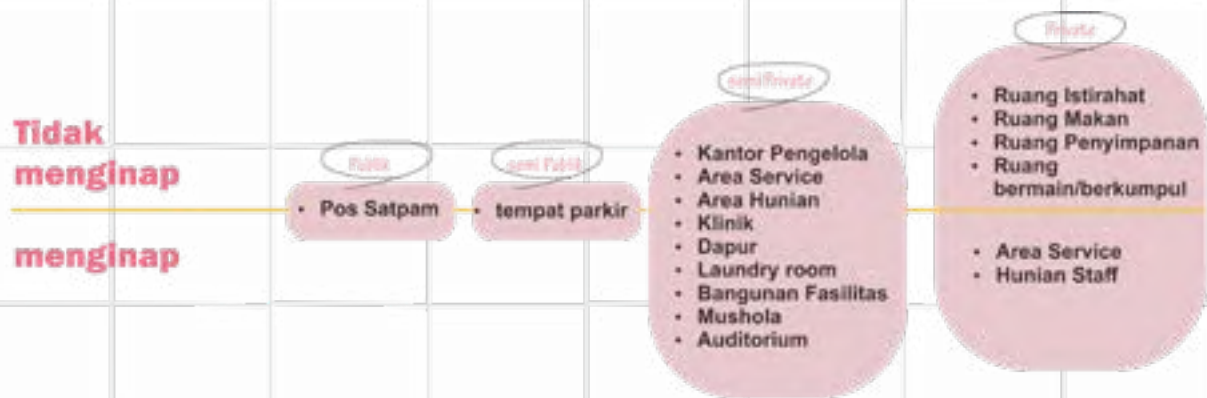


Diagram 14  
Zonasi ruang berdasarkan pengguna  
Penulis 2020

Zonasi area berdasarkan pengguna menjadi lebih mudah jika pengelompokan ruang dilakukan dengan melihat ruangan yang akan digunakan pengguna. Pada bangunan panti werdha zonasi bagi pengelola menjadi bagian untuk menunjang kenyamanan dan sistem pengelolaan didalam panti. Pada zonasi yang akan dibuat diatas membagi ruangan-ruangan tempat kerja menjadi bagian yang dapat diakses oleh pengelola menginap maupun tidak menginap. Begitu juga pada area private untuk menjaga privasi bagi penjaga dan staff yang menginap dan tinggal disediakan area hunian staff sebagai area private untuk menjaga kenyamanan staff.

## Pola Ruang berdasarkan pengguna No Go's

Bangunan panti Werdha memiliki pengguna lain selain penghuni dan pengelola. Pada beberapa waktu tertentu panti werdha akan memiliki tamu atau yang disebut sebagai pengunjung. Pengunjung yang datang ke panti werdha tidak datang setiap saat namun cukup sering dalam kurun waktu minggu. Pengunjung yang datang ke panti werdha biasanya berasal dari lembaga sosial lain, donatur, relawan sementara ataupun pengunjung biasa dengan maksud tertentu. Dengan adanya pengunjung ini maka sistem sirkulasi dan zonasi harus didesain sesuai dengan kebutuhan.

Kegiatan yang dilakukan oleh pengunjung biasanya tidak berlangsung lama, sehingga ruangan-ruangan yang dibutuhkan tidak khusus. Namun untuk tetap mempertahankan sisi privasi dari setiap pengguna maka peletakan dan penataan sirkulasi menjadi bagian yang lebih penting.

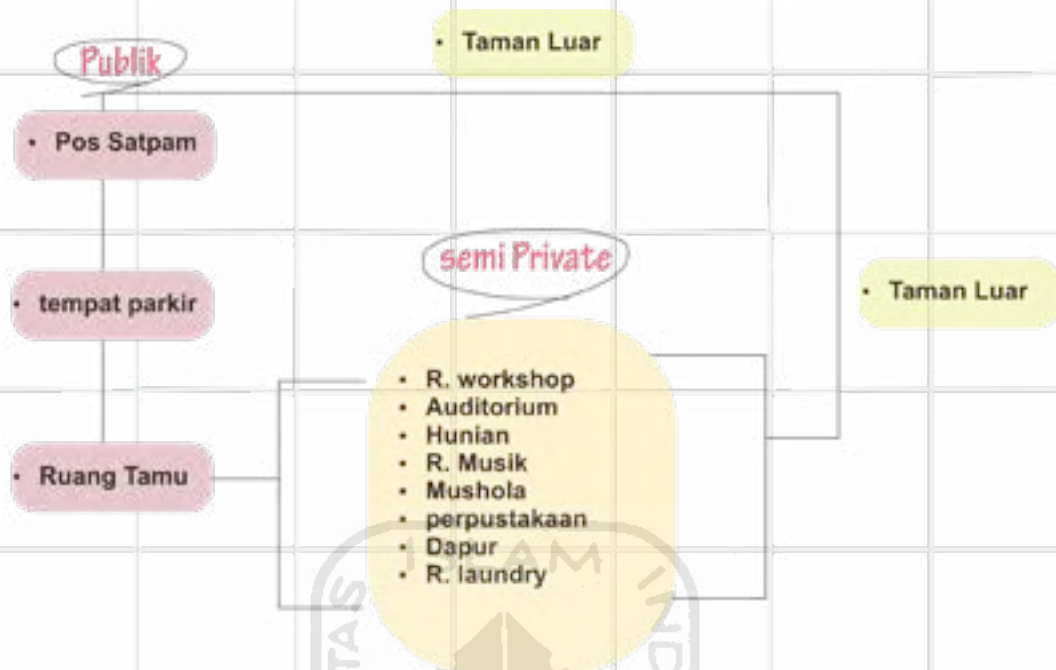


Diagram 14  
Zonasi ruang berdasarkan pengguna  
Penulis 2020

## Jumlah Pengguna Lansia Berdasarkan Golongan

<b>50 %</b>	Lansia Kondisi Normal
<b>35 %</b>	Lansia Kondiri Slow
<b>15 %</b>	Lansia Kondisi Isolasi

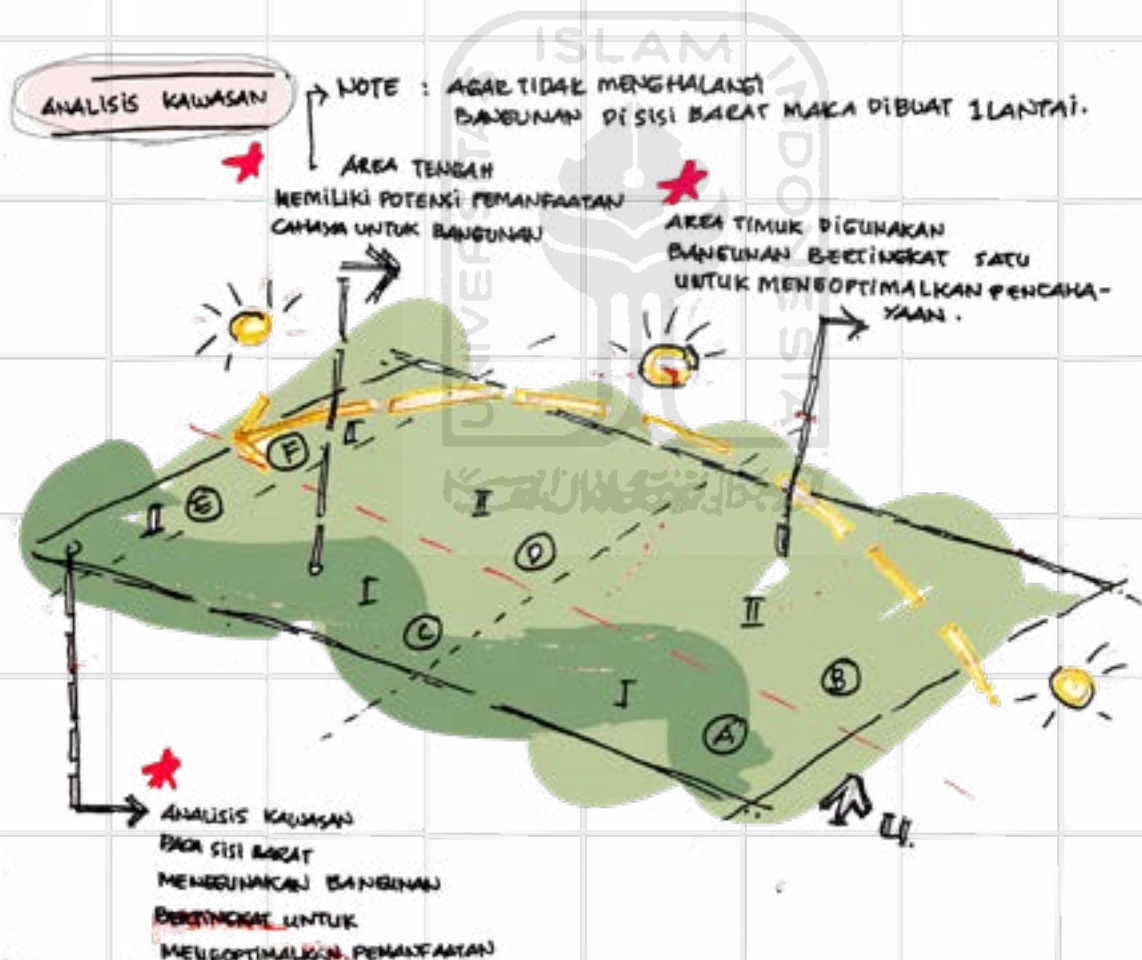
Jumlah pengguna yang ditentukan diatas berdasarkan data eksisting panti werdha dengan penambahan 5% pada hunian isolasi dan 10% pada hunian normal dan slow. Jumlah ini digunakan sebagai acuan desain kapasitas ruangan untuk bangunan hunian panti werdha.

## 3.2 Analisis Site

Site yang digunakan merupakan site lama pada Panti werdha Kasongan. Untuk menunjukkan kesuksesan desain terhdap suasana dan kenyamanan panti werdha yang baru, maka diperlukan analisis terhadap kondisi site dan potensi alam yang dibisa dimanfaatkan. Dalam analisis ini pencahayaan dan angin menjadi fokus utama untuk menunjukkan keberhasilan desain. Pemanfaatan angin dan cahaya pada bangunan akan menunjukkan pencapaian desain yang dibutuhkan bangunan panti yang baru.

Dalam analisis ini bangunan hunian menjadi titik utama dalam site sehingga analisis yang dilakukan akan lebih berfokus pada peletakan hunian bagi lansia. Demi mencapai kesuksesan desain maka pertimbangan site dan lokasi bangunan yang memiliki potensi menjadi nilai lebih dalam pencapaian.

### 3.2.1 Analisis Matahari



Gambar 23  
Analisis Matahari Site Panti Werdha Kasongan  
Penulis 2020

**zona I**

Memungkinkan Bangunan berlantai 1, bangunan dengan lantai 1 akan memberikan optimalisasi pemanfaatan cahaya yang masuk ke site dan ke dalam bangunan. Zona I berada di posisi selatan intensitas dan bayangan matahari akan lebih rendah di sisi selatan. Pada kondisi ini jika akan dibangun, masa dengan ketinggian lantai lebih dari 1 akan merugikan lantai di sisi bawah.

**Zona A,C,E**

Jika dilihat dari zona pada site, area ini lebih menguntungkan jika digunakan sebagai bangunan hunian lansia. Dengan bangunan yang memiliki ketinggian lantai tidak lebih dari 1 lantai akan memberikan peluang lansia mendapatkan cahaya matahari yang optimal.

**zona II**

Memungkinkan peletakan bangunan dengan ketinggian bertingkat 2 atau lebih, hal ini akan membantu bangunan lebih optimal dalam memanfaatkan cahaya matahari.

Posisi zona II berada di arah utara sehingga pergerakan matahari akan condong melewati site, dengan intensitas cahaya yang lebih besar daripada di arah selatan. Jika pada area zona utama matahari akan lebih banyak condong dengan keunggulan bangunan tinggi tetap mampu merespon cahaya dibagian lantai bawah.

**Zona B,D,E**

Pada zona ini sangat memungkinkan untuk menjadi area fasilitas atau bangunan penunjang, dengan bangunan yang dapat dibangun lebih dari 1 lantai maka area ini akan menghemat ruang. Sisa dari massa bangunan dapat digunakan sebagai area terbuka hijau atau pemanfaatan lahan lainnya.

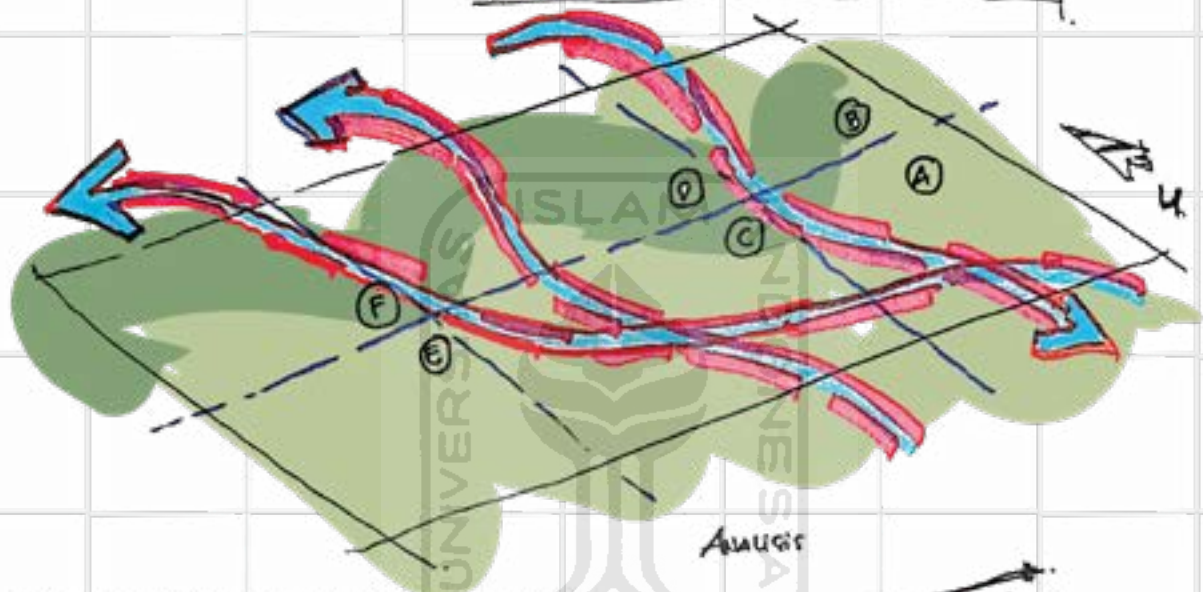
**Kesimpulan Kebutuhan Pencahayaan Alami**

Lansia memerlukan matahari pagi dan sore hari untuk menjaga kesehatan jasmani dan rohani. Ruang tinggal bagi lansia sangat bergantung pada matahari dengan pencahayaan alami yang lansia dapatkan setiap hari akan membantu lansia merasa nyaman dan mempermudah stimulus lansia untuk tetap beraktifitas. Dengan kebutuhan ini maka perlu adanya area terbuka dalam setiap bangunan / ruang tinggal bagi lansia. Menjadi lebih baik jika area terbuka didalam bangunan dapat merespon kebutuhan pencahayaan alami untuk lansia.

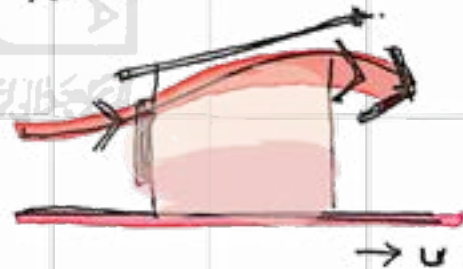
### 3.2.2 Analisis Angin

#### Analisis Angin

PERGERAKAN ANGIN DI LOKASI SITE BERGERAK DARI ARAH SELATAN KE UTARA + UTARA KE SELATAN.

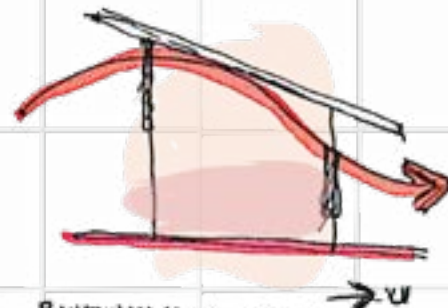


1. PERGERAKAN ANGIN DARI SELATAN KE UTARA LEBIH BESAR DAN LEBIH STABIL DARI PADA ARAH PERGERAKAN ANGIN DARI UTARA KE SELATAN.



2. UNTUK MENGOPTIMALKAN PERGERAKAN ANGIN PERLU DI PERHATIKAN PADA LETAK / TATANAN MASSA. Y MASSA PADA ZONA A, C, E. MEMILIKI POTENSI BANGUNAN 1 LANTAI SEHINGGA ZONA B, D, F MAHIM DAPAT MENDAPAT ANGIN DARI SISI UTARA.

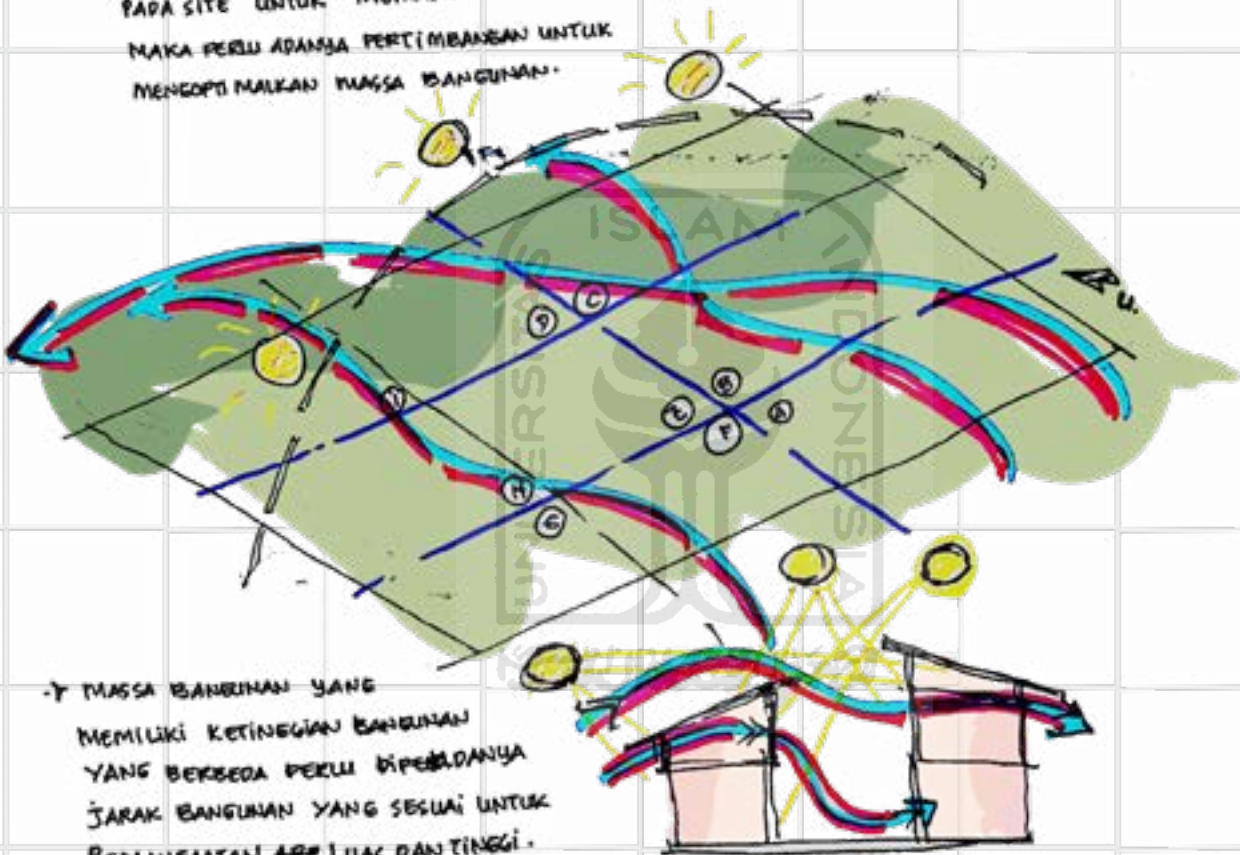
MASSA BANGUNAN PADA ZONA INI CENDERUNG BERMASSA DIA LANTAI UNTUK DAPAT MENANGKAP ANGIN DENGAN BAIK.



BANGUNAN AKAN MAMPU MERESPON ANGIN JIKA BUKAN DILETAKAN PADA SISI UTARA / SELATAN DENGAN POSISI BUKAN YANG SILANG.

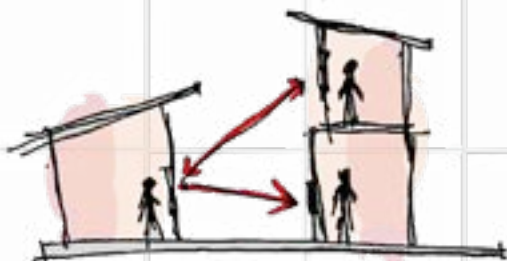
## Analisis Angin

- PELETAKAN MASSA BANGUNAN PADA SITE UNTUK MEMANFAATKAN POTENSI ANGIN DAN MATAHARI MAKA PERLU ADANYA PERTIMBANGAN UNTUK MENGOPTIMALKAN MASSA BANGUNAN.



- MASSA BANGUNAN YANG MEMILIKI KETINGGIAN BANGUNAN YANG BERBEDA PERLU DIPERBEDAKAN JARAK BANGUNAN YANG SESUAI UNTUK PEMANFAATAN AREL LUAS DAN TINGGI.

- JARAK DAN EFEK PSIKOLOGIS.



MEMBERIKAN PANDANGAN YANG LEBIH JAUH ANTAR LANGKA YANG TINGGAL SEHINGGA PRIVASI.

10-15 M  
JARAK MINIMUM  
SETIAP BANGUNAN  
DENGAN KETINGGIAN  
BERBEDA 10-15 M.

- JARAK INI AKAN MEMBERIKAN AKSES CAHAYA MATAHARI DAN ANGIN YANG MASUK KEDALAM BANGUNAN.
- BANTULAN DARI BANGUNAN AKAN MENGENAI TANAH KEMUDIAN TERPANTUL KEMBALI MENUJU BANGUNAN DISEBELAHNYA.

## 3.3 Analisis Matriks Ruang

Panti werdha dalam analisis diatas akan memiliki beberapa bangunan yang mewadahi berbagai aktivitas dari lansia, pengelola dan perawat dari Panti werdha Kasongan. Dengan adanya banyak fasilitas, dan kebutuhan maka ruangan yang digunakan digolongkan menjadi beberpa golongan, yaitu **Area Hunian, Bangunan fasilitas penunjang, Bangunan Perunjang pengelola dan fasilitas umum**. Setiap area atau bangunan memiliki fungsi dan kebutuhan masing-masing. Dalam analisis ini akan dibahas hubungan setiap ruang hingga membentuk bangunan yang mampu terintegrasi satu sama lain.

### 3.3.1 Matriks Hunian

Bangunan hunian untuk lansia didesain dengan 3 kategori, yaitu kategori hunian normal, hunian slow dan hunian isolasi. Pada setiap hunian memiliki zonasi dan penataan yang berbeda sesuai dengan kebutuhan ruang dari setiap penghuninya. Pengelompokan area hunia akan memepengaruhi analisis setiap hunian, dengan kemungkinan tata ruang , jenis ruang ukuran ruang ataupun orientasi ruang.

#### a. Hunian Normal

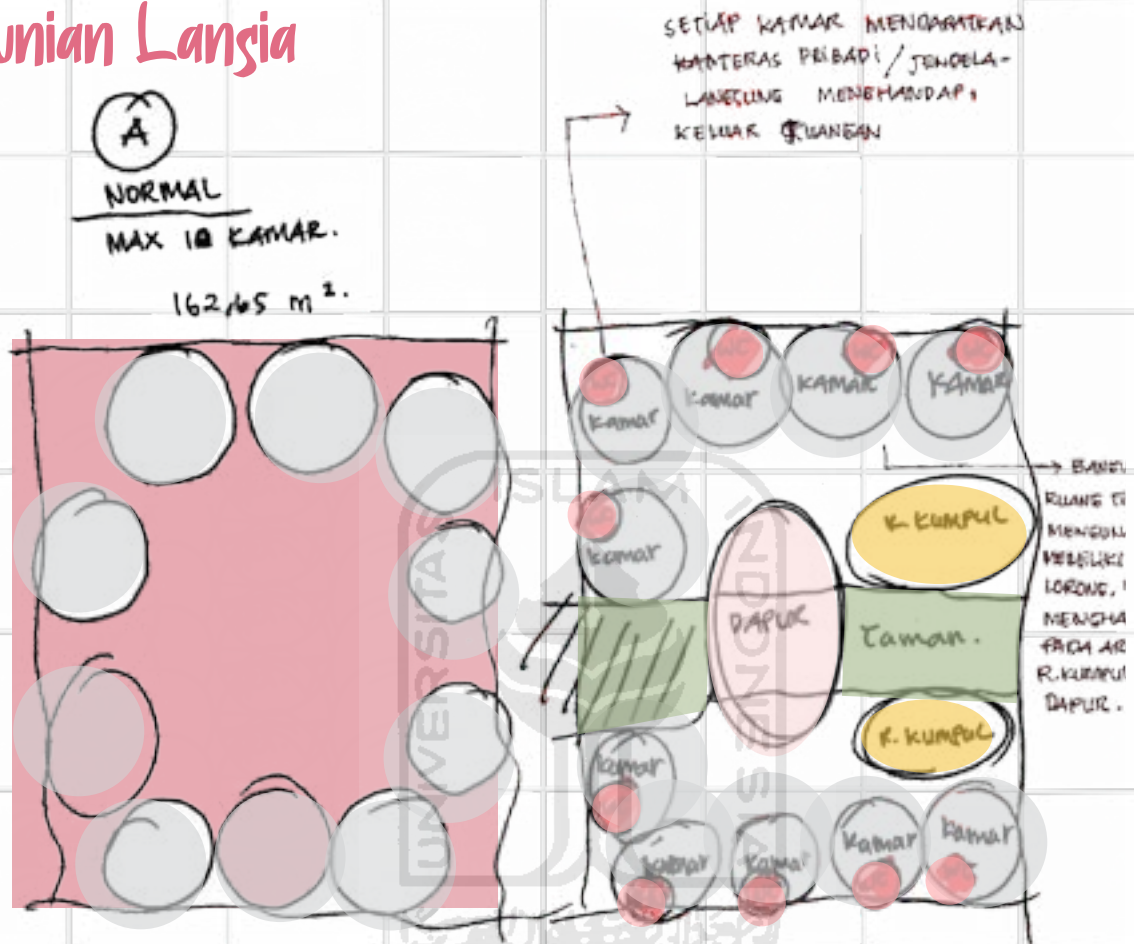
Hunian Normal merupakan hunian yang digunakan untuk lansia yang masih dapat beraktivitas secara normal. Dengan kondisi yang masih mampu untuk melakukan berbagai aktivitas hunian ini memiliki beragama fasilitas dengan pengawasan yang rendah dari perawat. Terdiri dari 10-12 kamar tidur yang dapat dihuni oleh 10-14 orang lansia. Setiap kamar akan dihuni oleh satu orang lansia, dengan satu kamar mandi didalam area kamar. Hunian akan difasilitasi dengan area pantri/dapur kecil, ruang kumpul/ ruang komunal antar penghuni dan area taman luar yang dapat dimanfaatkan oleh lansia.

Setiap bangunan akan memiliki keunggulan dalam pemanfaatan penghawaan alami dan pencahayaan alami. Seperti yang telah dibahas dalam bab sebelumnya bangunan hunian lansia harus memiliki keunggulan dalam pemanfaatan unsur alami untuk membantu lansia merasa tenang dan nyaman. Dalam Matriks ruang yang akan dibuat juga menambahkan penataan setiap ruang dengan memepertimbangkan bentuk bangunan/bentuk massa yang dapat memanfaatkan penghawaan dan pencahayaan alami secara optimal.

Setiap satu bangunan hunian akan memiliki koneksi dengan bangunan hunian lain. sehingga koneksi khusus yang menghubungkan setiap area huni akan membantu lansia dalam bersosialisasi dan berkomunikasi antara satu sama lain.



## Tubung Ruang Lunian Lansia



Alternatif 1

Bangunan proporsi bangunan dengan massa berbentuk persegi. Bentuk ini akan mempermudah pengawasan antar kamar dari lansia. Dalam hal ini pengawasan anatar sesama lansia dapat dilakukan secara lebih baik. Bentuk Persegi yang sederhana akan membentuk layout ruang lebih mudah dan lebih sederhana sehingga lansia dapat dengan mudah beradaptasi. Dalam diagram diatas pada area tengah diletakan dapur dan taman disisi kanan dan kirinya. Dengan layout ini akan memungkinkan penghawaan alami dalam bangunan dapat tercapai dengan baik.

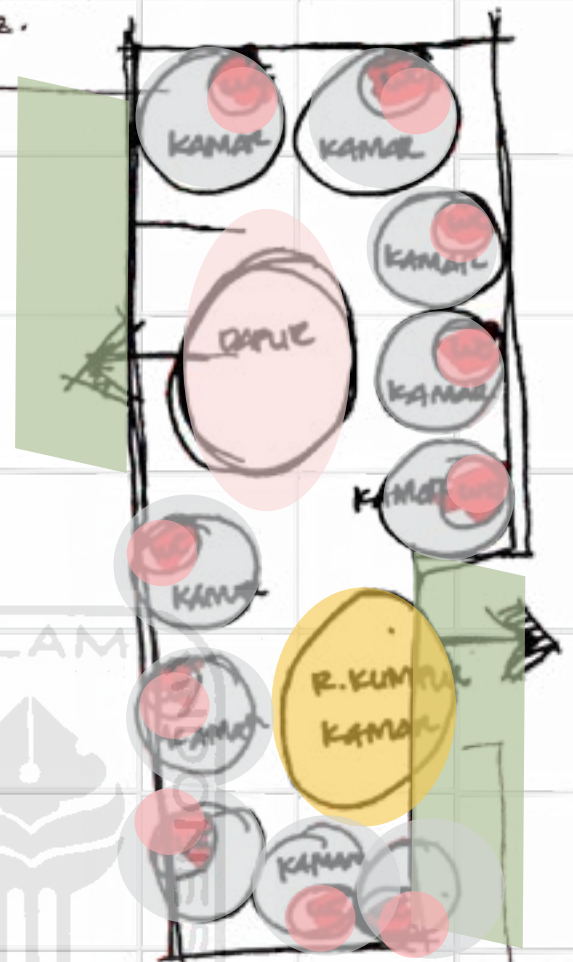
Bentuk massa bangunan ini memiliki beberapa kelemahan yaitu dalam pemanfaatan pencahayaan alami akan kurang optimal diarea tengah bangunan. Letak bukaan samping yang ada di sekitar area pojok tidak akan mampu memaksimalkan cahaya sampai pada area tengah bangunan sehingga perlu adanya bukaan dari atas atau memotong bangunan hingga memiliki bukaan pada sisi tengah bangunan.

## Alternatif II

Massa bangunan dari diagram ruang yang kedua adalah menggunakan persegi panjang dengan bangun bentuk pipih. Bentuk ini memiliki keunggulan dalam pemanfaatan unsur alami seperti pencahayaan dan penghawaan alami. Bentuk yang pipih memungkinkan angin dapat keluar masuk kedalam bangunan secara optimal, begitu juga dengan pencahayaan alami yang masuk kedalam bangunan akan lebih terkontrol dan menyebar kedalam seluruh bangunan.

Dalam Bentuk disamping terdapat dua area dalam bangunan yang dengan arah hadap yang berbeda. Arah hadap ini memiliki tujuan untuk mengoptimalkan pencahayaan yang datang dari arah timur dan barat. Area yang sengaja di hadapkan kearah ini akan memiliki tujuan pemanfaatan bagi lansia sebagai area berjemur dipagi dan sore hari.

MENATA RUANG KAMAR  
SECARA 2x2.



MEMUNGKINKAN  
PEMANDANGAN &  
BANGUNAN  
LEBIH RAMPING/  
LEBIH MERESPON .

### b. Hunian Slow

Hunian Slow merupakan hunian yang tempat tinggal bagi lansia yang memiliki kondisi khusus namun masih mampu melakukan aktivitas secara normal. Hunian Slow bagi lansia ini akan memiliki fasilitas yang tidak jauh berbeda dengan hunian normal. Perbedaan akan ada pada fasilitas seperti mini pantri. Lansia yang tinggal dalam golongan ini kurang dapat memiliki kemampuan untuk mandiri dalam menyiapkan makanan atau memasak makanan sehingga area mini pantri dihilangkan dan mengajadi area komunal atau area kumpul untuk penghuni bangunan.

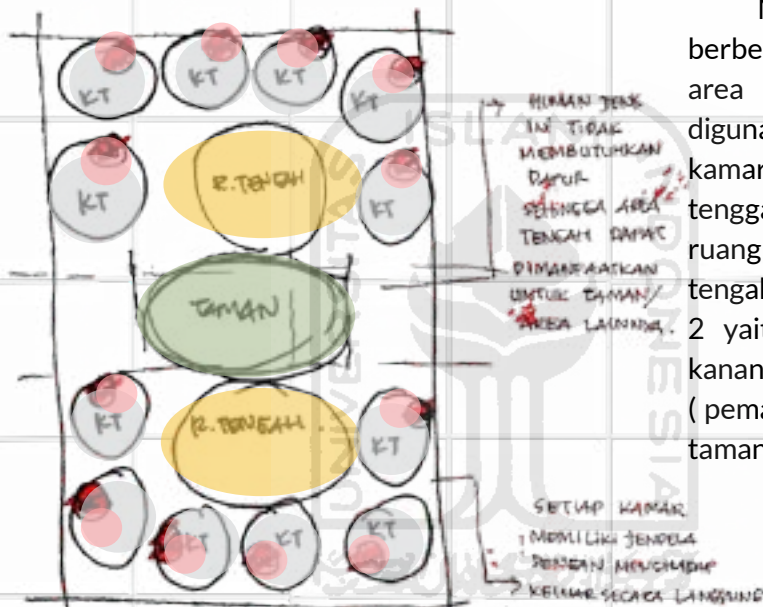
Bangunan hunian untuk lansia slow akan terdiri dari 10-12 kamar dengan kapasitas 10-14 lansia. dalam setiap kamar dihuni oleh satu orang lansia atau pasangan lansia dengan tambahan kamar mandi dalam setiap kamar tidur. Setiap kamar akan mendapatkan teras masing-masing, dan tambahan teras bersama di area tengah bangunan. Sama seperti bangunan hunian untuk lansia normal, hunian untuk lansia slow juga memiliki konektifitas dengan bangunan hunian lansia lainnya, yang dapat menghubungkan antar hunian lansia.

### Hubungan Ruang Hunian Lansia

#### Tipe B Tipe Slow Max 12

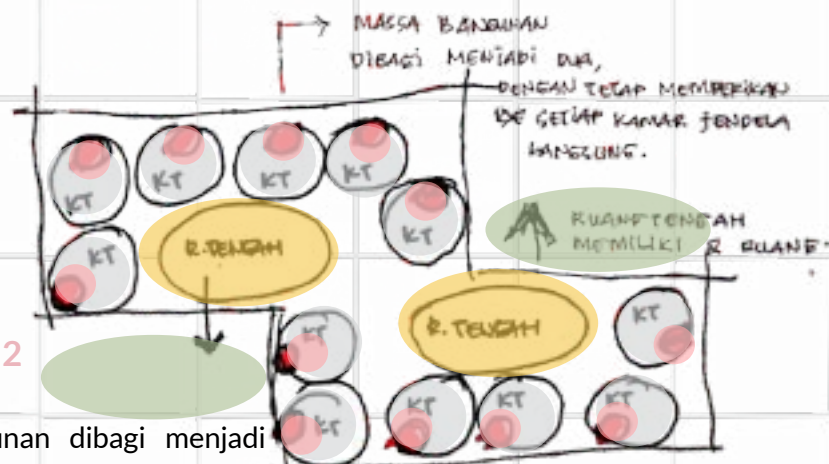
##### Kamar

##### Alternatif 1



Massa bangunan berbentuk persegi dengan area pinggir sekeliling digunakan sebagai area kamar tidur dan bagian tengah digunakan untuk ruang tengah. Ruang tengah terbagi menjadi 2 yaitu sisi kiri dan sisi kanan dengan area tengah (pembagi merupakan area taman dalam bangunan)

##### Alternatif 2



Massa bangunan dibagi menjadi dua dengan sisi yang berbeda, area pinggir digunakan sebagai area kamar dan sisi tengah digunakan untuk ruang kumpul. Setiap ruang kumpul mengarah pada area taman.

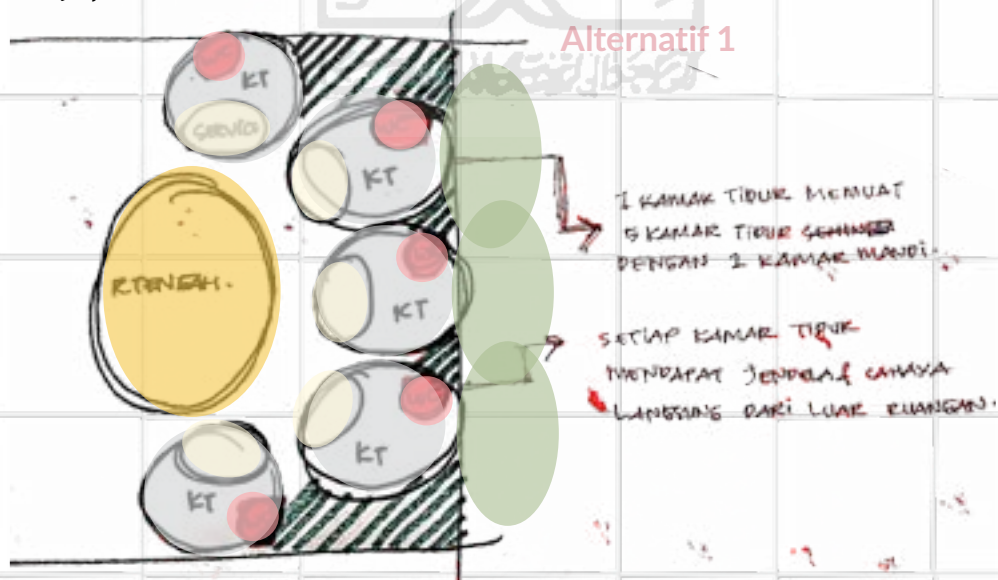
## b. Hunian Isolasi

Hunian isolasi merupakan area huni yang akan digunakan oleh lansia yang tidak dapat beraktivitas secara mandiri atau lansia yang butuh pengawasan. Lansia dengan kondisi ini sebagian besar aktivitas dilakukan ditempat tidur sehingga, tidak memerlukan ruangan yang banyak. Mobilitas yang terbatas serta keterbatasan dalam beraktivitas membuat kebutuhan ruang dan akses ruang yang berbeda dengan bangunan hunian sebelumnya,

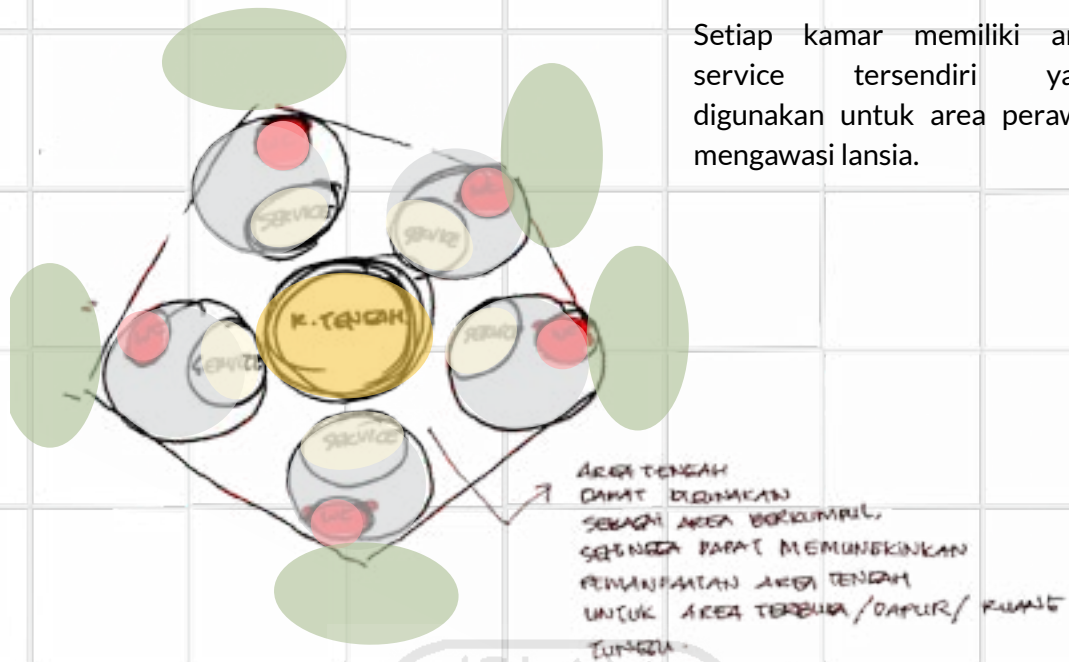
Lansia dalam kondisi ini memerlukan pengawasan selama 24 jam full dengan kondisi ini bangunan harus memiliki area khusus bagi perawat untuk mengawasi dan membantu lansia dalam beraktivitas. Dalam kondisi ini lansia tetap memerlukan komunikasi dan sosialisasi sehingga setiap kamar akan dihuni oleh 4-5 orang lansia. Begitu juga dengan fasilitas kamar mandi hanya akan ada 1 kamar mandi disetiap kamar lansia. Meski pun dalam kondisi yang tidak dapat beraktivitas lansia tetap memerlukan area untuk mendapatkan cahaya dan udara segar. Sehingga setiap kamar akan memiliki teras keluar bangunan yang dapat diakses oleh kasur pasien (kasur lansia/kursi roda).

### Hubungan Ruang Hunian Lansia

Tipe C Tipe Isolasi Max 5 Kamar



Massa bangunan dibuat dengan sederhana dengan area pinggir digunakan untuk area kamar tidur sedangkan area tengah digunakan untuk area komunal terbuka yang dapat digunakan oleh lansia lain atau untuk perawat dan pengelola. Kekurangan dalam bentuk bangunan ini adalah area kamar yang berada disisi tengah tidak akan mendapat pencahayaan dan penghawaan yang sama dengan sisi lainnya.



### Alternatif 2

Massa bangunan dibuat dengan bentuk yang lebih atraktif dengan pemanfaatan setiap sudut menjadi area kamar. Dengan bentuk ini setiap kamar akan mendapatkan penghawaan dan pencahayaan yang optimal dan merata. Sisi tengah yang digunakan untuk area komunal kurang mampu mendapatkan penghawaan secara baik, begitu juga dengan pencahayaan jika pencahayaan hanya berasal dari bukaan samping maka, area tengah tidak akan mendapat pencahayaan dan penghawaan secara baik.

### 3.3.2 Matriks Fasilitas Penunjang Lansia

Fasilitas penunjang lansia merupakan fasilitas-fasilitas yang dapat digunakan untuk lansia dalam mengembangkan diri dan mengisi waktu luang. Fasilitas penunjang lansia merupakan bentuk suatu keperdulian wisma untuk tetap memberikan aktivitas yang dapat dilakukan lansia dengan dalam mengisi waktu luang. Fasilitas penunjan terdiri dari beberapa ruang seperti auditorium, ruang musik, ruang musik, ruang workshop, perpustakaan, ruang belajar dan ruang bermain.

Setiap fasilitas penunjang yang digunakan oleh lansia harus memiliki penataan ruang dan hubungan ruang yang sederhana. sirkulasi dalam dan luar bangunan ditata dengan tidak meletakkan lorong atau selasar, yang akan membuat lansia merasa bingung dengan setiap ruang. Dengan adanya koneksi khusus antara bangunan fasilitas dan area hunian akan membantu lansia dalam menemukan ruang dan menjamin keamanan lansia.

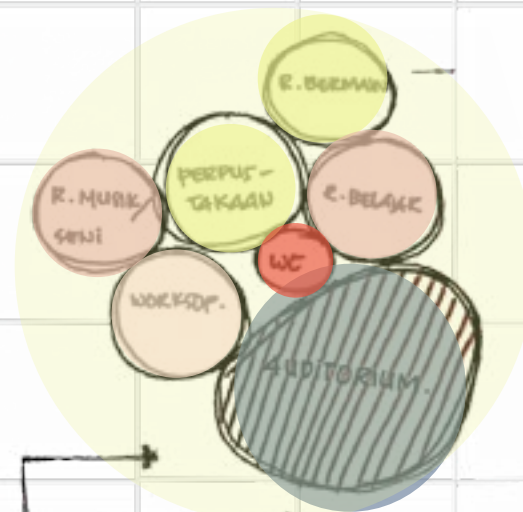
Bangunan fasilitas didesain dengan tetap mempertimbangkan pencahayaan dan penghawaan alami. Dengan pemanfaatan ini akan membantu lansia merasa nyaman didalam area bangunan.

## Hubungan Ruang Fasilitas

### Fasilitas penunjang

#### Alternatif 01

Massa bangunan dapat dibentuk dengan sederhana. Ruang auditorium dapat diletakkan pada lantai 1 dan ruang lainnya dapat diletakkan pada lantai 2. Dengan begitu pembagian ruang menjadi lebih sederhana. fungsi ruang dibagi berdasarkan tingkat kebutuhan dari lansia. Ruang-ruang diletakkan pada area pinggir sehingga mendapat akses langsung dengan area luar, sedangkan area toilet diletakkan ditengah bangunan.

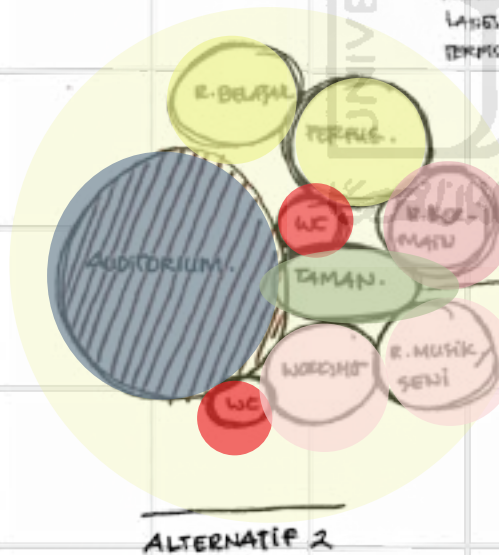


#### ALTERNATIF 1

FASILITAS TERPISAH-PISAH  
SEHINGGA DAPAT DI BEDAKAN ANTARA  
AREA DALAM (LANTAI 1) DAN UNTUK  
AREA LUAR.

MEMPERLUKAKAN SALING TERKONEKSI  
MADUK TIDAK DAPAT PAKSES DENGAN  
LANDING, SEHINGGA RUANG TERPISAH-PISAH.

DI AREA PUSAT  
MEMERLUKAN  
PERLUKUKAAN  
YANG KEMUDIAN  
BAGI PAKSES  
MENDU TEMPAH  
TEMPAT LAIN.



#### ALTERNATIF 2

- AUDITORIUM DAN RUANG-RUANG FASILITAS LAINNYA TERPISAH DENGAN TAMAN TENDAH.
- DENGAN ADA RUANG INI AKAN MEMPERLEBAR BANGUNAN NAMUN MEMBERSIHKAN RUANG KUALITAS RESPON RUANG LEBIH BAIK.

Penataan pada alternatif kedua menambahkan area taman sebagai area tengah bangunan sebagai pembagi antara fasilitas. Pada penataan ini masih memungkinkan untuk meletakkan auditorium di massa bangunan yang berbeda atau dilantai bangunan yang berbeda. Dengan penataan ini setiap ruang akan memiliki kualitas dan tidak mengganggu anatar kegiatan yang berbeda.

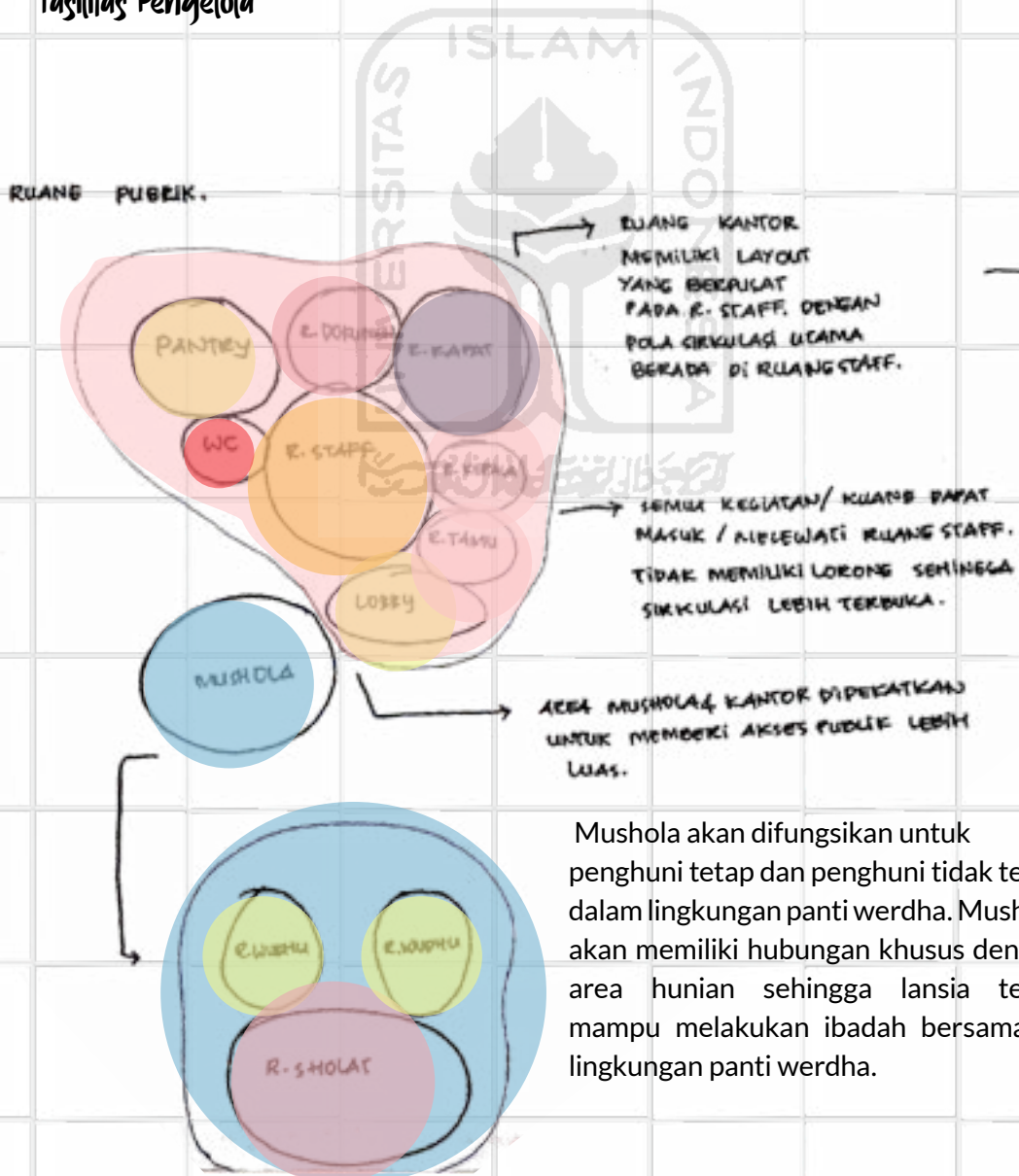
### 3.3.3 Matriks Hubungan Kantor dan Fasilitas Umum

Kantor merupakan bagian pengelola dari area panti werdha. bangunan Kantor memiliki konektivitas khusus dengan area fasilitas pendukung lansia. Bangunan kantor Panti werdha Kasongan memiliki fungsi ruang yang kurang lebih sama dengan bangunan kantor pada umumnya. Bagian pengelola, penyimpanan berkas dan penerimaan tamu. Layout bangunan akan lebih mementingkan kenyamanan dan standar dari kantor.

Fasilitas umum yang akan mendukung panti werdha adalah mushola. Bangunan mushola akan digunakan oleh pengelola, perawat dan penghuni bangunan panti. Mushola dapat digunakan oleh semua pihak, dengan ketentuan memiliki akses yang mudah, aman dan nyaman bagi lansia.

#### Hubungan Kantor dan ruang umum

#### Fasilitas Pengelola

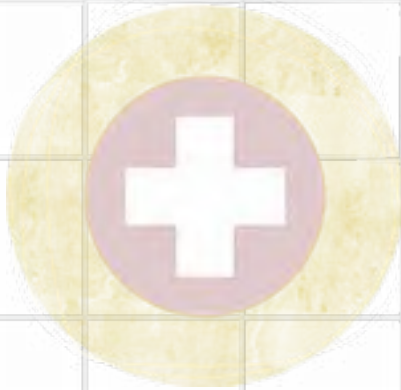


Mushola akan difungsikan untuk penghuni tetap dan penghuni tidak tetap dalam lingkungan panti werdha. Mushola akan memiliki hubungan khusus dengan area hunian sehingga lansia tetap mampu melakukan ibadah bersama di lingkungan panti werdha.





## Kualitas Ruang pada bangunan Fasilitas penunjang



**Fasilitas Klinik**

Klinik yang dibangun pada panti werdha, tidak mengalami perubahan yang besar terhadap fungsi, namun dari segi bangunan dibuat dengan lebih besar sehingga mampu menampung lebih banyak lansia dalam satu waktu. Penyediaan area gymnasium sebagai fasilitas penunjang lain bagi lansia. Pada lantai 2 juga dibuat area penghubung antar bangunan sehingga lansia atau perawat dapat lebih mudah mengakses area klinik. Klinik diletakan pada area yang paling dekat dengan luar site, dengan tujuan area dapat dimanfaatkan oleh penduduk sekitar untuk kebutuhan darurat. Penyediaan ruang medis dengan dokter penunjang lebih memadai.



**Fasilitas**

Area hall serbaguna, merupakan fasilitas yang dapat digunakan lansia berkumpul pada waktu-waktu tertentu. Dengan sifat area yang lebih terbuka sehingga dapat dimanfaatkan oleh lansia yang tinggal di panti maupun lansia yang berada di sekitaran panti. Bangunan hall bisa digunakan oleh penghuni dan pihak luar sebagai area berkumpul dengan kapasitas yang cukup besar. Bangunan hall akan diletakan didepan site, atau area yang mudah dijangkau oleh pihak luar. Lokasi ini akan memberikan batasan bagi pengunjung luar untuk tidak masuk kedalam area hunian dengan langsung.

**Fasilitas**

Dapur umum utama, merupakan fasilitas pendukung utama untuk bangunan hunian lansia. Dengan area service yang memiliki tingkat higienis yang sesuai dengan standar sehingga dapat menjamin kesehatan lansia. Area service dengan fungsi dapur akan didekatkan dengan area hunian lansia. Dengan kondisi ini maka distribusi makanan bagi lansia dapat lebih cepat dan tetap higienis, serta mempermudah bagi perawat dan kariawan. Dapur umum terbagi menjadi beberapa bagian yang memiliki fungsi berbeda, yaitu menyediakan makanan bagi lansia dan dapur penyedia makanan bagi perawat ataupun kariawan.

**Fasilitas**

Laundry , merupakan fasilitas lain yang mendukung area bangunan hunian utama. Laundry pada bangunan panti werdha diletakan pada area yang paling jarang dijangkau lansia namun tetap dekat dengan bangunan hunian utama. Design ini dilakukan dengan tujuan mempermudah pendistribusian pakaian bersih dan kebutuhan kebersihan bagi lansia. proses laundry pada bangunan ini dilakukan oleh petugas dan bukan lansia.

**Fasilitas**

Area komunal pada panti werdha dibuat dengan beberapa kriteria yaitu komunal indoor dan komunal outdoor. Dengan fungsi dan ketentuan yang berbeda. Area komunal outdoor berada di area luar bangunan hunian dengan fungsi utama menghubungkan secara sosial lansia yang tinggal di hunian dengan pihak luar dari hunian baik itu keluarga ataupun pengunjung. Sedangkan untuk area komunal indoor berada di ruang dalam bangunan hunian, dengan tujuan memberikan ruang bersosialisasi antara sesama lansia yang tinggal di hunian. Setiap area komunal akan memberikan pengalaman ruang yang berbeda sesuai dengan kebutuhan lansia.

**Fasilitas Klinik**

Area beribadah, disediakan bagi penghuni panti werdha. Bangunan mushola dibuat pada area tengah site dengan tujuan menghubungkan segala aktivitas penghuni panti werdha. Bangunan akan memiliki area komunal yang dapat digunakan sebagai area bersosialisasi bagi antar penghuni Panti werdha. Untuk memfasilitasi umat agama lainnya panti werdha menyediakan area berdoa lain yang dapat menggunakan area hall pada bangunan fasilitas lain.



**Fasilitas Workshop**



**Penunjang**

Fasilitas workshop pada panti werdha, menyediakan ruangan dengan berbagai macam kegiatan bagi lansia. Dengan konsep ruang menyerupai ruang kelas secara grub, sehingga lansia tidak perlu berdesak-desakan dengan banyak orang pada satu waktu, namun dapat bergantian. Ruangan workshop menyediakan fasilitas dengan keperluan pertukangan, craft ataupun secara materi pembelajaran. Dengan adanya ruang ini maka lansia akan dapat memiliki berbagai kegiatan yang menemani waktu sengang. Workshop akan diposisikan pada area yang dapat dijangkau mudah oleh lansia dari areah hunian. Dengan itu lansia menjadi lebih mudah menjangkau sehingga memberi semangat.

Bangunan Penunjang kantor, menjadi bangunan utama sebelum memasuki area hunian. Dengan tujuan memberikan pengawasan mobilitas pengunjung yang masuk pada area panti werdha. Bangunan kantor difungsikan sebagai tempat administrasi bagi pengelolaan panti werdjha. Bangunan kantor akan dilengkapi dengan ruang kerja kariawan, ruang meeting, ruang penyimpanan dan pantry pegawai. Bangunan diletakan dia site pada posisi paling gampang memantau mobilitas.

## 3.3.5 Ukuran Ruang

NO	Fungsi	Objek	Kebutuhan Ruang	Luas	Kapasitas	Total Luas	Standar	Massa	Luas Bangunan	
1	Tempat Tinggal Lansia	Rumah Lansia	R.tengah	18	1	18	NAD	4	1484	
			Pantri/mini dapur	10	5	10	TSS			
			Kamar Tidur	9	1	90				
			Kamar Mandi	4	1	40				
			Teras Luas	20	10	20				
			Janitor	1,5	1	7,5				
			Sirkulasi	20%						
Total Luas								1780,8		
2	Penunjang	Mushola	R. sholat	1,2	50	60	NAD	1	78	
			R.wudhu	6	1	6	A			
			R.imam	6	1	6				
			Gudang	6	1	6				
			Sirkulasi	20%						
		Total Luas								93,6
		Kantor Pengelola	R. Kepala	2,2	1	2,2	NAD	1	66,9	
			R. Kerja staff	1,8	16	28,8	TSS			
			R. Arsip	2,5	1	1,5				
			Mini Pantri	8	1	8				
			R. Rapat	1	16	16				
			Resepsionis	5	1	5				
			R.tamu	2,2	1	2,2	A			
			Kamar mandi	1,8	2	3,2	NAD			
sirkulasi	20%									
Total Luas								80,28		
3	Failitas	Bangunan Worksho	R.workshop	1,2	60	72	NAD	1	118,6	
			R.Musik	1,8	20	36	A			
			R.penyimpanan	5	1	5				
			Kamar Mandi	2,8	2	5,6				
			Sirkulasi	20%						
		Total Luas								142,32
		Auditorium	Backstage	4	1	4	A	1	111,6	
			R.aditorium	1,2	80	96	NAD			
			Kamar Mandi	2,8	2	5,6	TSS			
			Teras Luar	6	1	6	A			
			Sirkulasi	20%						
		Total Luas								133,92
		Area Serba Guna	Dapur/priparing area	15	3	45	A	1	399	
			Area Makan	1,5	80	120	NAD			
			Area Bermain	1,5	60	90				
			Area Perpustakaan	1,2	60	72				
			Area berkebun	1,2	60	72				
			Sirkulasi	20%						
		Total Luas								478,8
		Klinik	R.periksa	1,8	6	10,8	TSS	1	150,6	
Hall	1,2		30	36						
Bilik Terapi	1,8		6	10,8						
Ruang obat/apotek	6		1	6						
R.Perawatan	1,8		8	14,4						
Gudang	6		1	6	A					
IGD	20		1	20						
R.jenazah	10		1	10						
Gymnasium	15		1	15						
Kamar Mandi	2,8		4	11,2						
Janitor	1,2		2	2,4	NAD					
R.dokter	4		2	8	A					
Sirkulasi	20%									
Total Luas								180,72		
Laundry	R.cuci Kering	4	2	8	A					
	R.cuci Basah	6	1	6						
	R.penyimpanan dan Stlika	10	1	10						
	R.masak	16	1	16						

4	Service	Dapur Umum	Gudang Penyimpanan	8	1	8	1	174		
			R.makan	1,2	16	19,2			TSS	
			R.cuci Piring	6	1	6			A	
			R.simpan alat	8	1	8				
			Gudang	8	1	8				
		Area istirahat Perawat dan kariawan	Loker	0,8	16	12,8	TSS			
			Kamar mandi	1,8	5	9	A			
			Kamar tidur	6	8	48				
			Area Komunal	1,5	10	15	TSS			
			Sirkulasi	20%						
			<b>Total Luas</b>	<b>208,8</b>						
		<b>Total Luas Bangunan</b>								<b>3099,24</b>

Table 12.  
Besaran Ruang Panti Werdha Kasongan  
Penulis 2020

Analisis Besaran Ruang Berdasarkan Kebutuhan dan standar Penggunaan bagi Lansia. Ukuran bangunan diubah dengan mengikuti standar baru dan kapasitas baru bangunan Panti werdha Sebelumnya.



## 3.4 Analisis dan Eksplorasi Site

### 3.4.1 Analisis Sirkulasi

Untuk menentukan sirkulasi yang cocok dengan lansia maka perlu adanya analisis yang memperlihatkan keunggulan dan kekurangan dari pemilihan sisten sirkulasi pada area Panti Werdha. Dalam analisis akan menunjukan tipe sirkulasi yang dapat digunakan untuk menata landskap dan menata massa bangunan. Penataan sirkulasi akan berfokus pada kenyamanan dan keaman sirkulasi untuk lansia. Terdiri dari 3 jenis sirkulasi yang menjadi pertimbangan desain antara lain Linier, Radial dan spiral.

### Radial

Pola sirkulasi yang menggunakan area tengah sebagai pusat dari sirkulasi. Biasanya menggunakan area tengah sebagai area penghubung dengan bangunan dan fungsi yang lainnya.



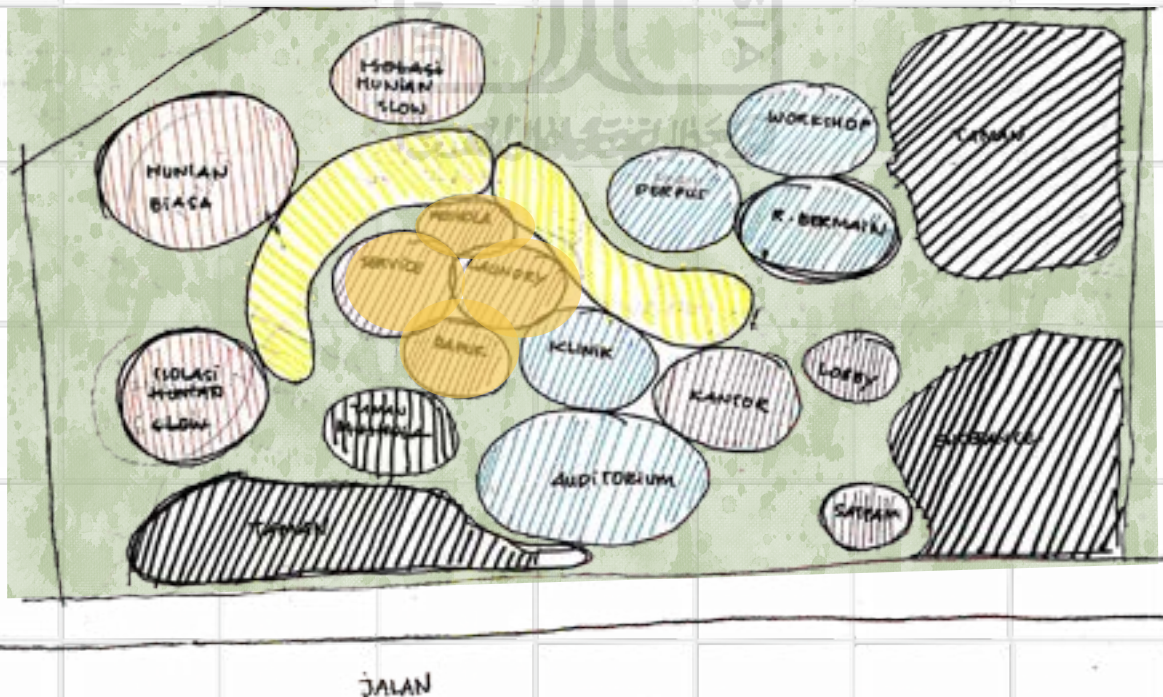
### 3.4 Analisis dan Matriks Massa Bangunan

Massa bangunan panti memiliki orientasi pada pemanfaatan penghawaan dan pencahayaan alami yang ada di dalam site. Dengan penyusunan massa berdasarkan fungsinya massa bangunan akan memiliki dasar pada fungsi bangunan untuk penganan utama ( lansia). Massa bangunan disusun dengan pembagian area mulai dari area privat, semi privat, semi publik dan area publik. Dengan Penyusunan massa ini maka akan didapat sirkulasi yang sesuai dengan kebutuhan dari pengguna utama bangunan.

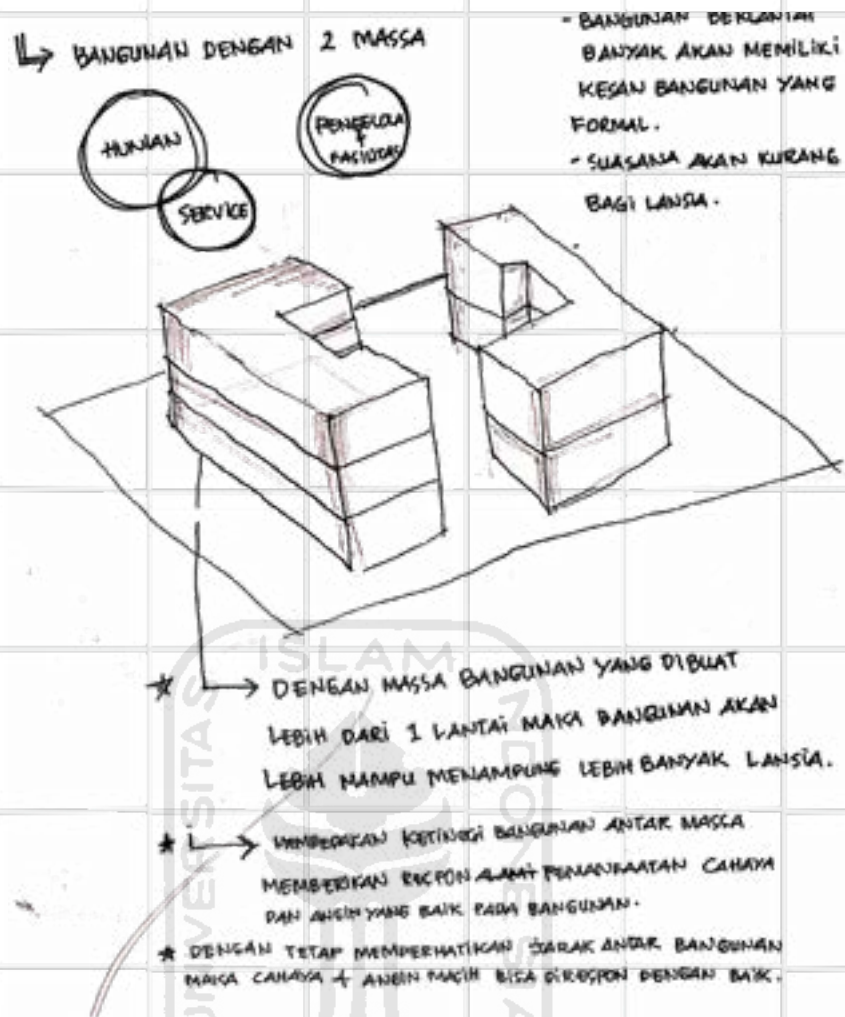
Massa bangunan berdasarkan analisis menghasilkan 11 massa bangunan. Namun dengan kondisi site yang terbatas massa bangunan akan menyesuaikan site dengan memberikan peluang bangunan menjadi vertikal. Berdasarkan analisis site yang telah dilakukan sebelumnya perlu adanya jarak antar bangunan yang dapat menghasilkan efektivitas pemanfaatan pencahayaan dan penghawaan alami kedalam bangunan.

Berikut ini merupakan analisis dan eksplorasi penempatan massa bangunan berdasarkan sirkulasi, orientasi dan fungsi dari massa bangunan pada Bangunan Panti Werdha Kasongan :

#### Zonasi Massa Bangunan







Zonasi site memiliki pola sirkulasi Radial, dengan satu akses utama kemudian untuk mencapai tujuan utama/area privat. Dengan sirkulasi ini pengawasan bagi lansia lebih mudah dilakukan oleh petugas dan perawat. Sirkulasi jenis ini juga memudahkan lansia untuk mencari tempat yang akan dituju karena akses yang hanya satu menunjukkan kemudahan dalam pencapaian tujuan.

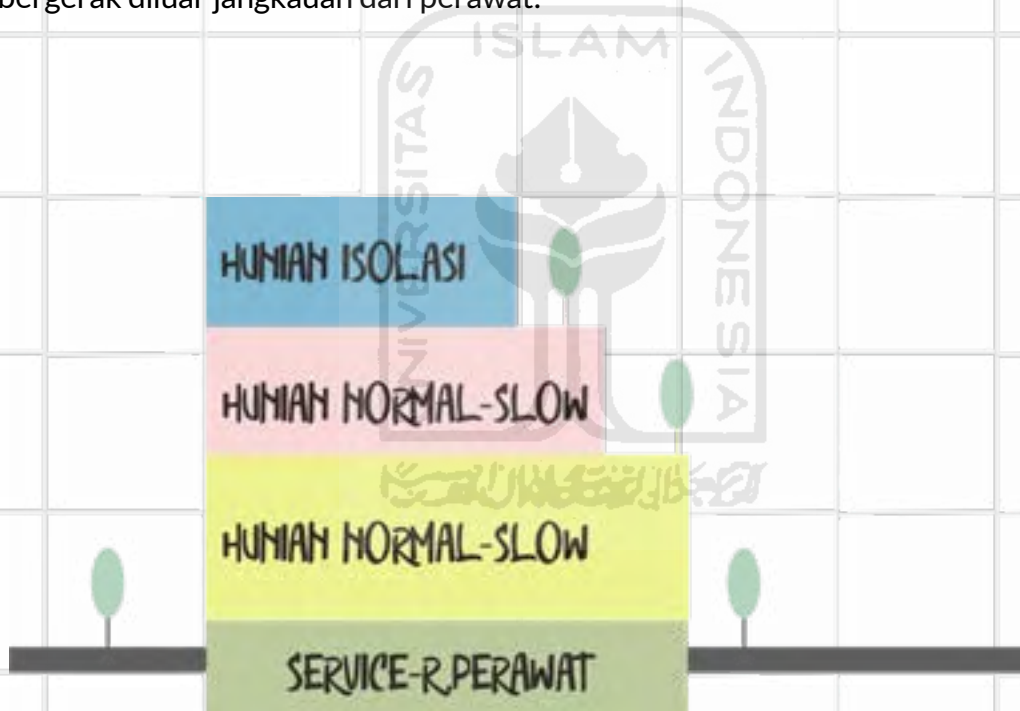
Sisi timur pada site digunakan sebagai area parkir/pintu masuk kedalam bangunan. Area masuk akan melewati lobi sehingga aktivitas dan pergerakan manusia dapat terpantau. Peletakan Zonasi bangunan hunian di sisi barat dan peletakan di area terdalam site akan menjamin keamanan lansia dari tersesat/kabur keluar dari panti. Zonasi membagi area klinik auditorium dan workshop di area luar/ semi publik memberikan pemisahan aktifitas bagi lansia dan bagi pengunjung. Dengan pola ini akan memberikan peluang penataan landscape yang lebih luas.

zonasi ini memiliki kekurangan pada peletakan jarak antar massa bangunan, dengan zonasi ini akan menyebabkan bangunan melebar dan meluas, dengan kondisi ini akan mempersulit aktivitas lansia diluar area hunian. Jarak yang semakin jauh akan menyebabkan lansia mengeluarkan lebih banyak tenaga dan penurunan minat terhadap aktivitas diluar bangunan.

### Jenis Gubahan

Massa bangunan yang terdapat disite tidak mencukup untuk memenuhi berbagai macam keutuhan ruang dari panti werdha yang akan dibuat. Sehingga perlu digunakan menaikkan massa Massa bangunan akan dinaikan keatas/ secara vertikal. Dengan pembagian area yang lebih sederhana. Yaitu area Hunian dan sevice, area fasilitas dan area penunjang. Bangunan yang akan didirikan terdiri dari 2-3 lantai dengan pembagian area utama yaitu bangunan hunian. Pemilihan massa bangunan yang dibuat secara vertikal memberikan berbagai kemudahan baik untuk pengguna ( lansia), perawat, dan pengelola. Jika sebelumnya jarak bangunan akan melebar dan bangunan menjadi kurang mampu memanfaatkan pencahayaan dan penghawaan alami, maka dengan kondisi ini akan memberikan optimalisasi pencahayaan dan penghawaan yang lebih baik.

Begitu juga dengan pengawasan lansia menjadi lebih mudah karena akses masuk kedalam bangunan yang hanya satu dan meminimalkan lansia untuk bergerak diluar jangkauan dari perawat.



Pembagian zonasi secara vertikal dengan mempertimbangkan fungsi dan kebutuhan aktivitas dari lansia.

Massa bangunan yang dibuat keatas akan memiliki perbedaan pada cara penataan ruang dan pemanfaatan sirkulasi. Lansia yang terdiri dari golongan kemandirian menyebabkan perbedaan aktivitas dan kebutuhan ruang. Dengan analisis yang sebelumnya telah dilakukan pembagian unit hunian berdasarkan golongan akan dibagi dengan perbedaan lantai.

Lansia dengan kondisi fisik yang mampu beraktivitas baik pada golongan mandiri A dan Mandiri B ditempatkan pada lantai 1 dan lantai 2. Hal ini memungkinkan lansia untuk melakukan aktivitas dan berpindah ruang gerak dari hunian ke area fungsi bangunan lain. Pengabungan area huni untuk lansia dengan tingkat kemandirian berbeda akan membantu lansia untuk beraktivitas. Dengan lantai 1 dan lantai 2 yang memiliki area tengah sebagai area komunal akan menciptakan pola sosial dan interaksi antar lansia dengan dua golongan kemandirian.

Lansia dengan golongan kemandirian C atau no go, memiliki pola hunian yang jauh berbeda dengan hunian lansian lainnya. Adanya kemungkinan penurunan kondisi akibat penyakit menyebabkan lansia golongan ini harus terpisah dengan lansia yang lainnya. Untuk menghindari adanya penyebaran penyakit, ataupun membahayakan lansia lain, sehingga perlu hunian khusus yang terpisah. Hunian dengan pola khusus akan mengarah pada hunian “semi rumah sakit atau hunian Isolasi”. Jenis hunian ini akan diletakan pada lantai 3. Selain akan mempermudah perawatan hunian masih akan terkoneksi dengan hunian lain dengan batas-batas yang terlihat. Dengan memberikan pola huni yang masih mampu berinteraksi namun tidak secara langsung.

Untuk mendapatkan pola denah yang memenuhi kebutuhan dan standar ketentuan yang ada, maka dilakukan analisis dan eksplorasi denah untuk mendapatkan denah yang terbaik.

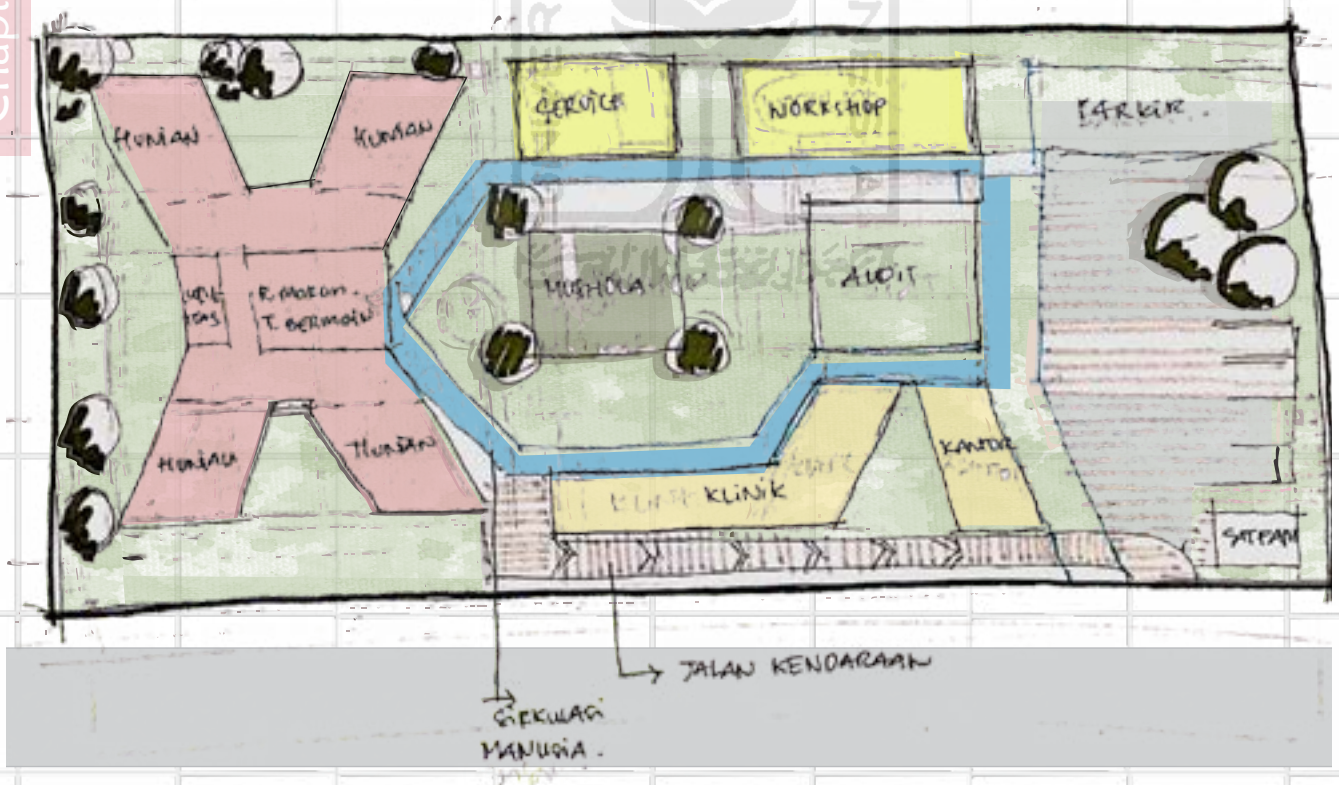


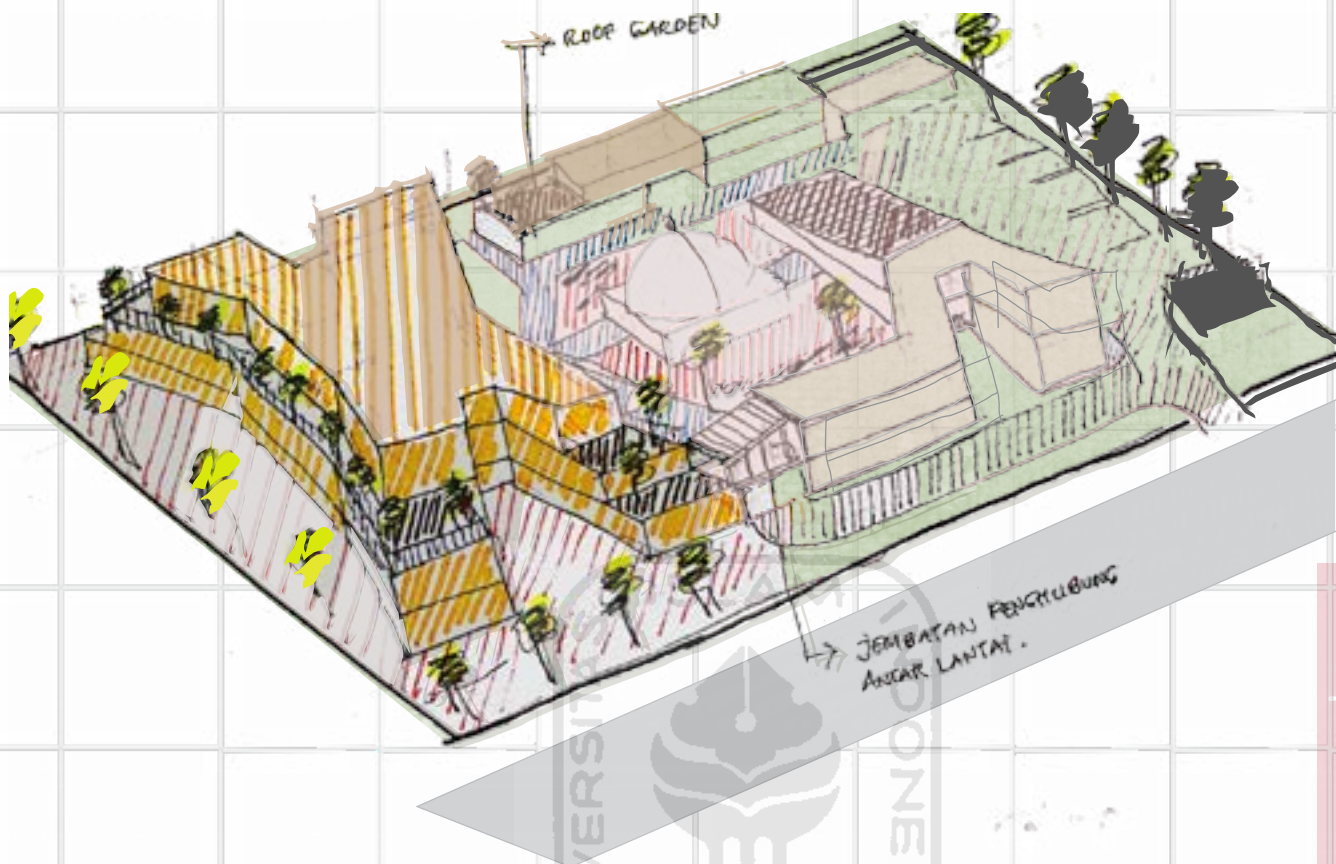
### 3.5 Analisis Eksplorasi Siteplan dan gubahan Massa

Dalam perancangan Panti Werdha Kasongan, dilakukan ekplorasi terkait site plan dan peletakan bangunan. Dengan dasar dari zonasi dan pembagian ruang yang telah sebelumnya dilakukan. Siteplan massa bangunan akan memiliki mengutamakan penataan massa bangunan yang mampu memaksimalkan pemanfaatan pencahayaan dan penghawaan alami didalam site. selain itu penataan akan memberikan kemudahan akses untuk lansia dan kemudahan pengawasan oleh pengawasan dan perawat.

Dalam akses luar bangunan perlu diletakan akses yang bersifat universal desain, yaitu menghindari adanya perbedaan level tanah yang signifikan, meminimalkan penggunaan tangga dan memberikan barrier free desain ( guiding blok, dan railing). Penambahan railing pada setiap akses untuk lansia dapat membantu lansia menjalakan aktivitas secara pribadi dengan aman dan nyaman.

#### Alternatif 1





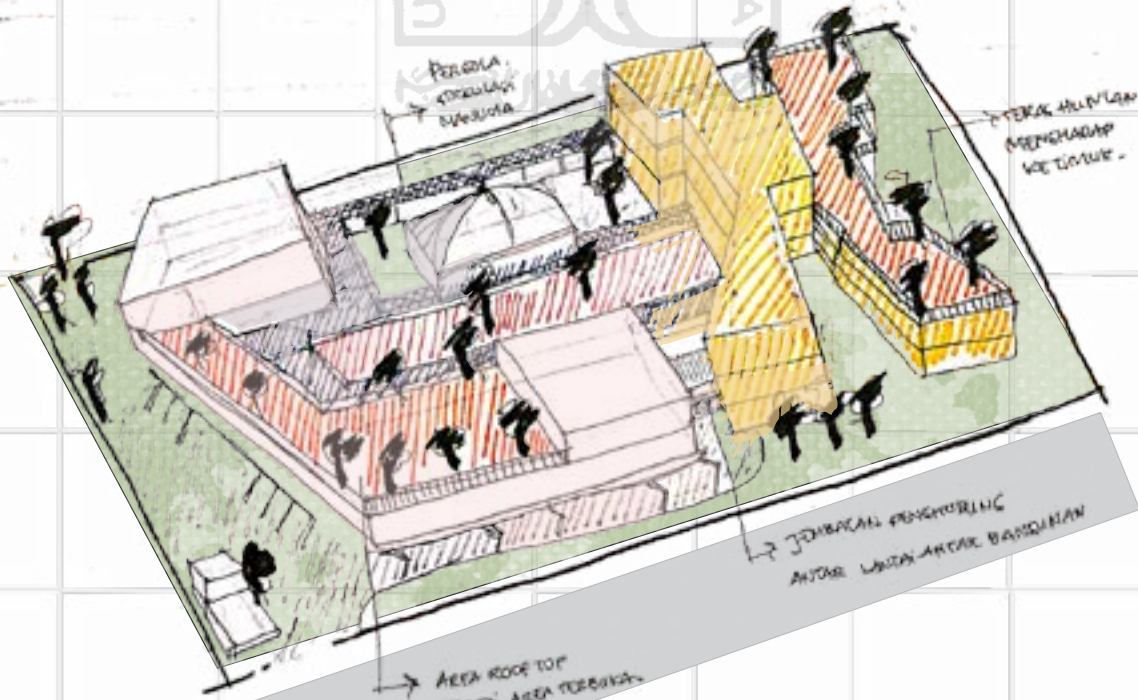
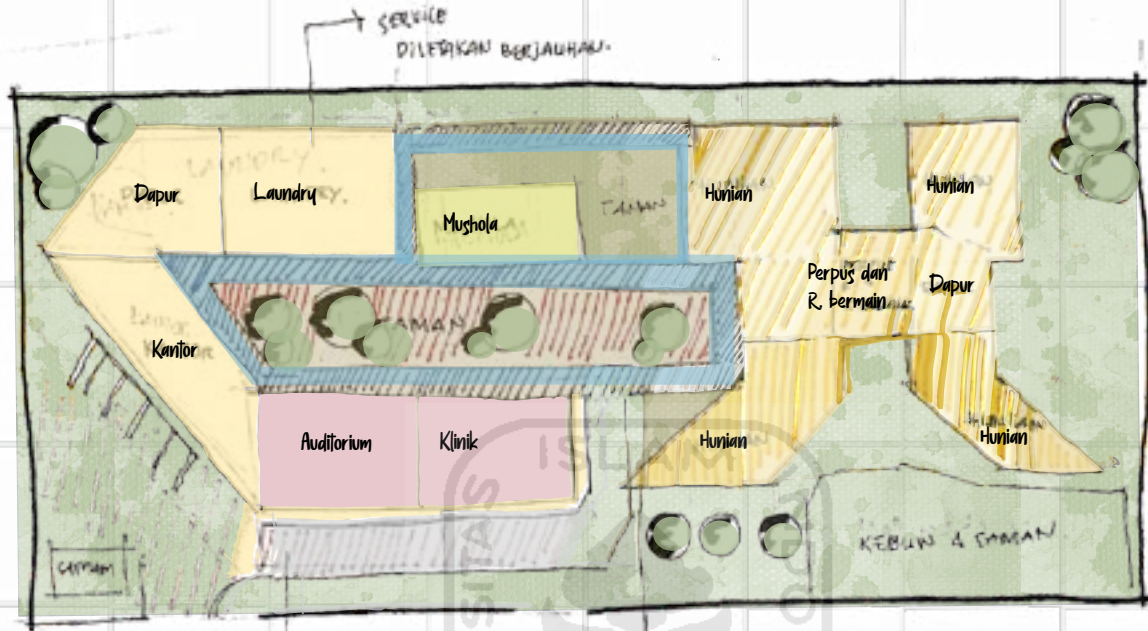
Alternatif site plan 1 menggunakan pola sirkulasi terpusat dan linier dengan pembagian zonasi area publik di letakan dipaling depan dan untuk area semi pribadi diletakan didalam. Akses masuk kedalam site diletakan di sisi timur dengan parkir kendaraan didepan area workshop dan audit. Area depan dapat digunakan sebagai area komunal/ berkumpul saat keadaan darurat. Auditorium dan workshop yang merupakan bangunan semi publik diletakan diarea depan. Mushola diletakan sebagai central site dengan maksud sebagai area yang dapat digunakan oleh pengurus, pengelola, perawat dan penghuni bangunan. Akses utama untuk manusia diletakan dengan mengelilingi area tengah. dengan mempermudah sirkulasi dan mempersingkat jarak tempuh untuk menuju lokasi yang lain.

Area khusus yaitu klinik memiliki akses mobil khusus untuk ambulance, akses mobil ini juga dapat menjangkau area hunian untuk mendistribukan suplay bahan dan keperluan lansia. Untuk koneksi khusus pada bangunan hunian dan klinik dibuat jembatan skybrige yang menghubungkan lantai 2 antar bangunan. peletakan jembatan ini akan mempermudah akses lansia dengan golongan slow untuk mencapai area klinik tanpa harus naik turun tangga.

Bangunan hunian dan bangunan service utama diletakan pada satu massa bangunan. Dengan arah menghadap ke barat serta fasad menghadap kearah timur. Peletakan bukaan memaksimalkan arah timur dan barat untuk mendapatkan pencahayaan alami yang lebih utama. Area barat sebagai bagian belakang dari site dapat dimanfaatkan sebagai area berkebun bagi lansia.

# Alternatif 2

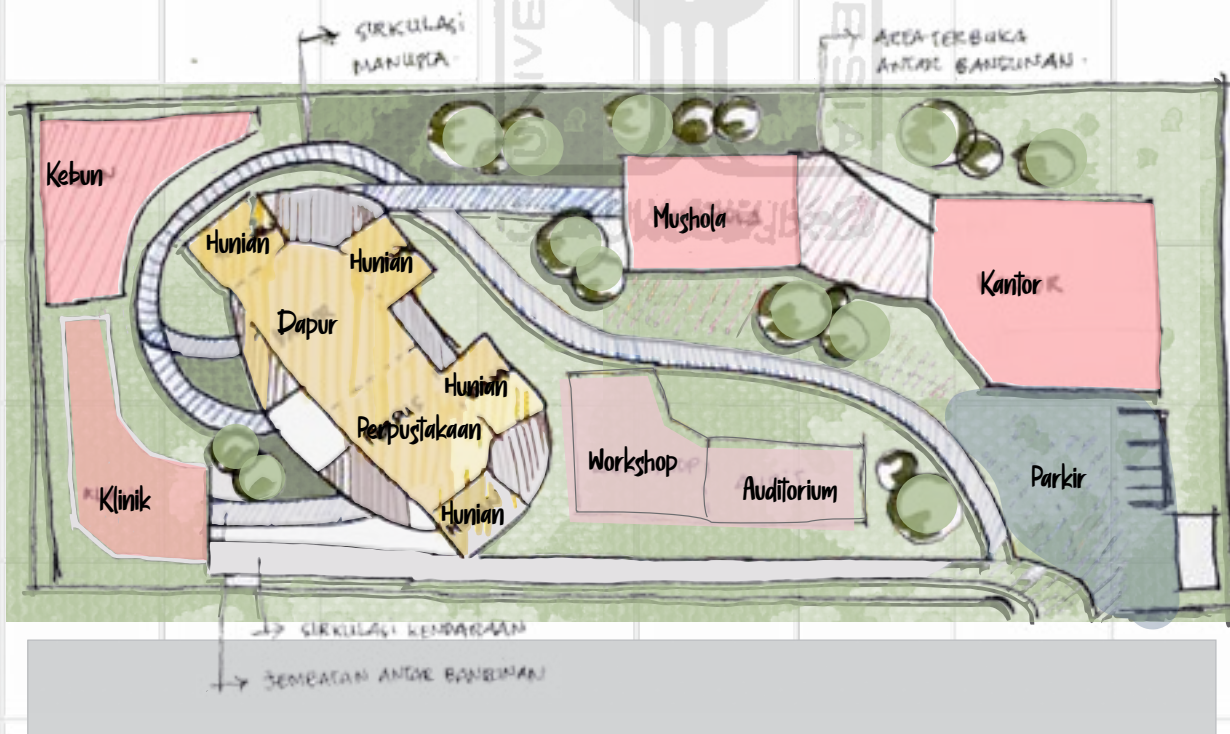
Chapter 03

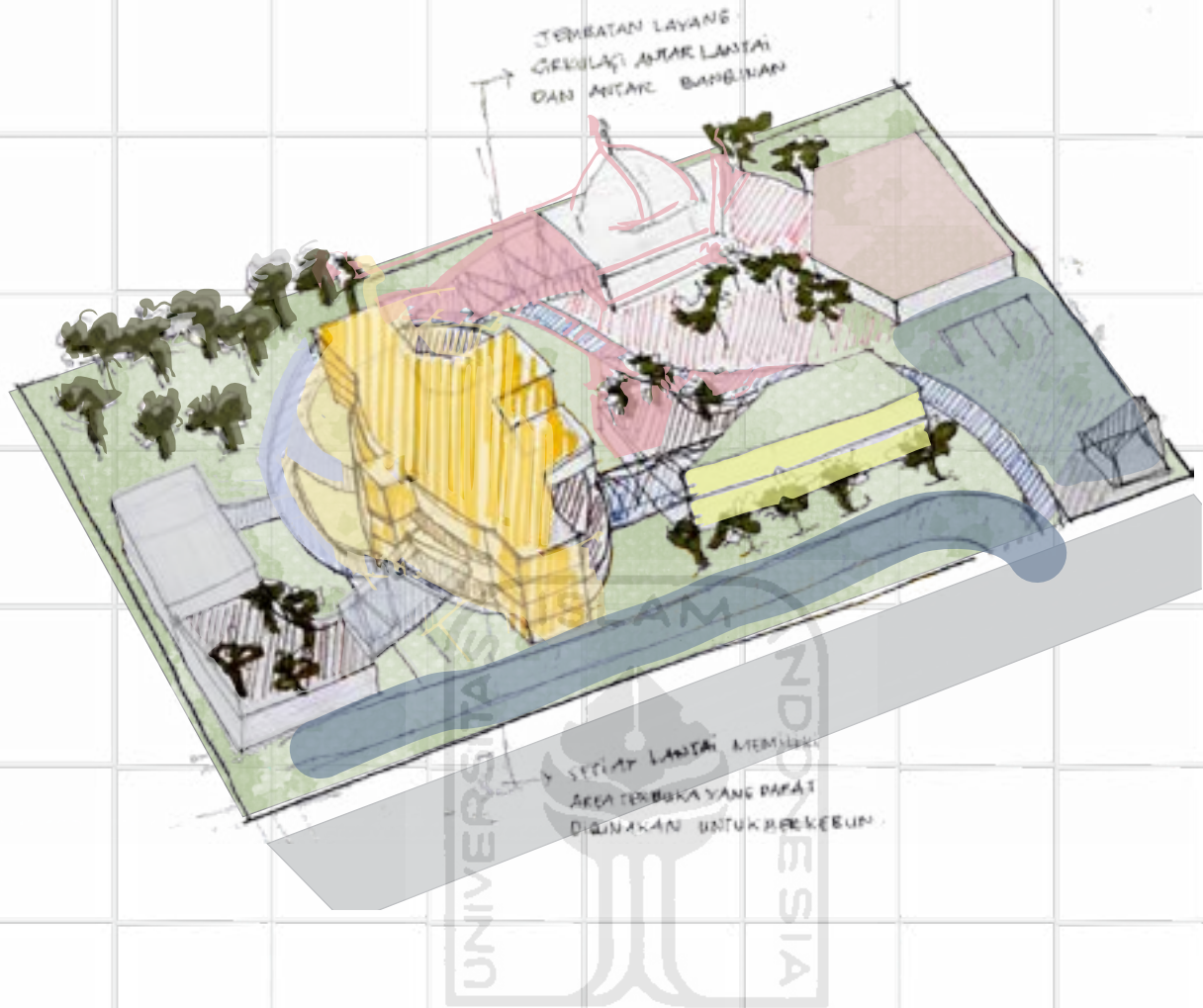


Alternatif kedua akan menggunakan sistem sirkulasi yang sama dengan mengitari area tengah site. Taman merupakan area central/ pusat dari panti werdha. sisi barat digunakan sebagai area masuk kedalam kawasan panti. Disisi barat terdapat bangunan kantor audit dan workshop, Dapur, Laundry dan klinik. Bangunan yang memerlukan mobilitas kendaraan yang tinggi diletakan pada area depan sehingga mempermudah mobilitas. Taman tengah sebagai area tengah yang menghubungkan zona semi publik dan zona privat.

Bangunan hunian menghadap kearah barat dengan mengoptimalkan bukaan kearah timur sebagai pemanfaatan cahaya matahari pagi. Bangunan hunian terpisah dengan bangunan dapur dan landry sehingga perlu adanya akses khusus yang menghubungkan bangunan. Massa bangunan hunian dibuat berbeda pada sisi utara dan selatan dengan tujuan memberikan bukaan pada arah angin datang dari sisi selatan untuk mengalir kedalam bangunan hunian.

### Alternatif 3



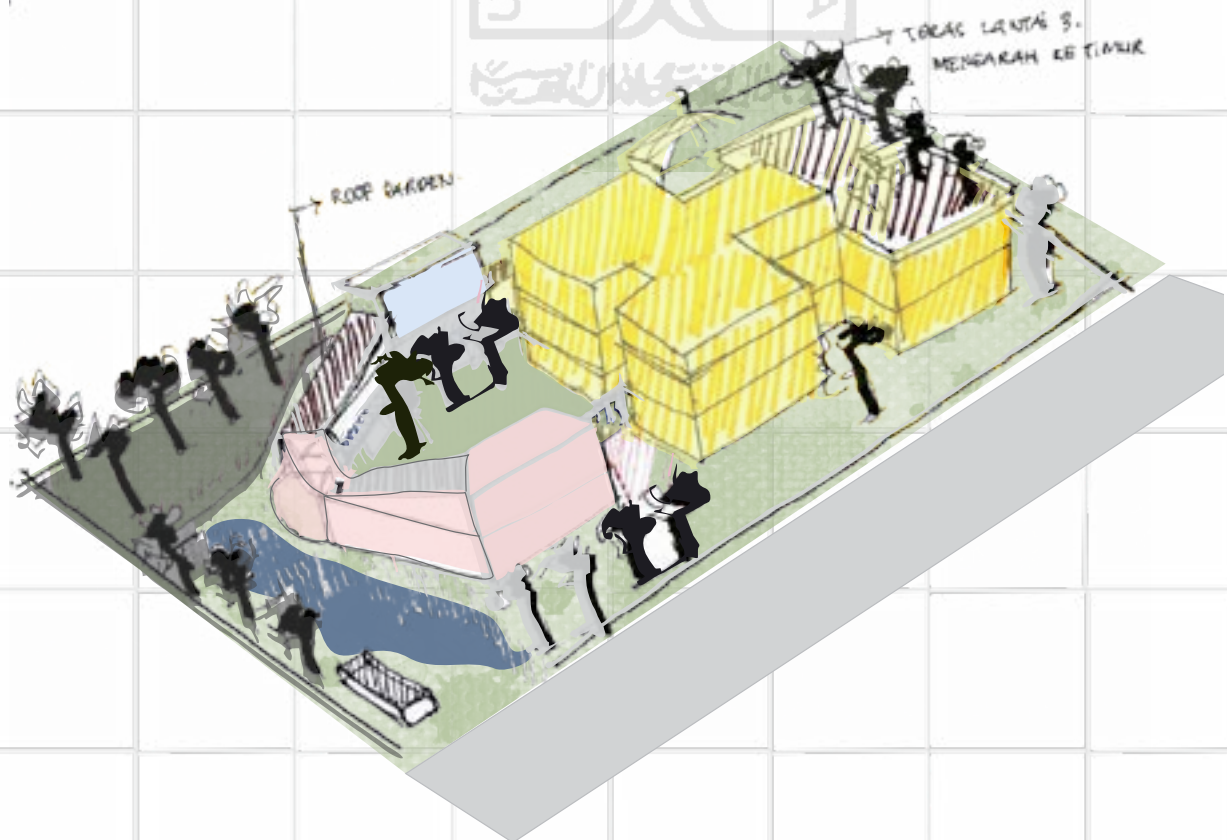
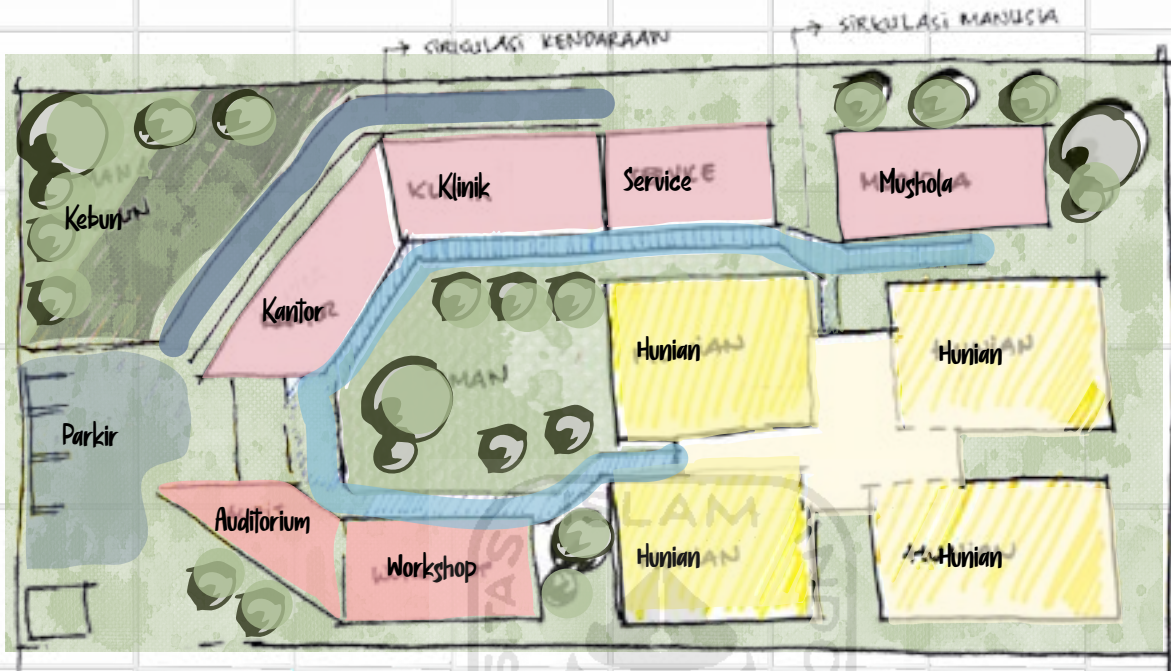


Alternatif siteplan ketiga menggunakan sirkulasi radial dengan satu akses utama yang menghubungkan setiap massa bangunan yang ada di dalam site. Akses utama untuk masuk kedalam site menggunakan sisi timur site. Peletakan massa diletakan berdasarkan fungsi zonasi dengan massa paling belakang merupakan area klinik. Dengan central dari site merupakan area hunian. Terdiri dari 5 massa besar diletakan pada area yang dilewati oleh sirkulasi utama. Peletakan hunian yang berada di pusat site akan membantu pengawasan dari perawat. Keunggulan lain adalah dari penggunaan ini akan membantu lansia untuk beraktifitas di luar hunian dengan lebih mudah.

Peletakan bangunan khusus klinik dilengkapi dengan akses tambahan kendaraan dan area parkir khusus sehingga mempermudah mobilitas kendaraan dan mempermudah pengguna luar mengakses klinik. Hunian dan service utama seperti dapur dan laundry diletakan pada satu massa bangunan sehingga mempermudah distribusi menuju unit-unit hunian. akses menuju klinik juga dapat digunakan kendaraan untuk mendistribukan bahan dan kebutuhan khusus menuju area service utama.



### Alternatif 4



Alternatif ke 4 merupakan pengabungan dari semua alternatif diatas. Dengan menggunakan massa yang lebih sederhana dan memberikan gubahan yang lebih sedikit. Pembagian fungsi ruang yang ditata secara vertikal memberikan kemudahan untuk berpindah dari bangunan satu ke bangunan yang lain. Sistem sirkulasi terpusat dengan area komunal tengah yang berukuran besar memberikan kemudahan dalam mengawasi lansia.

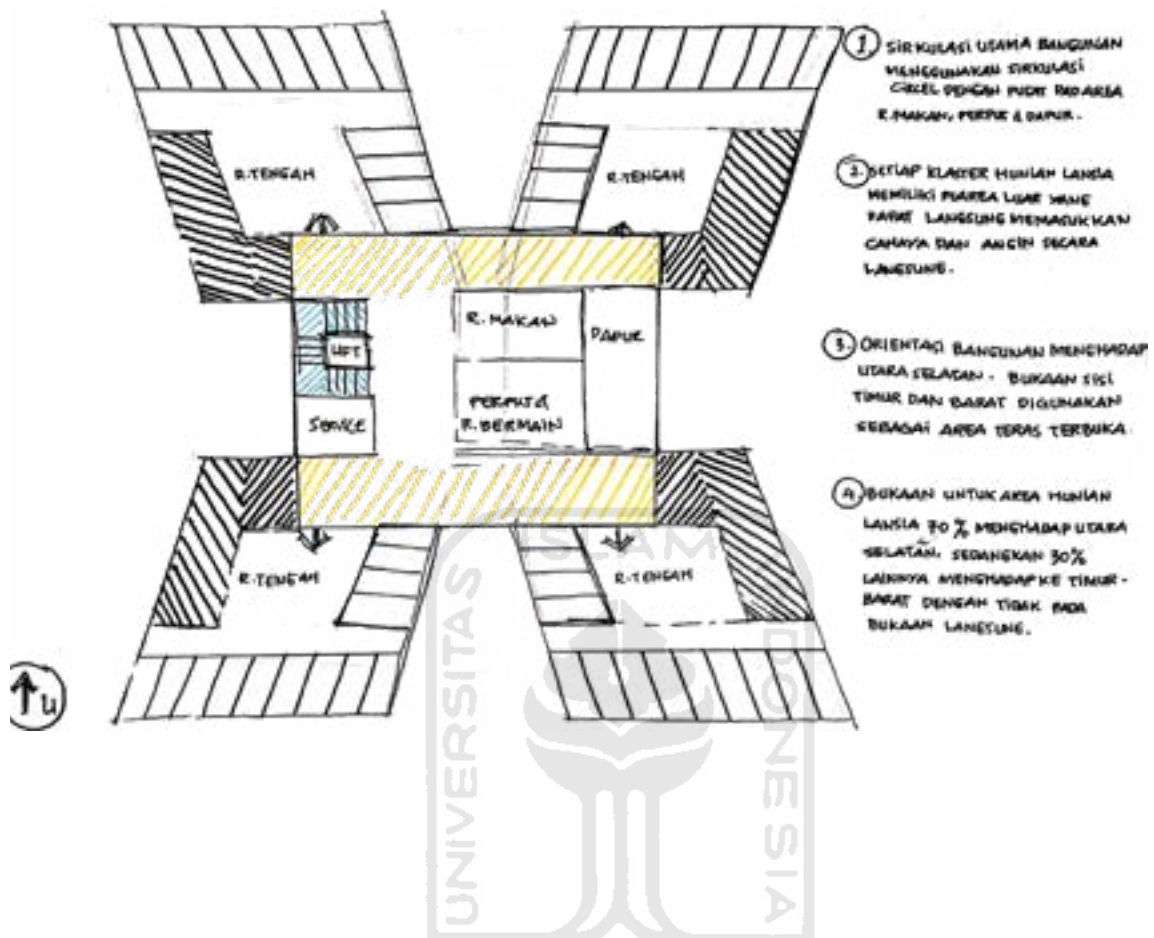
Area hunian berdekatan dengan kebutuhan lansia diluar area hunian seperti mushola, workshop dan klinik akan mempersimpit jarak tempuh dan memudahkan lansia dalam beraktivitas. Untuk lebih mempermudah lansia yang berada di lantai 2 maka dibuat sky brige yang akan menghubungkan area hunian dan bangunan workshop. Kemudahan ini akan memberikan peluang untuk lansia dalam beraktivitas diluar area hunian. Begitu juga dengan area service utama ( laundry, dan dapur) yang diletakan berdekatan akan mempermudah pengurus dan pengelola untuk membantu lansia.

### 3.6 Eksplorasi Denah dan Gubahan Bangunan

Hunian bagi lansia harus memiliki pencahayaan dan penghawaan alami yang baik. artinya setiap ruang memiliki pencahayaan dan penghawaan secara pasif. Ruang hunian bagi lansia terdiri dari kamar tidur dan kamar mandi secara pribadi. Dalam satu klaster bangunan akan memiliki 10-14 orang lansia. Dengan keadaan ini hunian lansia memerlukan ruang tengah yang dapat mengkoneksikan aktifitas untuk berkumpul, atau melakukan kegiatan lain. Area komunal/ruang tengah pada hunian untuk lansia, tetap harus mempertimbangkan sistem pencahayaan dan penghawaan secara pasif untuk menunjang kegiatan lansia. Begitu juga pemanfaatan area terbuka seperti taman atau area luar ruangan yang sehat akan memberikan efek psikologis yang baik untuk lansia.

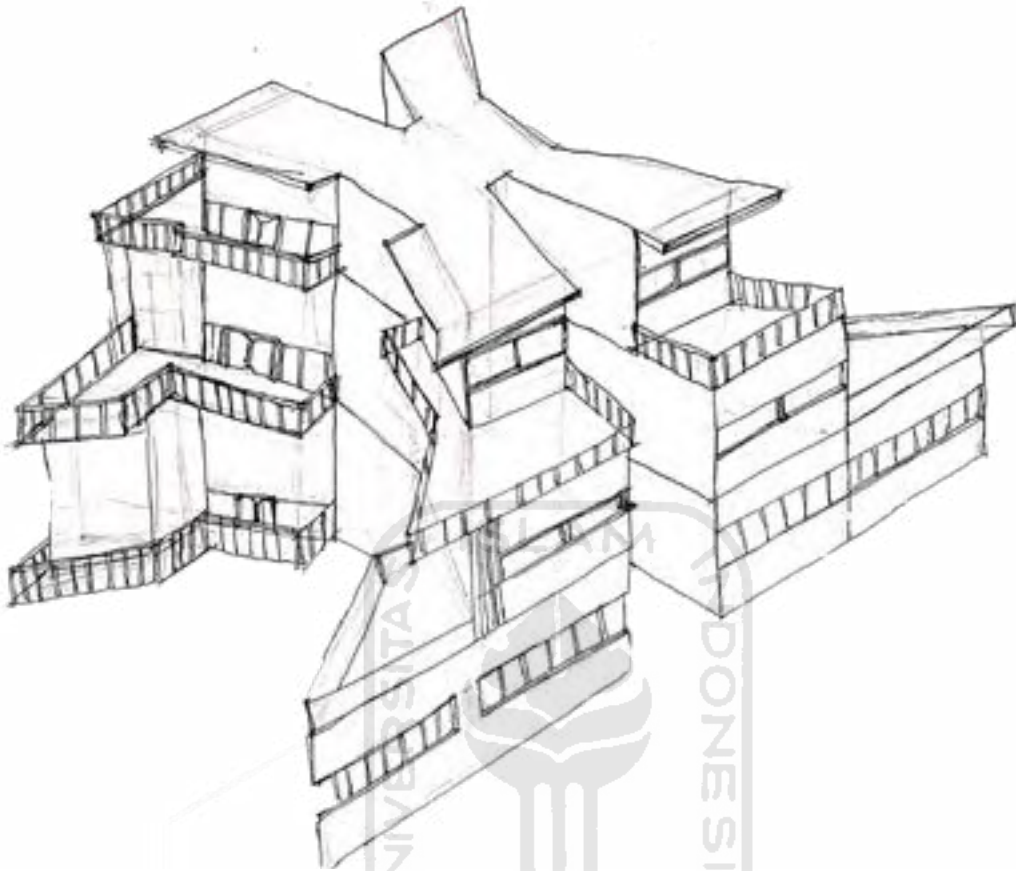
Kenyamanan area huni bagi lansia sangat diperhatikan sebagai bagian dari standar yang akan digunakan. Konektifitas antar klaster dan pemenuhan kegiatan hobi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari pencarian denah hunian untuk lansia. Dalam perancangan ini akan ditunjukkan beberapa alternatif denah yang didapat dari pencarian alternatif siteplan sebelumnya.

## Alternatif 1



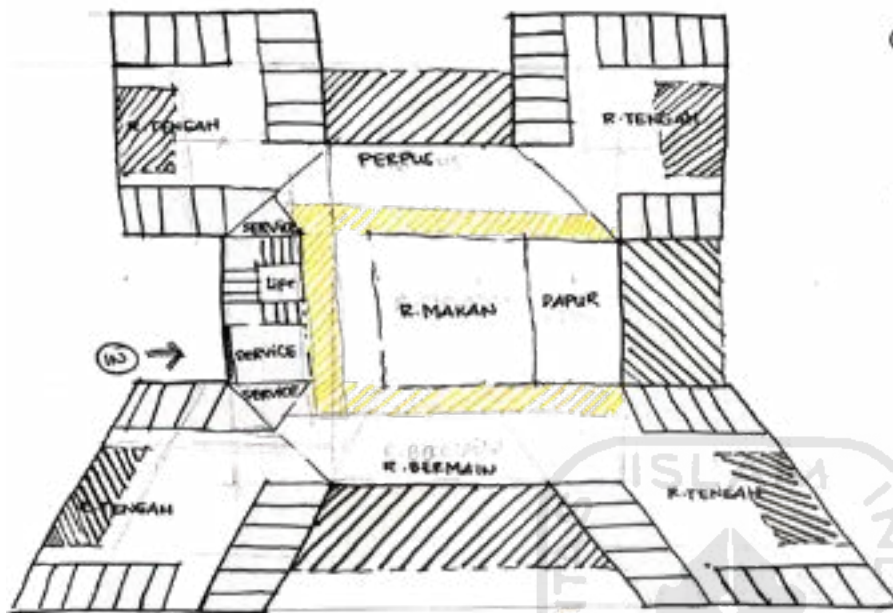
Alternatif 1 Memiliki pola sirkulasi bangunan circel dengan pusat area merupakan area komunal ( R.makan, perpustakaan , area bermain dan dapur). Area ini sekaligus menjadi penghubung antar klaster hunian. Sistem sirkulasi vertikal juga diletakan pada area ini dengan tujuan memberikan kemudahan bagi akes setiap penghuni dalam bangunan. Penataan ruang pribadi pada setiap area huni menghadap pada 4 sisi arah mata angin. Area hijau menjadi area luar pada bangunan, dengan setiap klaster bangunan memiliki area luar sendiri memberikan suasana yang lebih santai dan nyaman bagi area tinggal.

Penataan ruang pribadi menghindari area lorong, sehingga memberikan layout ruang lebih terbuka dan lebih luas. Bentuk denah yang dibuat dengan sederhana dan menonjolkan sudut ruangan memberikan kemungkinan pemanfaatan sebagai area bukaan-bukaan yang besar. Bukaan yang besar akan memberikan pencahayaan yang baik bagi ruangan.



Pada setiap lantai diberikan ukuran yang berbeda-beda sehingga memberikan ruang luar yang lebih luas, dan memiliki pemanfaatan cahaya yang lebih baik. sirkulasi pergerakan udara akan lebih baik jika memiliki proporsi ruang lebih tipis. Orientasi bangunan yang menghadap ke empat sisi juga memberikan suasana pencahayaan yang berbeda bagi setiap area klaster. Hal ini akan mempermudah mengelompokkan lansia pada golongan-golongan tertentu sesuai dengan kebutuhan. Dengan ukuran teras luar yang berbeda-beda akan memberikan efek *sosial comunicatian vertical* pada penghuni antar lantai.

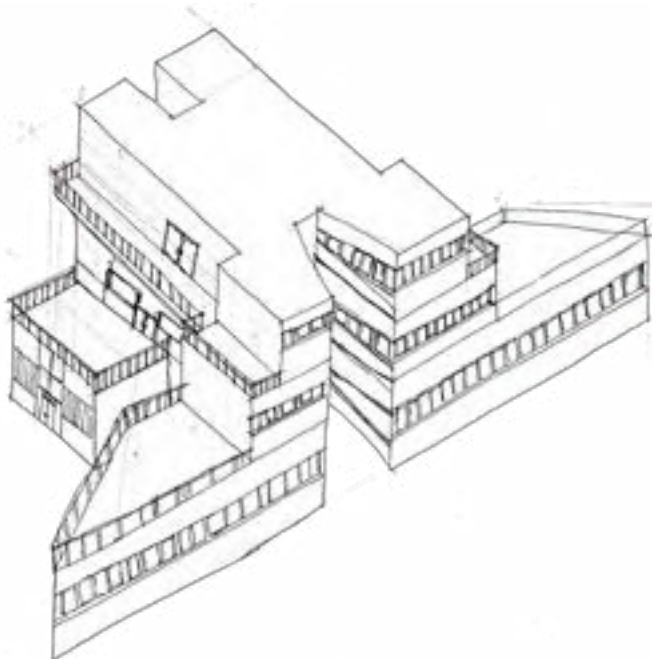
## Alternatif 2



1. TATA RAGA BANGUNAN MEMBERIKI PELUANG PENYATAAN RUANG BUKAAN KE RUANG HUNIAN MENGHINDARI AR TUMBUK (BARAT TEGARA LANGSUNG)
2. SIRKULASI PADA KLASTER HUNIAN MENYARAH PADA AREA TENGAH DI TERAS LUAR.
3. TERAS LUAR MEMBERIKAN RUANG TERBUKA YANG MENDELUKNI AREA TENGAH, DENGAN SIRKULASI TERBUKA
4. PEEPUS, R. MAKAN DAN R. BERMAIN DIBERIKAN LAYOUT TERBUKA SEHINGGA DIBERIKAN KEMUDAHAN SIRKULASI AKSESIFIKASI LANGKA.

Peletakan area huni pada alternatif 2 memiliki konsep yang hampir sama dengan alternatif 1. Jika sebelumnya area huni akan menggunakan 2 sisi bangunan, maka alternatif ini menggunakan 3 sisi bangunan, sehingga akan lebih banyak memakan ruang. Meskipun menggunakan lebih banyak ruang, area tengah dapat dimanfaatkan lebih banyak dan lebih besar.

Penghubung antar ruang yang dibuat untuk menghubungkan antar klaster bangunan diberikan tambahan area luar/teras luar, sebagai bentuk untuk memasukan pencahayaan kedalam area tengah /area komunal.



Bangunan melebar kebawah dengan area bawah lebih besar. seperti konsep gubahan bangunan yang mengahap ke arah luar sehingga memungkinkan cahaya lebih banyak jauh pada area bawah, sehingga pantulan akan sampai pada sisi atas bangunan.

## Alternatif 3

### 1) SIRKULASI LINTAS TERPUSAT.

TANGGA & LIFT BERADA DISISI PUSAT BANGUNAN.

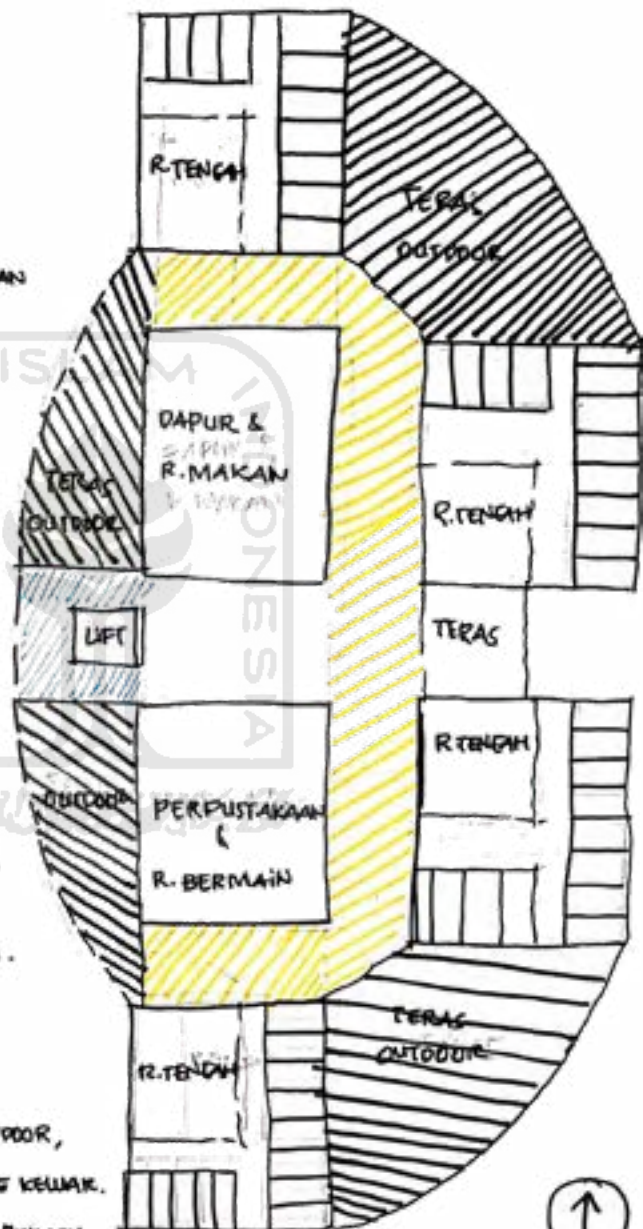
SIRKULASI YANG MUDAH DILALUI DAN DITEMUKAN OLEH LANSIA.

SIRKULASI DAPAT DILALUI DARI DAPUR & RUANG MAKAN ATAU DARI ARAH PERPUSTAKAAN DAN R. BERMAIN.

- 2) ORIENTASI BANGUNAN MENGHADAP TIMUR DAN BARAT. SISI TIMUR DIGUNAKAN UNTUK AREA BUKANPAGI. AREA INI MENJADI ARAH HADAP 70% TEMPAT TIDUR LANSIA. SEDANEKAN 30% KAMAR TIDUR LANSIA MENGHADAP KEARAH JUJUTARA-SELATAN.

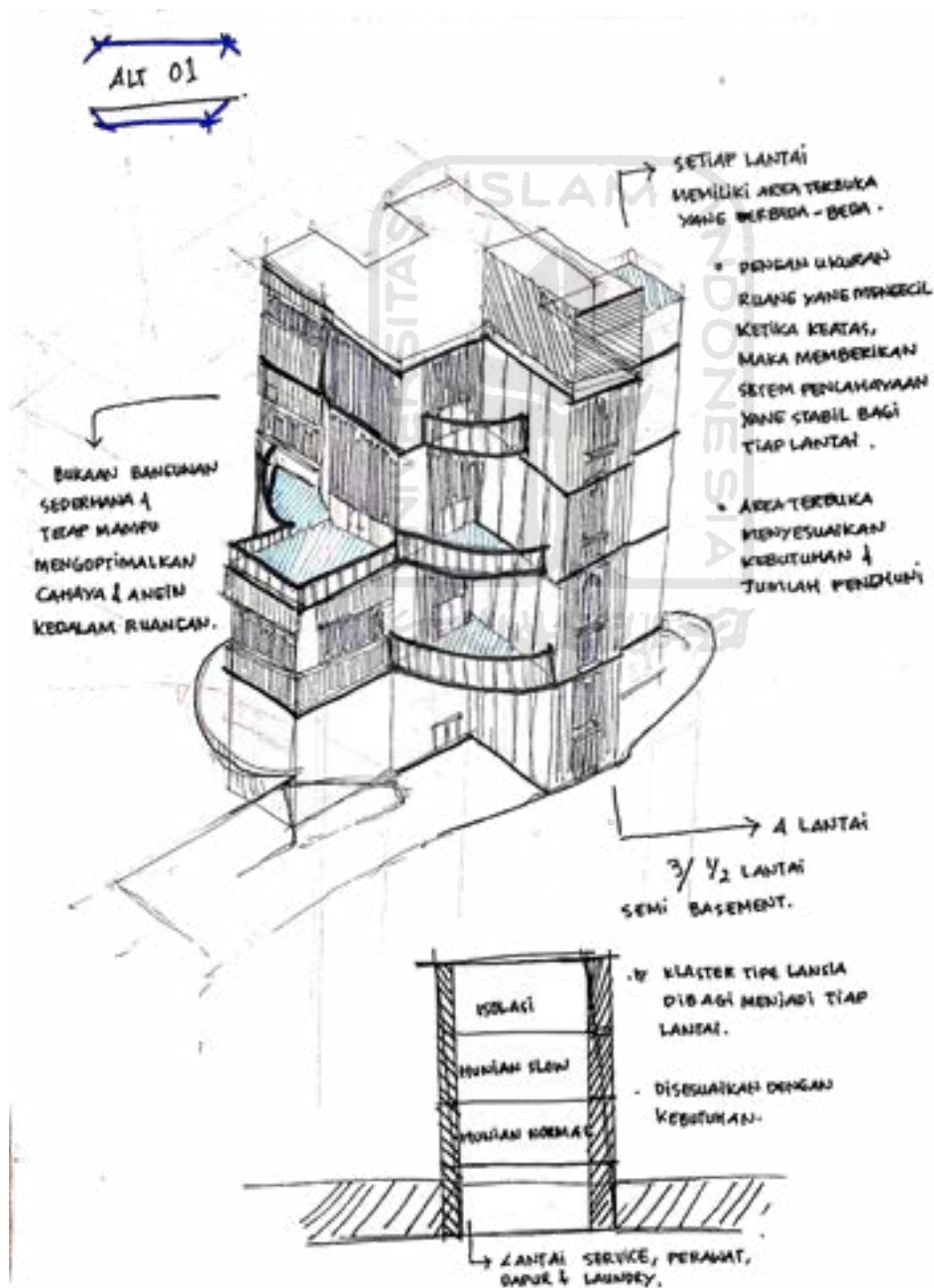
- 3) SETIAP KAMAR LANSIA LANGSUNG MENGHADAP LUAR DENGAN TUJUAN MEMBERI BUKAAN LANGSUNG. SETIAP LANTAI MEMILIKI DAPUR, R. MAKAN & PERPUSTAKAAN TERSENDIRI.

- 4) SETIAP KLASER KAMAR MEMILIKI TERAS OUTDOOR, R-TENGAH MEMILIKI BUKAAN YANG LANGSUNG KE LUAR. AREA PERPUS, DAPUR & R-MAKAN MEMILIKI BUKAAN LANGSUNG KE LUAR.

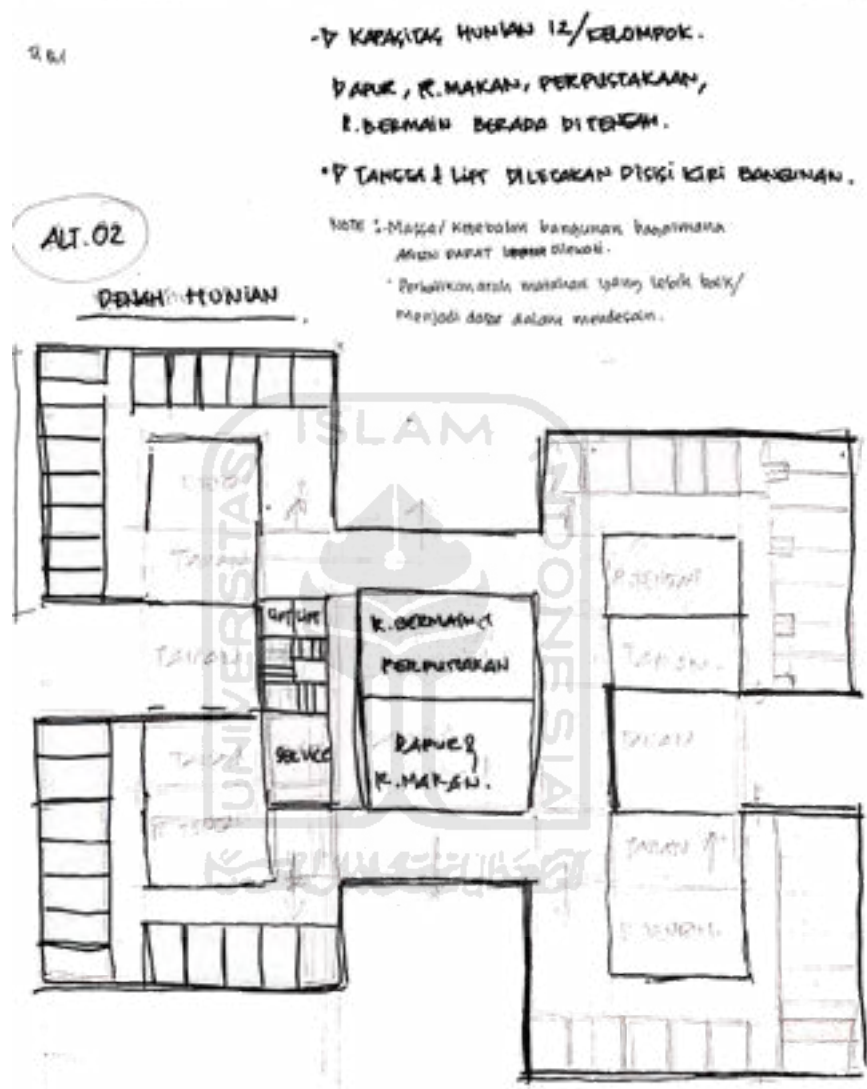


Bentuk massa bangunan pada alternatif ini memiliki bentuk yang lebih ramping, sehingga lebih mudah memasukan penghawaan alami yang lebih baik. Dengan penambahan sayap pada sisi atas dan bawah akan memberikan area terbuka sehingga cahaya matahari dapat masuk secara lebih optimal kedalam area dalam bangunan.

Pemanfaatan area luar untuk memasukan pencahayaan dan penghawaan juga diterapkan pada area hunian bagi lansia. setiap sisi kamar mendapatkan luar ruang secara langsung yang menghadap kearah timur, selatan dan utara. Arah barat menjadi area terbuka pada ruang komunal/ area tengah.



## Alternatif 4

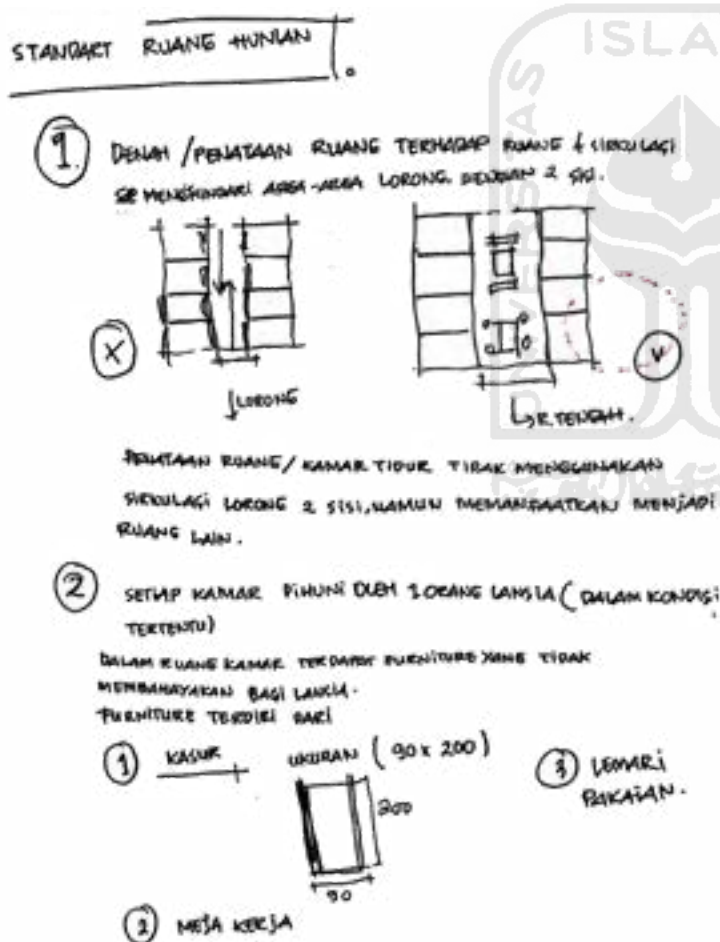


Bentuk penataan ruang pada alternatif denah ke empat, meletakkan bangunan lebih sederhana, sehingga akses bangunan menjadi lebih mudah, dan penataan ruang menjadi lebih efektif. Menataan area privat/ tempat tidur menggunakan sisi area luar, yang berarti akan lebih memaksimalkan pemanfaatan pencahayaan dan penghawaan didalam area kamar tidur. Peletakan area tengah pada setiap klaster hunian dibuat terkoneksi pada klaster lain, sehingga pencahayaan dan penghawaan akan lebih masuk kedalam bangunan. Penataan ini juga memberikan keleluasaan ruang didalam area huni.

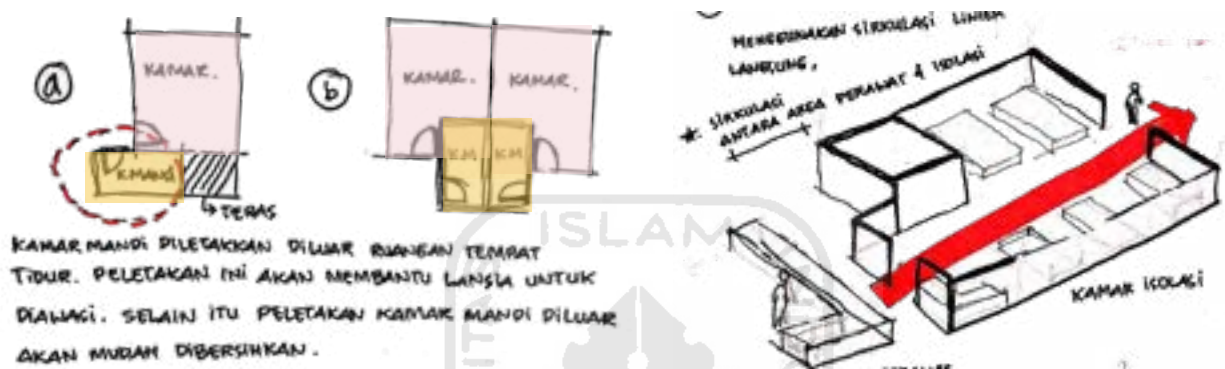


### 3.7 Eksplorasi Interior Hunian

Kenyamanan area huni untuk lansia merupakan aspek penting dalam mendesain panti werdha. Dengan mempertimbangkan area gerak lansia dan kebutuhan kualitas ruang, menyebabkan desain dalam bangunan menjadi berbeda dari. Pengabungan area huni yang menyerupai rumah perawatan (Rumah sakit) dan rumah pribadi yang nyaman menyebabkan konsep interior terdiskripsikan dengan berbeda.



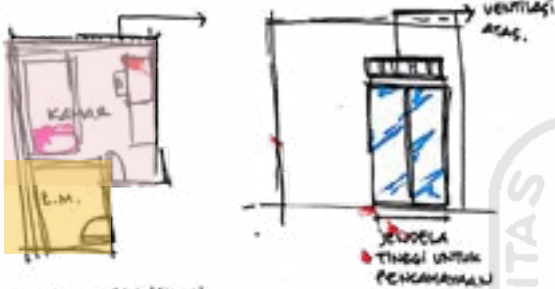
- Penataan ruang setiap tempat tidur, diletakan dengan menghindari penggunaan lorong. Lorong dalam kondisi lansia dapat kurang nyaman, dan menyebabkan kebingungan lansia dalam mencari tempat tidurnya. memanfaatkan area lorong sebagai area komunal/tengah dengan memperhatikan pencahayaan dan penghawaan akan membuat lansia lebih nyaman.
- Peletakan Furniture didalam kamar untuk lansia juga memiliki perbedaan dengan untuk setiap jenis hunian. Lansia memiliki kebutuhan yang kurang lebih seperti manusia pada umumnya, sehingga setiap kamar harus memiliki fasilitas yang dapat memenuhi kebutuhan lansia.



- Peletakan kamar mandi di area luar kamar. Kamar Mandi untuk lansia diletakan di area luar sehingga pergerakan lansia di dalam kamar mandi dapat dipantau. Kamar mandi menjadi area berbahaya bagi lansia jika diletakan didalam kamar untuk keperluan pribadi.
- Akses linier ditempatkan pada sisi tengah ruangan, dengan mempertimbangkan kemudahan akses bagi lansia sehingga mudah untuk melihat lalu lalang penghuni ruangan.
- Hunian isolasi di memiliki akses khusus linier dengan memiliki satu akses langsung dari arah komunal ke arah hunian lansia isolasi.

DENGAN PAPAN DAN SIKULASI UDARA.

DALAM AREA TEMPAT TIDUR LANSIA HARUS MENEMUKAN CAHAYA LANGSUNG DARI UJAL, BERTUJUAN DENGAN SIKULASI UDARA, LANSIA HARUS MENYAMPAIKAN PERTUKARAN UDARA SETIAP HARI.

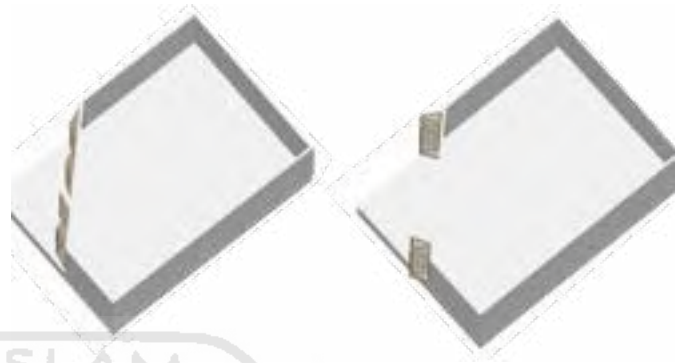
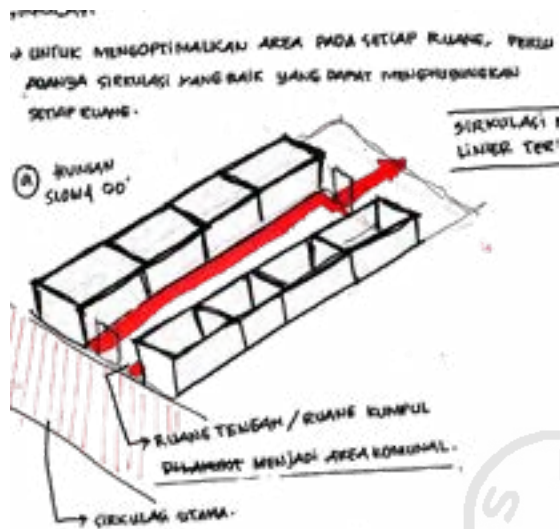


KAMAR UNTUK HUNIAN KOLAGI.

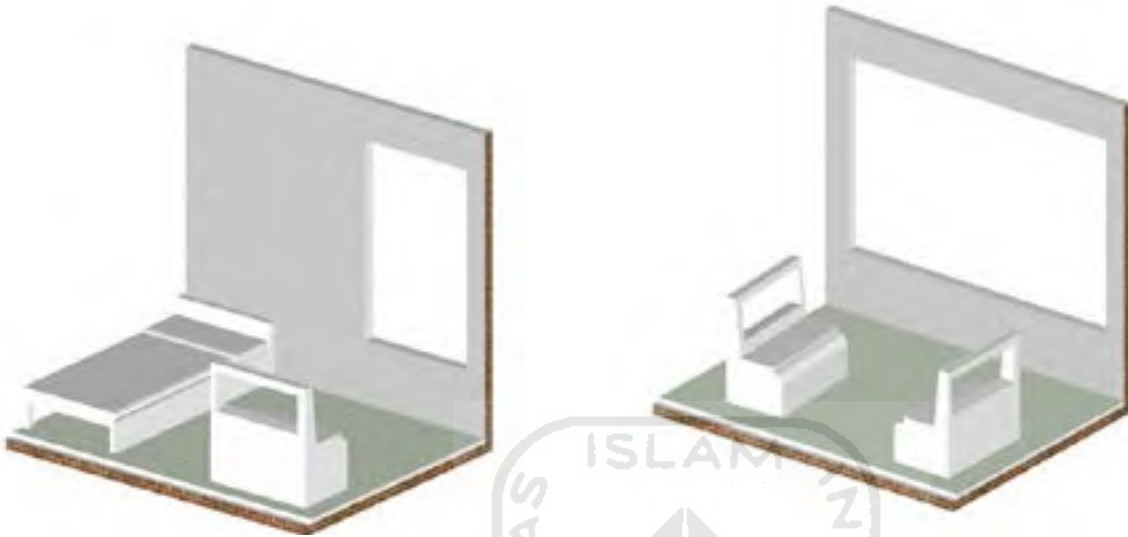
MEMILIKI KAMAR DENGAN 4-5 TEMPAT TIDUR, SETIAP RUANG KOLAGI DIHUNI OLEH 4-5 ORANG LANSIA.



- Menggunakan 2 jenis bukaan pada layout hunian kamar bagi lansia tipe A dan tipe B. Bukaan cahaya dan bukaan ventilasi udara, bukaan ini akan menciptakan pasif cooling dan daylight kedalam area huni. bukaan daylight di buat lebih besar dari pada ventilasi udara.
- Untuk penataan hunian isolasi memiliki perbedaan dengan kamar untuk lansia individu. Dengan kondisi yang mengharuskan lansia mendapat bantuan dari perawat maka setiap kamar memiliki lebih dari 1 orang lansia. Setiap kamar isolasi akan memiliki 5-6 orang lansia dengan 1 kamar mandi berukuran besar dan satu kamar tidur untuk perawat lansia. Area kamar juga perlu untuk mendapatkan pencahayaan dan penghawaan alami yang baik.



- Pada bangunan hunian untuk menghubungkan setiap kamar menggunakan satu akses linier dengan area tengah terhubung langsung dengan area tengah hunian dan teras luar hunian. Akses tunggal / liner mempermudah lansai mengakses ruang dan tidak menimbulkan kebingungan.
- penggunaan dinding-dinding geser sebagai bagian dari design interior. Dinding geser akan menciptakan ruangan yang lega untuk penghuni. Selain itu dinding geser mempermudah sirkulasi udara dan akses penghuni bangunan.
- Peletakan dinding geser pada penghubung ruangan besar/ ruangan utama akan membantu memfasilitasi komunikasi secara visual.



- layout ruang huni/kamar tidur lansia di lengkapi dengan furnitur yang membantu lansia beraktivitas. Peletakan bukaan dan integrasi dengan tempat duduk akan membantu lansia merasa lebih nyaman. Pemilihan furniture yang akan memperkuat kesan ruang dan menghidupkan ruang menjadi pilihan design kamar tidur bagi lansia.
- Furniture sederhana dengan fungsi dan bentuk yang aman dan nyaman akan membantu lansia untuk mudah beraktivitas, dan menikmati waktu.
- Lansia di Indonesia memiliki kultur yang senang berkumpul bersama, dengan cara duduk bersama dan menikmati waktu bersama-sama. Dengan kultur ini menghasilkan bentuk ruangan yang dapat menampung banyak lansia dengan penyediaan area-area duduk yang dapat dimanfaatkan lansia.
- Penggunaan area berkumpul yang dilengkapi dengan tempat duduk, area terbuka, serta jendela/ bukaan yang dapat melihat dengan jelas akan membuat lansia merasa nyaman seperti di lingkungannya.

### 3.8 Eksplorasi Ruang Luar / Ekterior

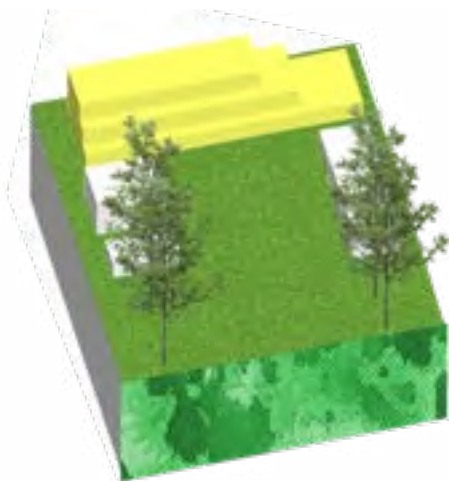


**Menggunakan sistem liner dan terpusat.**

Sistem sirkulasi ini dapat memudahkan lansia mencari bangunan dan mempersingkat jarak. Tampilan visual antar bangunan akan lebih terbuka, serta kesan bersih dan teratur pada site dengan pola yang sejajaran/linier/satu garis.



**Membagi menjadi 5 Massa bangunan,** Sesuai dengan fungsi dan peraturan yang ditetapkan dalam undang-undang. Panti werdha memiliki fungsi sebagai utama sebagai penyedia fasilitas hidup bagi lansia. Massa bangunan yang ada dalam panti werdha terdiri dari mushola, kantro, bangunan serba guna, klinik dan hunian



**Massa bangunan hunian memiliki luasan lantai yang berbeda-beda.** Untuk memaksimalkan setiap bukaan pada setiap lantai bangunan hunian maka diperlukan area-area lapang yang akan memantulkan cahaya menuju bukaan pada sisi bawah. Perbedaan lantai juga akan mengoptimalkan sirkulasi udara pada setiap lantai.

### 3.9 Evaluasi Dan Pembobotan

Untuk memilih siteplan Gubahan dan denah yang akan dilakukan pengujian dari keempat alternatif, maka dilakukan pembobotan yang melihat pada 3 aspek utama Yaitu gubahan massa, tata ruang dan tata lanskap. Pembobotan dilakukan untuk mendapatkan kandidat alternatif terbaik untuk dilakukan running/ uji desain menggunakan aplikasi the sims 4. Pemilihan kriteria disesuaikan dengan tabel permasalahan desain.

No	Kriteria	Score	Alternatif 01		Alternatif 02		Alternatif 03		Alternatif 04	
			score	total	score	total	score	total	score	total
1	<b>Gubahan Massa</b>									
	Bentuk Massa	2	3	6	4	8	4	8	2	4
	(estetika Massa Bangunan)									
	Optimalisasi Cahaya Alami	3	4	12	4	12	3	9	3	9
	(Kemampuan Gubahan massa memasukan pencahayaan alami kedalam bangunan)									
	Optimalisasi Penghawaan	3	4	12	4	12	3	9	2	6
	(Kemampuan Bentuk massa bangunan merespon angin dan Memasukan angin ke									
	Optimalisasi Orientasi Matahari	2	3	6	2	4	4	8	2	4
	(Kemampuan Bentuk bangunan untuk Menghadap cahaya matahari secara optimal)									
2	<b>Tata Ruang</b>									
	Optimalisasi Sirkulasi dalam bangunan	3	3	9	2	6	4	12	4	12
	(penataan sirkulasi dalam bangunan yang mudah dan sederhana)									
	Optimalisasi Pencahayaan alami	4	3	12	2	8	3	12	2	8
	(penataan Ruang yang mampu mendapat cahaya alami secara optimal)									
	Optimalisasi Pemanfaatan Ruang terbuka dalam	3	4	12	3	9	5	15	2	6
	(penataan ruang yang memiliki ketebukaan dan kemudahan dalam pengawasan)									
3	<b>Tata Lanskap</b>									
	Sirkulasi Luar bangunan	2	4	8	3	6	4	8	3	6
	(penataan sirkulasi luar yang sederhana dan mudah)									
	Pemanfaatan area terbuka hijau	2	4	8	2	4	4	8	2	4
	(Penataan area terbuka hijau yang sesuai dengan kondisi dan aman bagi lansia)									
	Sirkulasi Lansia	4	4	16	4	16	3	12	4	16
	(Penataan sirkulasi Lanskap yang aman dan mudah bagi lansia)									
	Sirkulasi Kendaraan	2	4	8	2	4	4	8	2	4
	(Penataan Sirkulasi kendaraan yang efektif dan mudah)									
	<b>TOTAL</b>			109		89		109		79

Table 13.  
Pembobotan alternatif  
Penulis 2020

Score 1-5

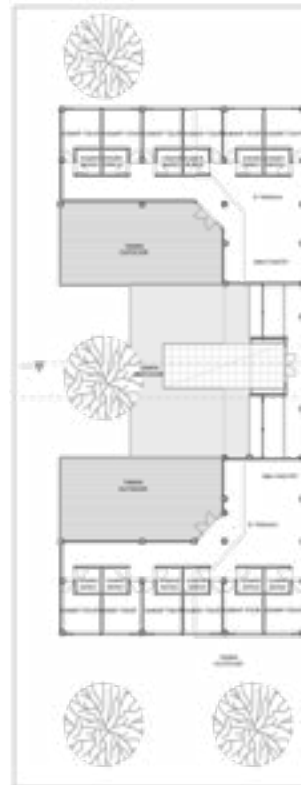
- 1 Ada dengan keterbatasan
- 2 Ada dengan memenuhi standar minimum
- 3 Ada Dengan standar dan memiliki desain
- 4 Ada Dengan standar , desain dan integrasi antar komponen
- 5 Ada Dengan standar, memiliki desain, memiliki integrasi dan memiliki keunggulan yang berbeda

Dari pembobotan ini dihasilkan alternatif 1 dan 3 memiliki keunggulan angka dengan nilai yang sama. Dengan begitu didapatkan alternatif yang akan di simulasikan didalam game sims 4. Pengujian tahap ini memberikan kesimpulan secara logis mengenai pemilihan siteplan yang terbaik untuk memenuhi standar kenyamanan bagi tempat hidup lansia. Pada pengujian/pembobotan ini masih ada satu aspek utama dalam perancangan yaitu kenyamanan bagi pengguna dilihat berdasarkan psikologis lansia.

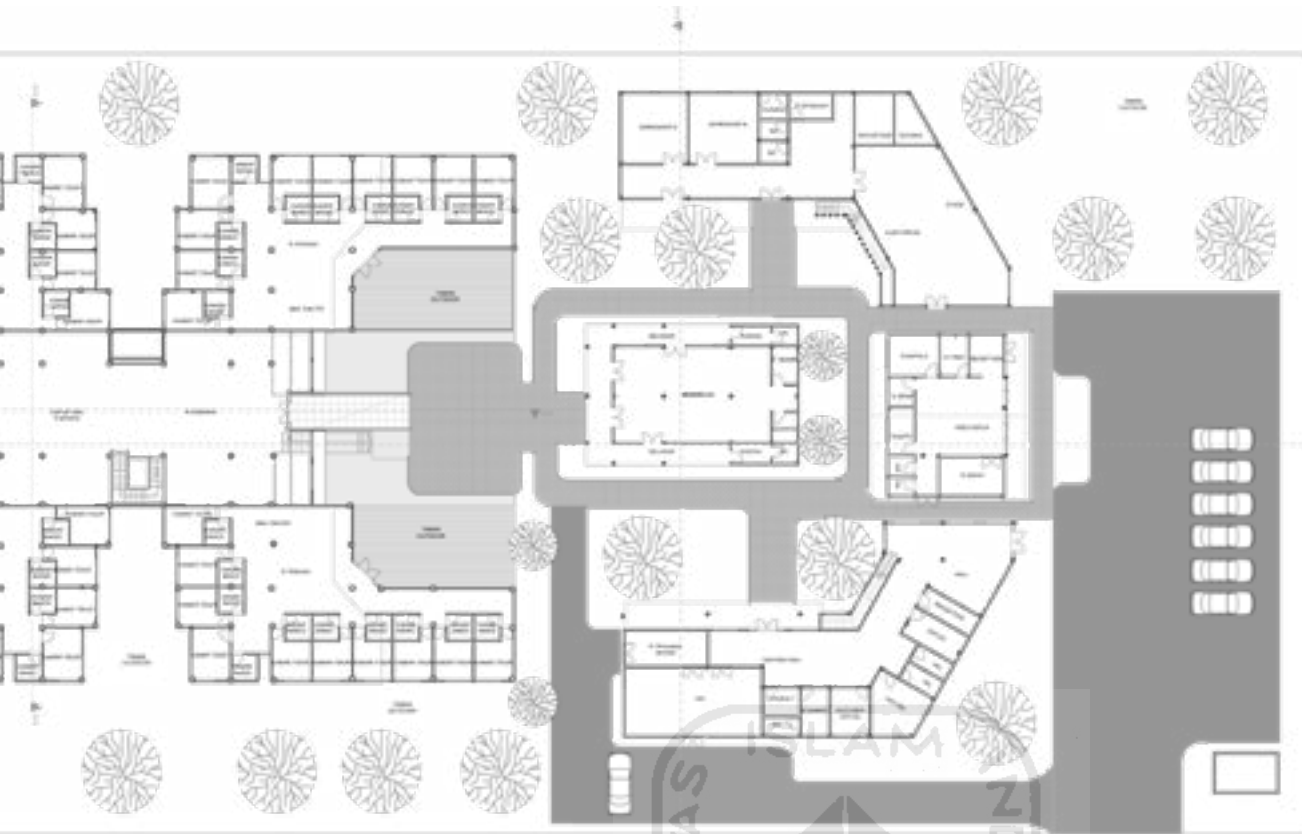
Pada proses uji desain, desain awal yang berupa sketsa dipindahkan menjadi gambar yang terukur, dengan ukuran yang ada menyebabkan beberapa perubahan pada bentuk dan ukuran bangunan. tetapi konsep utama dalam perancangan mengacu pada konsep pada setiap alternatif. Sebelumnya telah disebutkan bahwa desain bangunan hunian menggunakan aplikasi the sims sebagai alat simulasi penggunaan bangunan. Pada tahap ini bangunan hunian akan dipindahkan kedalam game.

Untuk memulai pengujian dilakukan pemindahan data dari sketsa menuju pengukuran dengan menggunakan didalam video game. Pada Game the Sims memiliki unggulan mengenai ukuran ruang yang ditandai dengan penggunaan grid-grid. Setiap Grid mewakili ukuran 1x1 meter. Penyusunan ruang menjadi lebih mudah dan dapat dirunning/ simulasi langsung dengan kenyamanan gerak yang ada pada game.

Berikut ini merupakan hasil gambar denah awal dan siteplan awal yang telah melewati pengukuran.







Site plan alternatif 1



Site plan alternatif 3



Visualisasi menggunakan the sims 4



Visualisasi menggunakan the sims 4

Uji desain dilakukan selama 2 season pada waktu the sims dengan jumlah sims yang digunakan adalah 98 sims usia elder yang merupakan penduduk dunia sims. Penduduk sims memiliki karakteristik yang berbeda-beda dengan kebutuhan yang kurang lebih sama seperti manusia pada umumnya. Sims dijalankan secara otomatis dengan sistem running oleh sistem. Pada proses ini memungkinkan sims untuk bergerak bebas dengan keinginan sendiri.

Pemenuhan kebutuhan dan suplay terkait makanan, dan kepeluan lainnya menggunakan sistem cheat sehingga kendala uang dan kebutuhan primer dapat terpenuhi secara mandiri.

Dalam uji desain yang dilakukan dengan objek sims ini akan memperhatikan 3 aspek utama yaitu stamina, happy dan mood. Ketiga kategori ini dipilih karena dapat mewakili aspek desain yang berpengaruh pada kehidupan sims. Dalam pengolongan ini memiliki penjelasan sebagai berikut :

1. **Stamina**, parameter yang dilihat adalah pemenuhan energi ( tidur) dan suplay energi ( makan) . Kategori ini dipilih karena mewakili efektivitas bangunan dalam penggunaan energi pada sims. Parameter yang diambil adalah semakin banyak/semakin sering sims mengisi energi maka dapat diambil hipotesis bahwa untuk beraktivitas didalam bangunan memerlukan energi yang lebih besar. Dan jika sebaliknya maka bangunan dapat dikatakan mudah dijangkau dan tidak menyebabkan sims kelelahan ketika berada didalam bangunan.

2. **Happy**, Parameter yang dilihat dalam kategori ini adalah happy dan chat ( berinteraksi). Kategori ini dipilih karena dapat mewakili mood sims didalam bangunan dengan konteks pemenuhan kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Sims normal akan digolongkan dengan kondisi yang mampu mengisi penuh kebahagiaan dalam parameter. sedangkan jika sebaliknya sims tidak mampu memenuhi parameter kebahagiaan maka bangunan dianggap tidak dapat memenuhi kebutuhan sims.

3. **Mood**, Parameter ini diambil dari perubahan emosi yang terjadi pada sims. Dalam perubahan emosi sims secara wajar akan memiliki perubahan yang berbeda-beda dalam satu waktu tertentu. Namun jika sims tidak memiliki perubahan emosi maka dapat diartikan bahwa sims tidak dapat merasa nyaman didalam bangunan.

no	Kriteria	Jumlah sims	ALternatif 3					
			Mood sims					
			tinggi		baik		Sedang	
			4	%	3	%	2	%
1	Stamina	98	23	23,47%	40	41%	15	15,36 %
	Penggunaan stimina yang dilakukan oleh sims dalam beraktifiitas. Parameter yang digunakan merupakan tingkat pengisian energi yaitu tidur dan makan ( kondisi normal akan makan dalam waktu sehari 1-2 kali untuk melakukan aktivitas, istirahat / tidur 5 jam untuk terisi penuh perhari)							
2	Happy	98	29	29,59%	52	53,06%	14	14,29%
	Dilihat dari mood sims berdasarkan tingkat mood. Parameter yang digunakan adalah kondisi happy sims dalam waktu tertentu, setelah melakukan aktivitas ( pada kondisi normal berdasar pada sims dapat mencapai mood happy sepanjang waktu)							
3	Mood	98	68	69,39%	20	20,41%	6	6,12%
	Dilihat dari perubahan kondisi psikologis sims terhadap kondisi lingkungan dan sekitarnya ( dalam kondisi normal perubahan mood pada the sims berganti dalam waktu 5-8 jam tergantung pada kondisi karakter setiap sims) mood yang dilihat adalah mood nyaman dan bahagia/ happy)							

Parameter angka menunjukkan tingkat perbedaan aktivitas yang dilakuka sims. Sebagai pembanding menggunakan sims normal/sims yang biasa dimainkan.

### 1. Kategori Stamina

- (4) sims mengisi energi ( makan ) 1-2 kali sehari. Pengisian waktu tidur 4-5 jam
- (3) sims mengisi energi ( makan ) 3 kali sehari. tidur 5-6 jam satu kali sehari
- (2) sims mengisi energi ( makan ) 4 kali sehari. Tidur 6-10 Jam dalam satu hari
- (1) sims mengisi energi ( makan) lebih dari 4 kali sehari. Tidur lebih dari 1 kali sehari

### 2. Kategori happy ( kebahagiaan)

- (4) sims mamiliki parameter mood kebahagiaan. kondisi ini mewakili mood kebahagiaan yang terisi secara penuh sepanjang waktu
- (3) sims memiliki parameter mood yang menurun namun dalam kondisi yang cepat akan berubah menjadi kebahagiaan secara penuh.
- (2) sims memiliki kondisi parameter kebahagiaan menjadi merah, namun dengan kondisi wajar akan berubah menjadi terisi ketika sims memenuhi kebutuhan
- (1) sims tidak mampu mengisi kebahagiaan sehingga akan mempengaruhi kondisi mood secara berkepanjangan

			Alternatif 1										
buruk		high	score	Mood sims								high	score
1	%	perform		tinggi		baik		Sedang		buruk		performan	
			4		3		2		1				
20	20,41%	66,84%	23	23,46%	48	48,98%	24	24,48%	3	3,06%	73,21%		
3	3,06%	77,30%	28	28,57%	61	62,24%	1	1,02%	8	8,16%	77,81%		
4	4,08%	79,34%	65	66,33%	26	28,57%	17	17,35%	0	0,00%	91,07%		
			74,49%									80,70%	

### 3. kategori Mood

sims memiliki kondisi mood yang akan berubah-ubah dalam waktu tertentu. ketika mood sims yang buruk timbul dalam waktu yang lama, maka dapat diberikan kesimpulan bahwa sims merasa tidak nyaman dengan kondisi sekitar.

- (4) perubahan mood sims stabil dan tidak mengalami mood buruk
- (3) sims mendapat mood buruk namun teratasi dalam 8 jam
- (2) sims mendapat mood buruk secara terus menerus
- (1) sims mengalami mood buruk dan menyebabkan kematian/sakit

Dari uji desain yang telah dilakukan diatas menunjukkan bahwa alternatif 1 memiliki angka yang lebih tinggi pada rata-rata presentase akhir. Hal ini mewakili bahwa desain bangunan dengan penataan ruang, dan fasilitas yang ada dalam desain mampu membuat sims merasa betah dan nyaman untuk tinggal.

Hipotesis awal pemilihan perancangan adalah sims merasa lebih nyaman ketika semua aktivitas dapat dikelompokkan menjadi satu area, dan tidak berpencar dengan jarak yang berjauhan. Sims cenderung mengiginkan waktu yang lebih nyaman melakukan aktivitas ketika berada dilingkungan yang ramai.

perancangan yang akan dipilih sesuai dengan hasil uji desain yaitu bangunan dengan alernatif ke 1

### 3.10 Penggunaan the sims 4 Sebagai simulasi Design



#### Penggunaan the sims 4 sebagai Pendekatan Design

##### 1. Dimensi

Pada uji design telah dijabarkan bahwa penggunaan the sims 4 dalam redesign panti werdha Kasongan sebagai bagian dari penentuan dimensi ruang pada setiap ruang hunian lansia. Sims 4 memiliki kemampuan untuk mensimulasikan ukuran ruang dengan memasukan objek sims yang bergerak, Dengan adanya uji awal tentang dimensi maka dapat dipastikan setiap dimensi dalam hunian Panti werdha telah nyaman bagi pergerakan manusia khususnya lansia.

##### 2. Layout Ruang

Pada pengujian design menggunakan the Sims 4, terdapat pengujian layout ruang beserta dengan furnitur. Kemampuan Sims 4 yang menerjemahkan ukuran setiap furnitur dan fungsinya membantu proses design untuk menentukan peletakan furnitur yang dapat berfungsi dengan baik dan dapat membawa manfaat. Layout ruang terhadap furnitur juga membawa hasil efektifitas furnitur terhadap pengguna. Peletakan jenis furnitur yang cocok dan dapat dimanfaatkan oleh lansia yang tinggal.



## Penggunaan the sims 4 sebagai simulasi Design.

### 1. layout Hubungan ruang

Pada pengujian design menggunakan the sims 4 hubungan ruang dapat mempengaruhi aktivitas sims. Jarak antar ruang dan fungsi ruang pada pola kegiatan sims menjadi acuan simulasi. Pada kondisi ini menunjukkan bahwa sims melakukan kegiatan yang berbeda dengan penggunaan energi yang berbeda-beda. Begitu juga aktivitas yang ada dalam ruang akan membawa pola emosi yang beragam pada sims. Pada kesimpulan design penggunaan design yang dipilih diambil pada perubahan emosi dan penggunaan energi yang cenderung lebih stabil dan lebih sedikit pengisian energi.



### 2. Pemamfaatan Ruang

Pada pengujian design menggunakan the Sims 4, terdapat pengujian yang menunjukkan kualitas dari fungsi ruang yang telah ada. Hal ini ditunjukkan dengan seberapa sering sims melakukan aktivitas diruang tersebut dan kesesuaian aktifitas dengan fungsi ruang yang tersedia. Simulasi ini akan menunjukkan seberapa efektif ruang dan seberapa cocok dengan fungsi yang digunakan.



### 3.11 Final Design

Dengan adanya uji desain dan hasil evaluasi pada tahap konprehensif yang telah dilakukan, maka desain Panti werdha Kasongan mengalami perubahan. Yaitu pada bagian siteplan, denah bangunan utama, pembagian fungsi hunian, dan bangunan fasilitas pendukung, Desain akhir pada Panti werdha diambil berdasarkan gabungan dari alternatif desain yang sebelumnya telah dilakukan. Pertimbangan dengan mencampurkan hunian lansia dengan golongan tertentu dan memisahkan salah satu golongan menjadikan terbentuknya design baru. begitu juga dengan area komunal pada bagian hunian dengan menggunakan pertimbangan aktivitas tambahan yang dapat dilakukan lansia. Petimbangan bentuk bangunan yang lebih tipis dengan menggunakan void pada area tengah bangunan,



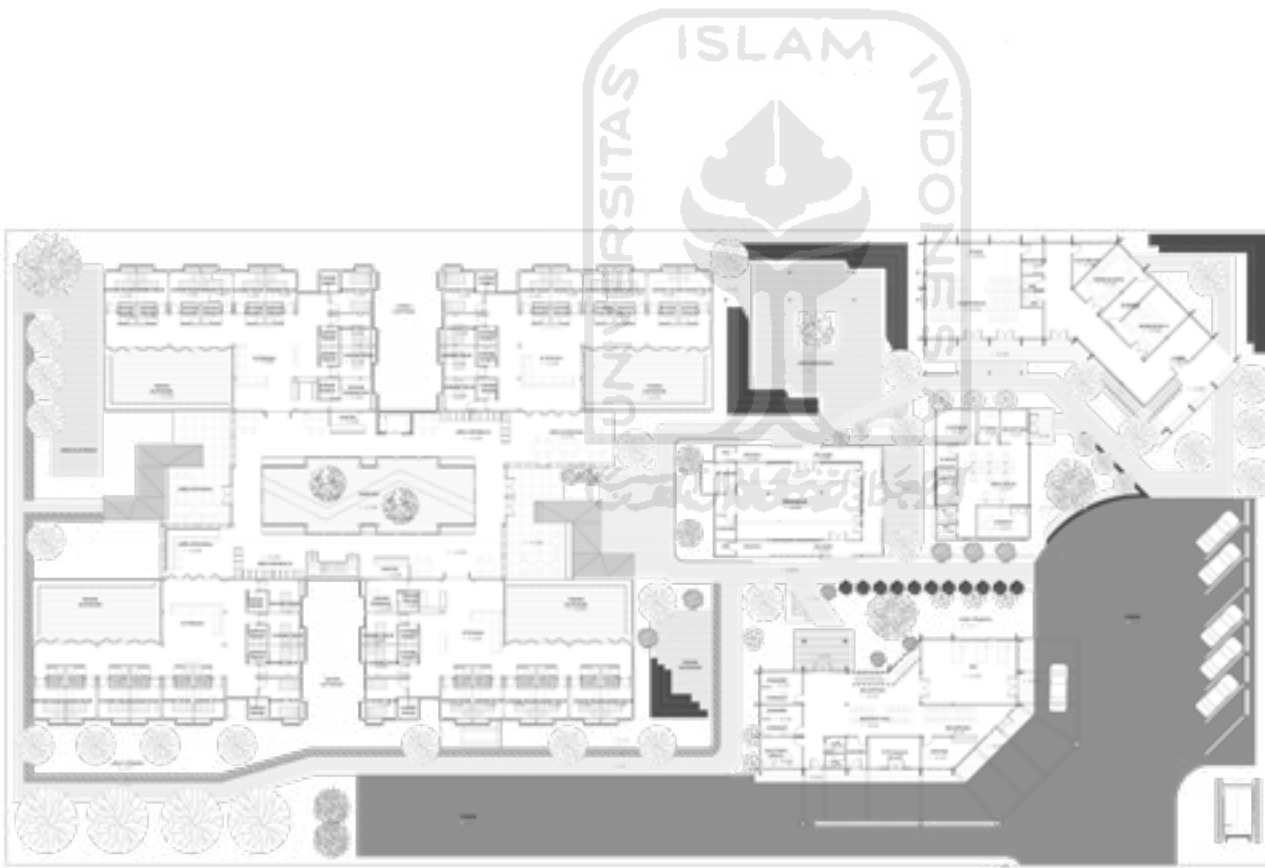
Penyusunan bangunan Huniandenganmeletakkan area komunal dibagian tengah. Bangunan hunian dibagi menjadi 4 massa bangunan dengan koneksi utama pada area komunal.

area penghubung/ area komunal dibuat void untuk memasukan pencahayaan dan penghawaan alami. Area ini akan memiliki fungsi sebagai area terbuka hijau dan dapat digunakan oleh lansia sebagai tempat menanam tumbuhan.

4 massa hunian memiliki fungsi yang berbeda. 2 massa memiliki tinggi bangunan 2 lantai dan 2 massa memiliki tinggi bangunan 3 lantai. Penggunaan 2 massa bangunan dengan ketinggian 3 lantai dimaksudkan sebagai Penunjuk visual pada perbedaan fungsi area huni.



Hasil akhir pada pengembangan design telah memenuhi kriteria-kriteria design baik dari guideline standar, guideline design awal dan hasil pengujian design. Dari aspek-aspek tersebut didapatkan site plan Panti werdha Kasongan. pemanfaatan lahan sebagai bangunan pada lahan ini sebesar 65 % perkerasan sebesar 10 % dan 25 % area merupakan area terbuka hijau. Seluruh akses yang digunakan merupakan akses yang ramah dengan difable, berupa penggunaan ramp, railing dan elevator untuk sirkulasi vertikal. Massa bangunan terbagi secara linier dan terpusat pada area hunian. Peletakan Massa bangunan juga menurut berdasarkan arah datang angin dan kenyamanan behavior dari lansia.



Site plan alternatif 3



SKEMATIK DESAIN

# Chapter

# 04

## Chapter 04

- 4.1 Siteplan
- 4.2 Denah
- 4.3 Tampak
- 4.4 Potongan
- 4.5 Sistem Bangunan
- 4.6 Interioe
- 4.7 Akses Difable



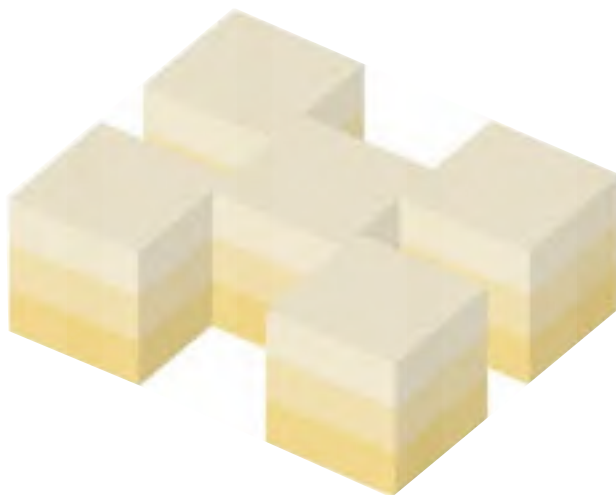
## Explorasi Gubahan



Hunian bagi lansia terbagi menjadi 3 modul besar dengan permodulnya memiliki kriteria ruang yang berbeda sesuai dengan jenis lansia yang tinggal.



keterbatasan site menciptakan susunan modul secara vertikal. penyusunan jenis modul berbeda menjadi satu gubahan massa.

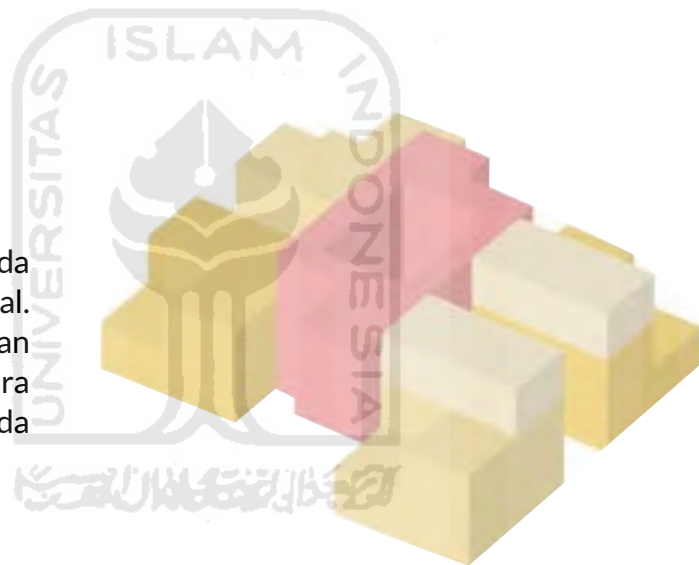


Penyesuaian kapasitas penghuni dan fungsi ruang. Penyusunan massa hunian digabungkan dengan massa komunal/ bangunan transisi untuk menghubungkan antar massa besar.

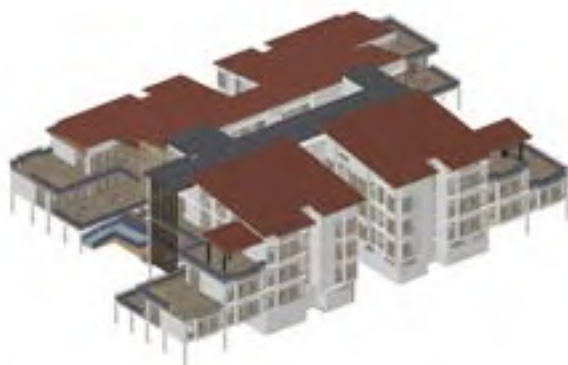
Penyesuaian bentuk massa pada setiap bangunan level bangunan dengan mempertimbangkan penghawaan dan pencahayaan alami kedalam bangunan. Penyesuaian ini menghasilkan bangunan yang meruncing ke atas.



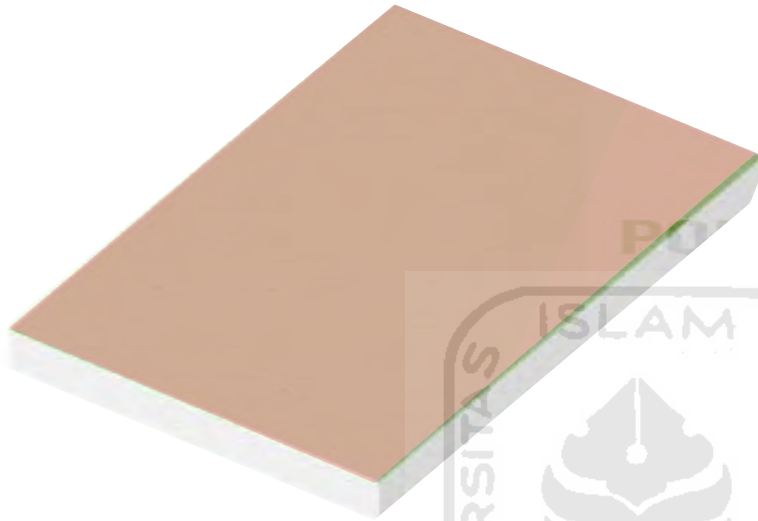
penyesuaian terakhir pada sisi tengah / area komunal. Untuk memasukan cahaya dan memaksimalkan kualitas udara maka dibuat void terbuka pada area tengah.



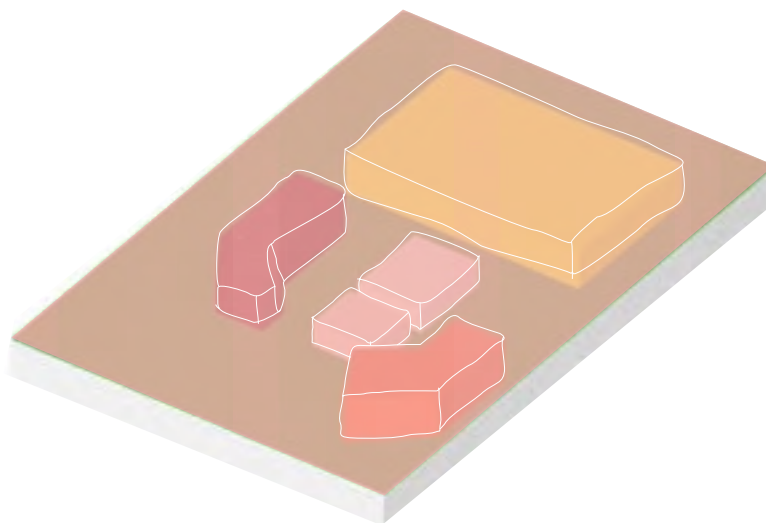
Bangunan hunian dengan selubung dan penutup atap. Pemilihan slubung bangunan dengan pertimbangan bukaan angin dan bukaan cahaya.



## Explorasi Gubahan

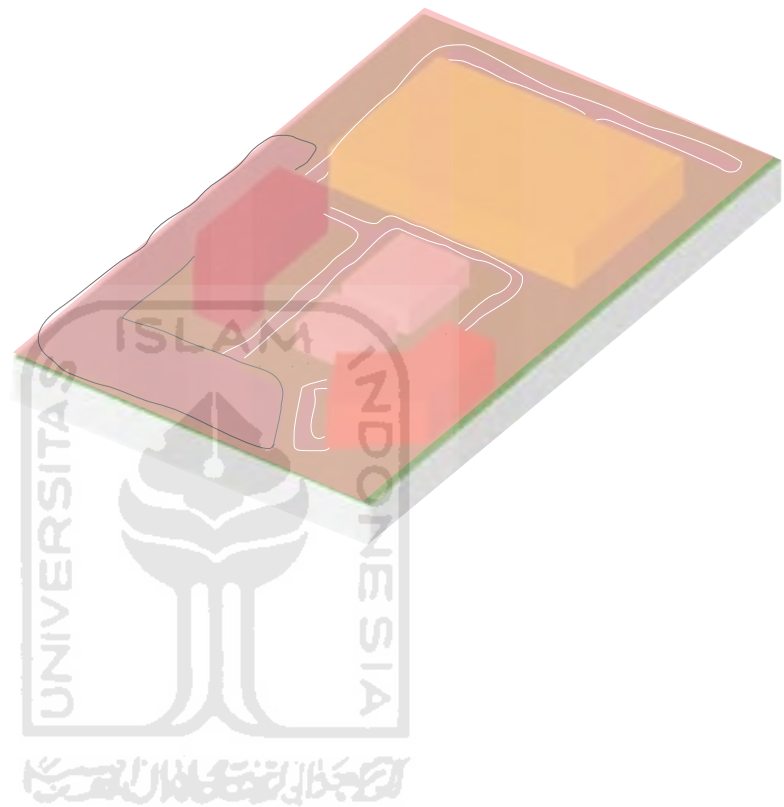


site awal merupakan bangunan panti werdha kasongan. Setelah melewati proses evaluasi bangunan dan pengkajian ulang bangunan maka didapatkan hasil mengenai redesign kembali bangunan. Untuk memenuhi standar dan kualitas yang sesuai dengan ketentuan dan peraturan maka bangunan panti werdha lama di ratakan dan di molis sehingga mendapatkan site kosong untuk pembangunan ulang.

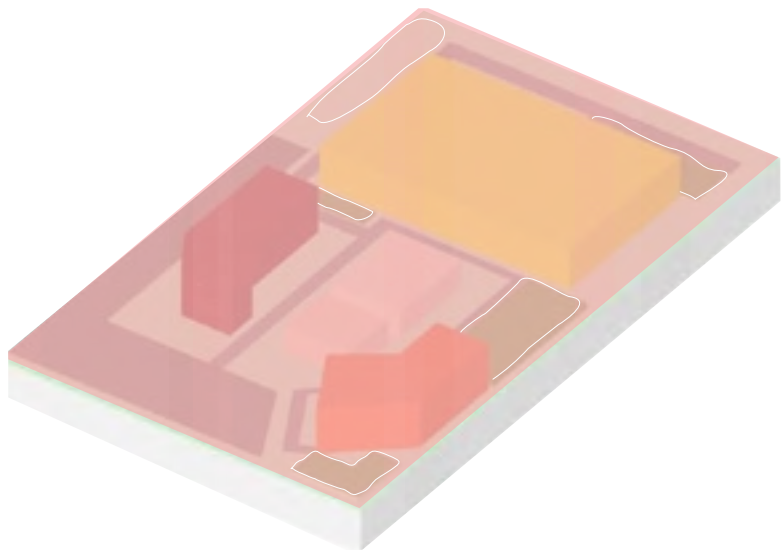


Panti Werdha kasongan hasil redesign menghasilkan 5 massa besa bangunan. Dengan penyusunan terpusat pada bagian tengah dan belakang. Penyusunan massa bangunan dilakukan berdasarkan betuhan aktifitas dari lansia dengan pertimbangan pemanfaatan pencahayaan dan penghawaan alami.

Penempatan akses sirkulasi utama pada site menggunakan sistem sirkulasi linie dengan mengitari bangunan utama/hunian lansia. Akses kendaraan utama terdapat pada dua sisi yaitu pada area depan sisi samping bangunan klinik. Akses liner terpusat mengikuti peletakan gubahan massa sebelumnya. Dengan susunan semetris pada sisi kanan dan kiri.



Peletakan area- terbuka hijau dari bagian-bagian yang tidak terlewati oleh sirkulasi. Area terbuka hijau terdapat pada 4 titik besar pada bagian site. Dengan kegunaan area yang berbeda. Penyusunan area yang terletak berdekatan dengan area huni lansia menjadi aspek penghubung antara area dalam dan area luar.



## INTERIOR KONSEP



Hunian Lansia mandiri A ( Normal), terdiri atas 10 Kamar dengan memiliki fasilitas penunjang berupa area tengah dan mini pantri. Terdapat 1 kamar tidur dengan fungsi pasutri. Area luar / outdoor dibuat lebar dan terbuka memberi kesan luas dan lega pada area dalam bangunan.



Hunian Lansia mandiri B ( Slow ) , terdiri atas 8 Kamar dengan memiliki fasilitas penunjang berupa area tengah dan roof garden Terdapat 1 kamar tidur dengan fungsi pasutri. Area luar / outdoor dibuat lebar dan terbuka memberi kesan luas dan lega pada area dalam bangunan.

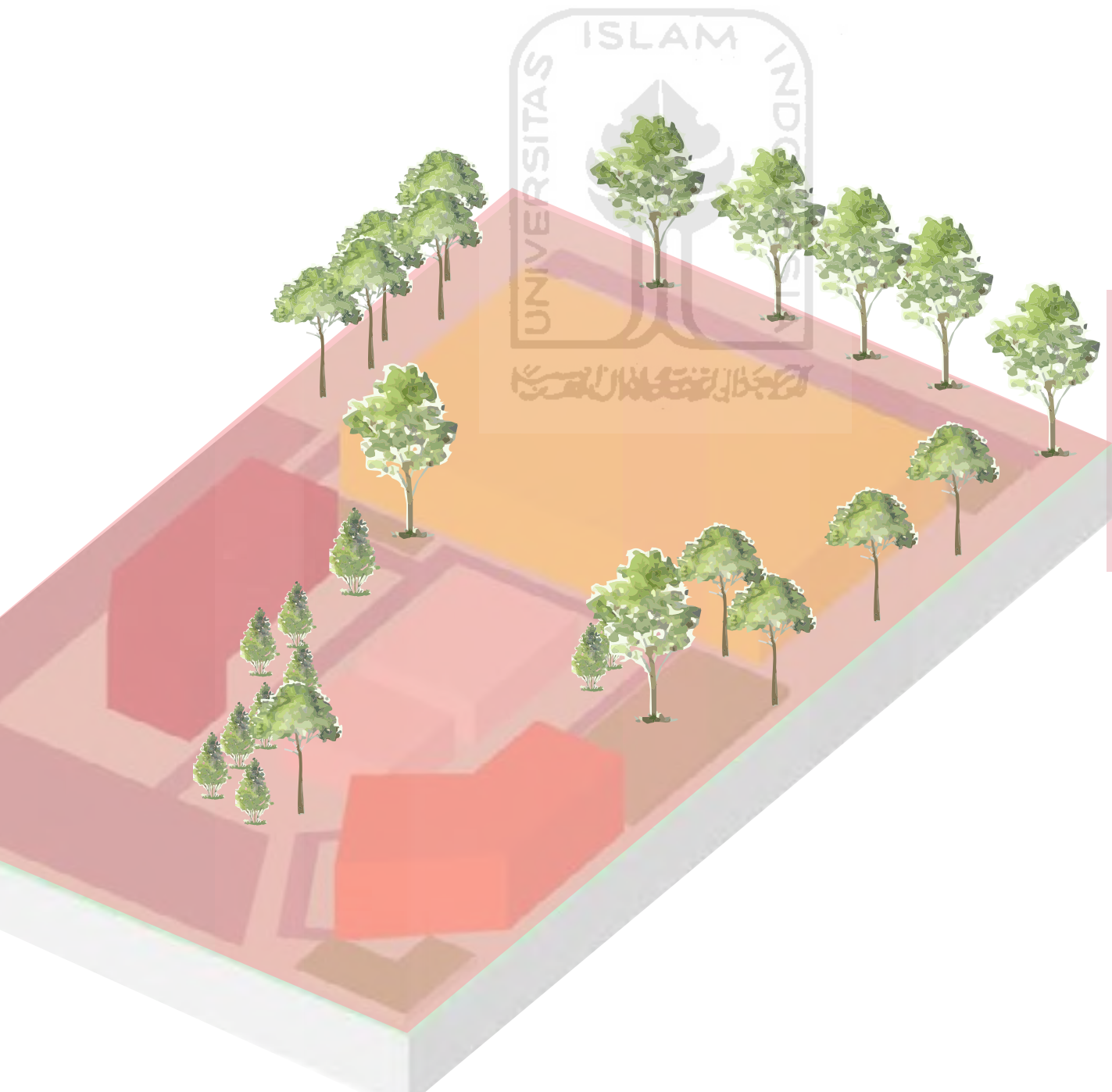


Hunian lansia mandiri C ( isolasi),terdiri dari 1 kamar tidur besar yang dihuni oleh 5-6 orang lansia. setiap tempat tidur dibatasi dengan menggunakan dinding partisi terbuka. hunian ini dilengkapi dengan kamar mandi besar, satu kamar perawat, area perawatan, area duduk dan teras luar yang dapat digunakan untuk berjemur.



## EXTERIOR KONSEP

Sistem Transformasi bangunan memiliki analisi utama pada penekanan pemanfaatan potensi utama pada site yaitu penghawaan dan pencahayaan alami secara optimal. Pada penjabaran diatas unsur alami yang masuk dalam bangunan akan membantu lansia merasa nyaman dan betah untuk tinggal di panti. Unsur alam di dalam bangunan juga akan membatu dalam pengobatan berbagai macam penyakit psikologis lansia. Peletakan vegetasi yang masif pada beberapa bagian menjadi point khusus utama pada site. Dengan tujuan menciptakan lingkungan hunian yang sehat bagi lansia dan memenuhi kebutuhan lahan terbuka hijau pada site.



## PANTI WERDHA KASONGAN



Panti Werdha Kasongan di redesign dengan konsep mengutamakan kenyamanan lansia dan pemenuhan standar dari bangunan panti werdha. Aspek-aspek yang sebelumnya belum ada pada bangunan panti ditambahkan dan dikembangkan. Bangunan dengan konsep mengikuti lingkungan tropis yaitu penggunaan atap-atap dan kisi-kisi barier untuk menghalau pencahayaan. Sistem utama pada bangunan hunian dengan menggunakan penghawaan dan pencahayaan alami yang akan membawa kenyamanan untuk tinggal di dalam bangunan. Konsep bangunan dibuat dengan menyerupai rumah lansia sehingga menciptakan suasana yang dekat dan tidak formal. Bangunan dibuat dengan mengutamakan kualitas setiap ruang, sehingga kenyamanan lansia dapat terjamin dalam aspek sirkulasi udara dan pencahayaan dalam bangunan.

landskap yang didesain dengan banyak taman dan banyak area hijau akan membawa suasana lebih alami pada panti. Panti Werdha Kasongan menawarkan beberapa jenis taman yang memiliki fungsi yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan lansia. setiap akses luar panti Werdha dapat dilalui oleh kaum difable, dilengkapi dengan railing pada pavmen, akses vertikal menggunakan ramp dan beberapa bagian dilengkapi dengan rest area duduk untuk lansia.



Panti Werdha Kasongan berada di kawasan Jalan kasongan. Daerah yang terkenal dengan beragam kerajinan dan memiliki lingkungan yang masih cukup terjaga. Di daerah kasongan sendiri tidak memiliki bangunan tinggi yang masih. Kebanyakan rumah/ bangunan di kasongan merupakan bangunan satu atau dua lantai. Hal ini dipertahankan karena menjadi bagian dari citra kawasan dan bagian dari ciri kasongan yang masih mempertahankan budaya pengrajin rumahan.

Bangunan Panti Werdha Kasongan memiliki ketinggian lantai tertinggi sebesar 3 lantai, dengan tinggi bangunan 20 meter. Sisi barat dari bangunan Panti merupakan area terbuka, begitu juga dengan sisi utara. Bagian seberang dari sisi selatan panti werdha merupakan pemukiman umum untuk warga sekitar. Sedangkan sisi timur merupakan bangunan gudang gerabah, besar yang memiliki ketinggian bangunan 15 meter.



Terdiri dari 5 massa bangunan, dengan ketinggian dan luasan bangunan yang berbeda. Terdapat satu akses utama untuk masuk ke dalam bangunan. bagian pertama dari bangunan panti werdha merupakan klinik lansia yang langsung terhubung dengan pintu masuk dan area parkir. kantor administrasi untuk panti werdha berada ditengah dan bangunan serba guna berada di sisi utara dengan fasad yang menghadap langsung dengan area parkir. Sisi tengah site terdapat mushola yang memiliki akses dari serambi kanan dan kiri. Bangunan huninan terdapat pada sisi belakang site.



Luas total site Pantia Werdha Kasongan adalah 7656 meter persegi. Total seluruh bangunan setelah di redesign sebesar 8450 meter persegi. Dengan total luas area terbuka hijau sebesar 4250 meter persegi, termasuk dengan perkerasan Pavmen dan rumput.





Level 3 pada site, merupakan area khusus bagi lansia golongan C. Dengan kondisi area huni yang bersifat isolasi. Area huni terpisah namun tetap ada konektivitas pada antar bagian nya. Letaknya yang terpisah, untuk itu diperlukan fasilitas khusus yang dapat langsung menampung kebutuhan lansia.

### Level 3

level 2 pada site, digunakan sebagai area huni dan fasilitas pendukung lain bagi lansia. Level 2 pada arae fasilitas diperuntukan khusus untuk lansia yang memiliki kondisi sulit untuk beraktifitas atau naik turun tangga, Sehingga pada level 2 dipermudah dengan adanya akses jembatan bagi lansia dari hunian menuju fasilitas pendukung.

### Level 2

Level ground, diperuntukan ruang-ruang yang bersifat urgen dan membutuhkan akases cepat. Pada level ini juga penghuni lansia dipertemukan dengan pengunjung dan pengelola. Area hunian yang digabungkan dengan area terbuka hijau dan area-area taman untuk lansia. Luas site yang terbangun pada site ini sebesar 4200 meter persegi. Dengan luas area terbuka hijau 2850 meter persegi.

### Level 1

level basement pada site digunakan untuk ruang-ruang utilitas dan ruang service pada bangunan utama. Bangunan yang dibangun di site merupakan bangunan semi basement dengan. sisi yang digunakan hanya pada area tengah pada bangunan utama. pada sisi kiri, kanan dan belakang dibiarkan dan tidak dijadikan bangunan. Hal ini akan membuat bangunan hunian seolah-olah melayang dengan kolom-kolom struktur yang sedikit terlihat.

### Level B1

*Tampak Timur*

Ketinggian bangunan pada panti werdha bangunan berkisar pada 3 dan dua lantai. Bangunan dengan ketinggian lebih dari 2 lantai merupakan bangunan utama yaitu bangunan hunian, sedangkan bangunan dengan level 2 lantai merupakan bangunan fasilitas utama. Ketinggian rata-rata pada bangunan fasilitas adalah 4 meter. Ketinggian ini digunakan sebagai bentuk pertimbangan kapasitas dan fungsi bangunan. Atap pada bangunan 2 lantai memiliki ketinggian 4 meter, dengan sudut yang meruncing ke atas. Kesan bangunan yang tinggi dari luar sehingga menciptakan keselarasan bangunan pada satu site.

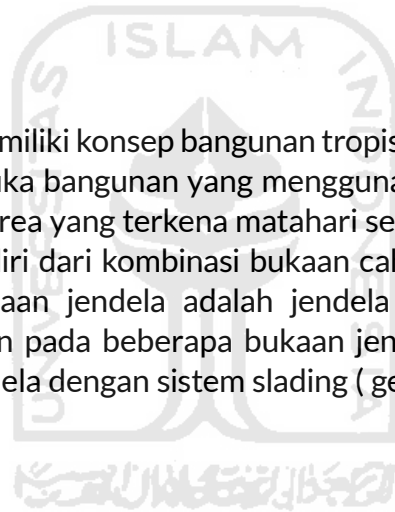
*Tampak Utara*





Tampak barat

Bangunan panti Werdha kasongan memiliki konsep bangunan tropis, hal ini ditunjukkan dengan penggunaan muka bangunan yang menggunakan bukaan besar dan syading pada area-area yang terkena matahari secara langsung. Fasad utama bangunan terdiri dari kombinasi bukaan cahaya dan bukaan udara. Fokus pada bukaan jendela adalah jendela fiks yang memiliki ukuran besar, kemudian pada beberapa bukaan jendela dikombinasikan dengan beberapa jendela dengan sistem slading ( geser) untuk menciptakan pergerakan udara.



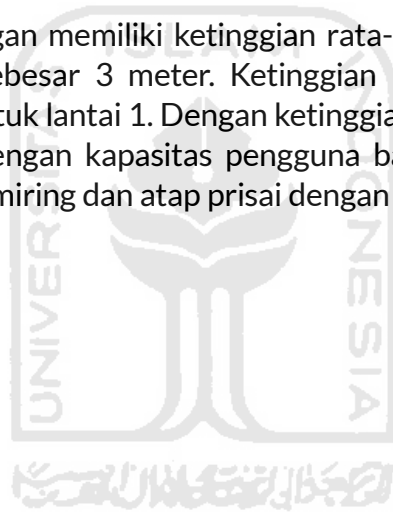
Tampak Selatan





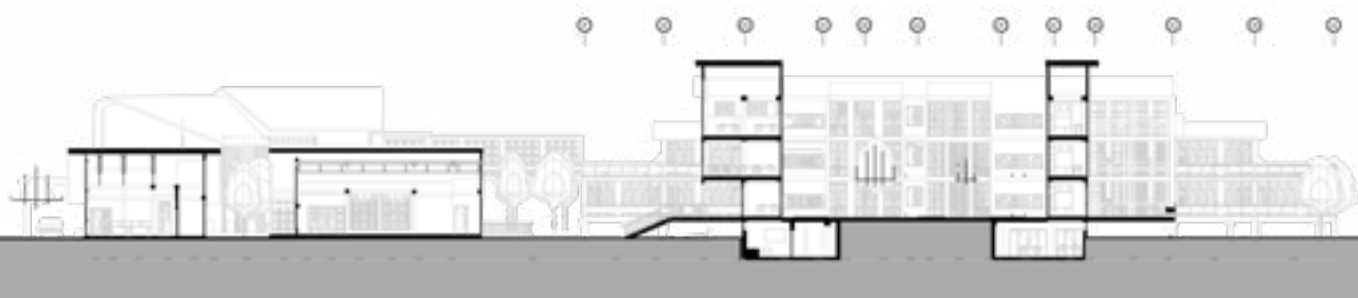
*Potongan Kawasan Panti werdha*

Panti werdha Kasongan memiliki ketinggian rata-rata bangunan 8 meter dengan penambahan atap sebesar 3 meter. Ketinggian lantai 1 pada setiap bangunan sebesar 4,5 meter untuk lantai 1. Dengan ketinggian bangunan kualitas ruang yang tinggi akan sesuai dengan kapasitas pengguna bangunan. Dalam dua bangunan yang terpotong atap miring dan atap prisai dengan menggunakan kuda-kuda kayu.



Hunian Panti werdha memiliki area semi basement, sehingga lantai 1 pada bangunan lebih tinggi dari muka tanah pada site. Ketinggian lantai 1 naik sebesar 1,5 meter. Dengan design ini bangunan panti akan lebih tinggi dan memiliki titik pantul cahaya yang lebih luas. pantulan cahaya yang mengenai area site dapat lebih menyebar ke bangunan sekitar. Selain itu bagian semi basement dapat memiliki sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik.

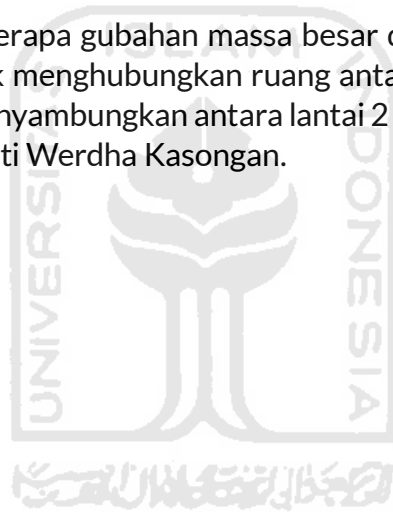
*Potongan Kawasan Panti Werdha*





Potongan Kawasan Pantia werdha

Pantia Werdha Kasongan memiliki beberapa gubahan massa besar dengan kondisi bangunan lebih dari satu lantai. Untuk menghubungkan ruang antar level dengan menggunakan skywalk. skywalk ini menyambungkan antara lantai 2 hunian dengan lantai 2 fasilitas yang ada di hunian Pantia Werdha Kasongan.



Setiap fasilitas penunjang bagi lansia saling berhubungan dan memiliki akses langsung. Akses baik dari antar level maupun sesama level. Dengan kapasitas yang sama pada setiap lantai menjadi persoalan kesetaraan dan kebutuhan lansia dalam mendapatkan perhatian. Meskipun berada dalam satu lingkungan yang homogen lansia tetap dapat merasakan suasana yang personal dari service pada setiap bagian bangunan.

Potongan Kawasan Pantia Werdha

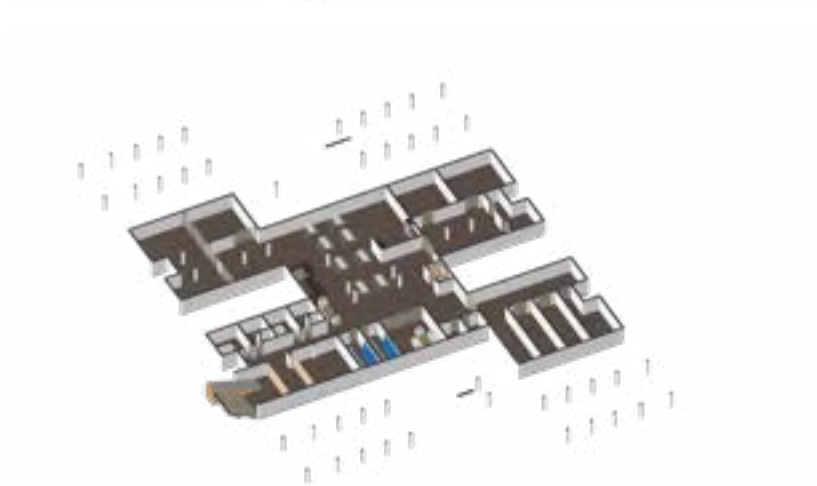


## Design Hunian



Bangunan hunian lansia terdiri dari 3 lantai dan satu semi basement. terdiri dari 4 modul bangunan hunian yang digabungkan menjadi satu masa besar bangunan hunian. Setiap modul bangunan memiliki kebutuhan ruang, kriteria ruang dan jumlah kapasitas yang berbeda. Total luas bangunan hunian adalah 4850 meter persegi. Dengan area yang mengenai site sebesar 853 meter persegi. Untuk menghubungkan setiap modul hunian terdapat area tengah yang difungsikan sebagai area komunal/ area berkumpul bagi lansia yang tinggal.

Suasana yang berusaha di bangun dalam bangunan hunian merupakan suasana rumah yang hangat dan nyaman. Suasana ini diciptakan dengan pemilihan finishing material bangunan yang hangat, seperti kayu dan batu bata. Penggunaan syading luar pada beberapa bagian dan bukaan-bukaan bangunan yang berukuran besar menciptakan suasana yang hangat dan nyaman bagi penghuni bangunan. Dengan tidak melupakan aspek keselamatan dan akses khusus difable untuk mengakses setiap ruang.



Basement digunakan sebagai area service utama, yang terdiri dari ruang dapur, penyimpanan bahan makanan, laundry room, tempat pencucian kering dan basah, area makan untuk pegawai dan pengelola dan area service genset, pompa air dan utilitas utama.



Denah basement Hunian

## Chapter 04

Lantai satu bangunan utama digunakan sebagai area huni lansia normal lansia golongan kemandirian B / slow dengan 10 kamar setiap klaster. memiliki ruang tengah dan mini pantri pada setiap klaster bangunan. Area tengah diletakan area dapur bersama / area makan besar dan area komunal.



Denah lantai 1 hunian



denah Lantai 2 Hunian

Lantai 2 bangunan hunian digunakan sebagai area lansia normal dan slow, dengan setiap klaster memiliki 8 kamar, ruang tengah dan ruang perawat. sisi tengah bangunan sebagai penghubung diletakan area komunal dengan fungsi sebagai dapur umum dan area makan serta area berkumpul



Denah lantai 3 Hunian

Lantai 3 bangunan hunian diletakan sebagai area hunian bagi lansia isolasi. terdiri dari area kamar, kamar perawat dan area tengah sebagai area preparing room.

*Tampak barat*

Bangunan hunian memiliki elevasi lantai yang lebih tinggi dari muka tanah. Jarak muka tanah dan Lantai 1 berjarak 1,5 meter. Dengan design ini memungkinkan untuk menciptakan sirkulasi angin dan cahaya menuju basement. Tinggi setiap lantai pada level diatas tanah adalah 3 meter dengan ketinggian plafon 2,5 meter. Dengan ketinggian yang tidak terlalu tinggi akan menciptakan kesan bangunan yang hangat.

Sisi selatan bangunan terdiri dari 2 lantai sedangkan sisi utara terdiri dari 3 lantai, hal ini dimaksudkan sebagai bagian pembeda pada fungsi bangunan. Dengan adanya area huni lansia isolasi pada lantai maka ada perbedaan ketinggian pada kedua sisi.

Tampak bangunan hunian juga menunjukkan konsep hirarki pada fasad, dengan susunan dari rendah ke tinggi. dari sisi selatan ke utara. Bentuk desain pemanfaatan arah angin di Bantul.

*Tampak Selatan*





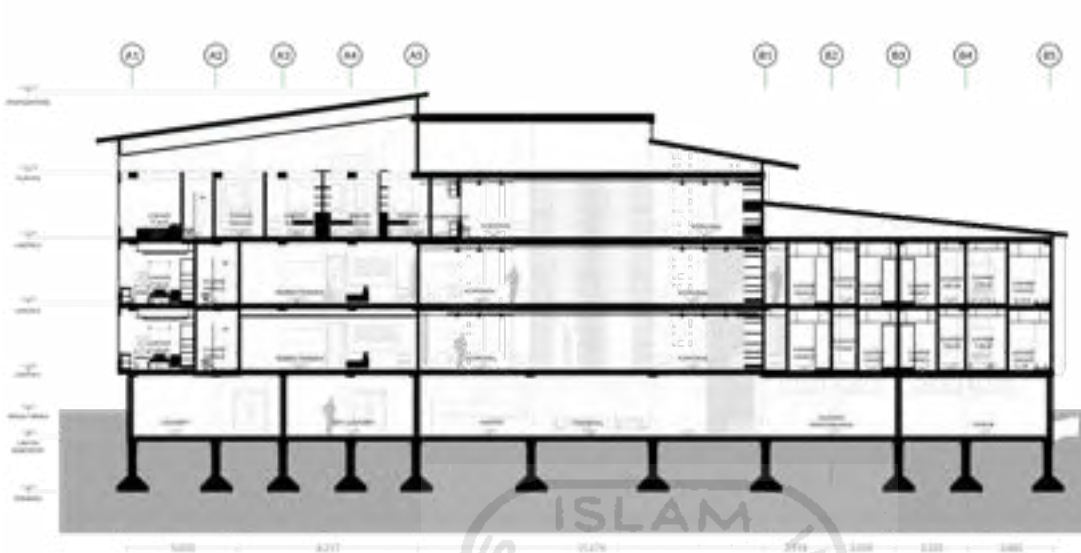
*Tampak Timur*

Fasad bangunan menerapkan konsep tropis dengan banyak bukaan kaca maupun roster dan batu bata. Begitu juga dengan kesan bangunan yang terkesan melayang. Untuk menunjukkan kesan bangunan yang nyaman pemilihan material pada fasad juga terlihat dengan adanya penggunaan roster yang berwarna coklat pastel, dan tralis kayu yang ada di sisi depan.

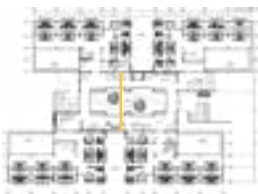
Untuk menghalau/ barrier cahaya yang mengenai area bukaan langsung berukuran besar, tembok bangunan di maju mundurkan dan dibuat lebih depan pada area bukaan yang berukuran kecil. Dengan design ini maka cahaya pantul akan tetap masuk namun tidak disertai dengan panas matahari.

*Tampak Utara*

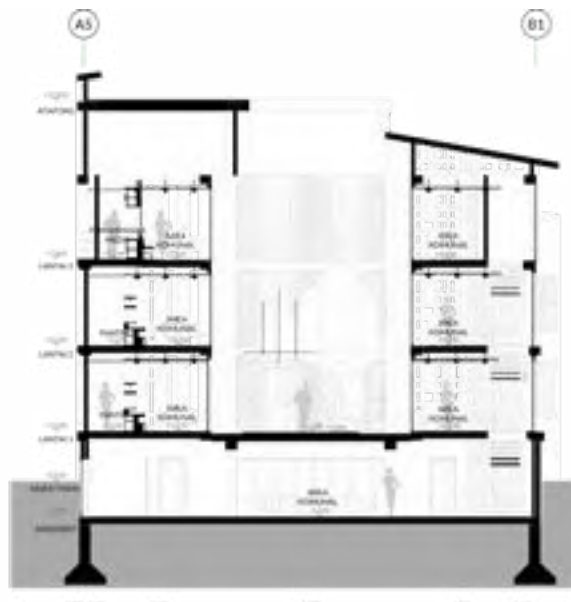




Pada potongan ini juga menunjukkan bahwa basement memiliki ketinggian 1500 cm diatas tanah sehingga sirkulasi udara dapat tetap dapat berputar meskipun berada di awah tanah.



Potongan bangunan menunjukkan perbedaan luasan pada setiap lantai pada bangunan hunian. Potongan ini juga memberikan gambaran akses vertikal untuk bangunan yang terdiri dari 2 akses yaitu lift dan tangga.





Potongan ini menunjukkan bagian plumbing bangunan yaitu kamar mandi yang memiliki satu area dan menjurus kebawah. Potongan ini juga menunjukkan jarak area atap dan plafon lantai 2 yang digunakan untuk menaruh tandon air.



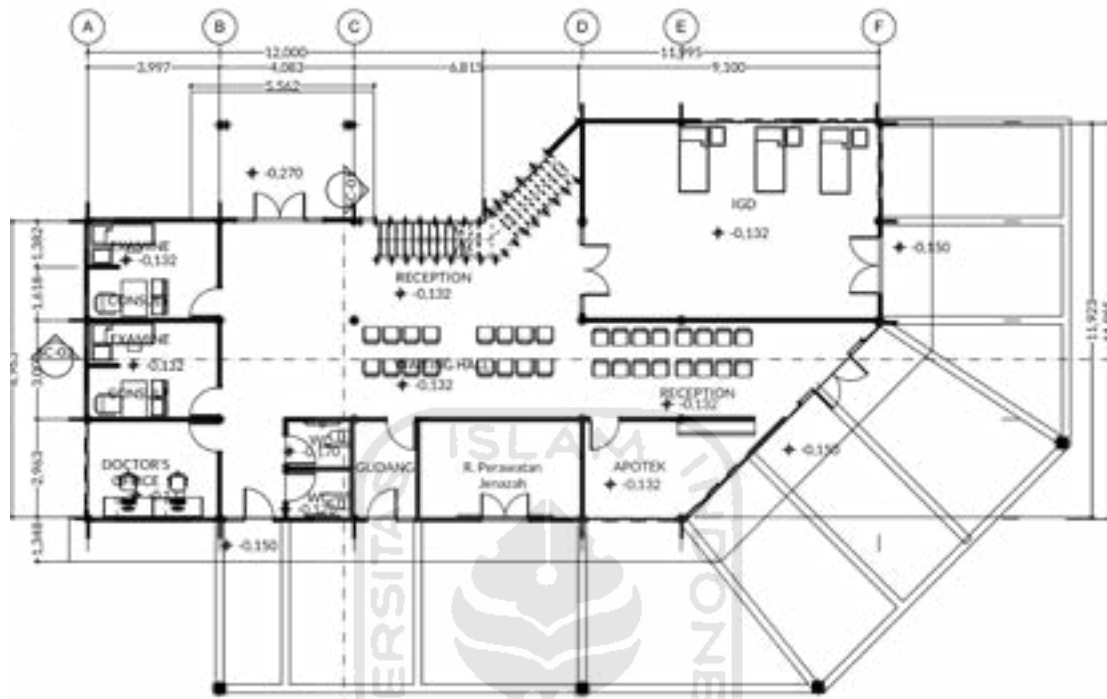
Potongan ini menunjukkan bagian void bangunan yang merupakan area perkerasaan tanah langsung. Begitu juga pada area yang mengitari void merupakan dinding bering wall pada bagian basement.



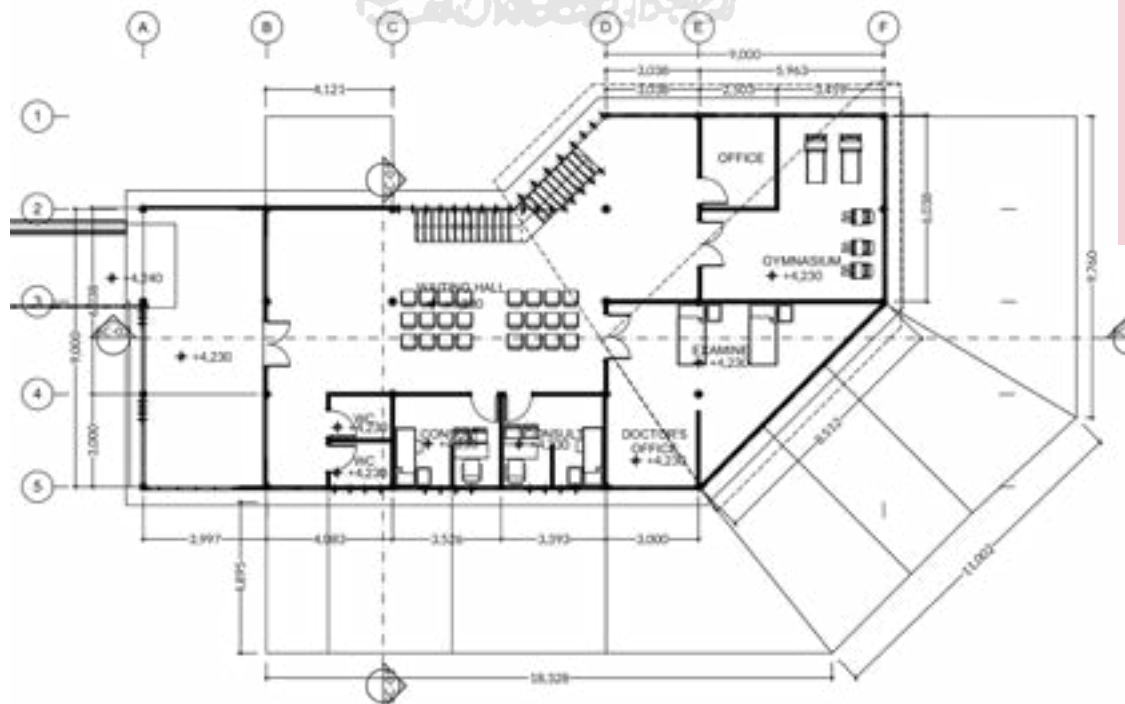
## Design Fasilitas



Bangunan fasilitas pertama adalah klinik. Terletak pada area paling depan site. Bangunan ini memiliki luas sebesar 854 meter persegi dengan luas site yang terpakai adalah 365 meter persegi. Bangunan terdiri dari 2 lantai. Bangunan ini di fungsikan secara umum sehingga memiliki akses khusus dari arah pintu masuk. Fungsi klinik yang dapat digunakan untuk lansia non penghuni menjadikan bangunan klinik memiliki ruang/ area UGD lansia. Dilengkapi dengan 4 kamar periksa dan 2 kamar untuk tindakan darurat. Pada lantai atas terdapat gymnasium khusus lansia dan ruang konseling kesehatan mental.



Denah Klinik



Denah Auditorium dan Workshop



Denah kantor pengelola

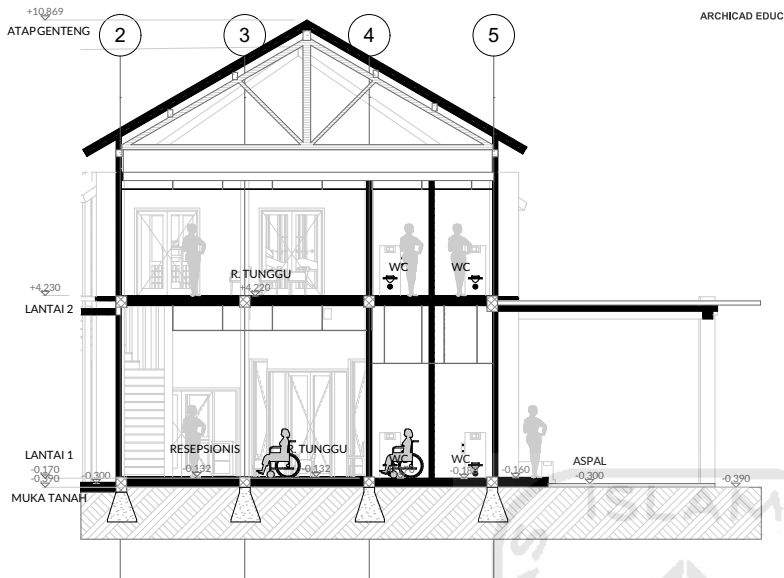
Denah kantor pengelola

Bangunan klinik memiliki bentuk bangunan semi simetris, yaitu gabungan dari dua bentuk yaitu persegi panjang dan jajaran genjang. Dari bentuk ini didapatkan denah yang tipis dan panjang. Dari fasad bangunan, bangunan ini memiliki fasad yang sederhana dengan menggunakan aksent tegak vertikal untuk menghasilkan kesan bersih pada bangunan. Atap pelana digunakan untuk memberikan kesan tinggi pada bangunan. Dengan ketinggian pada sisi depan belakang. Atap yang tinggi digunakan sebagai tujuan membuat ruang terasa lega dan nyaman untuk digunakan dalam kapasitas besar. Bagian depan bangunan dibuat kanopi panjang sebagai bagian dari enteranc pada bangunan klinik. Fungsi utamanya adalah memberikan perlindungan bagi pasien yang dibawa dengan ambulance untuk masuk ke bangunan klinik.

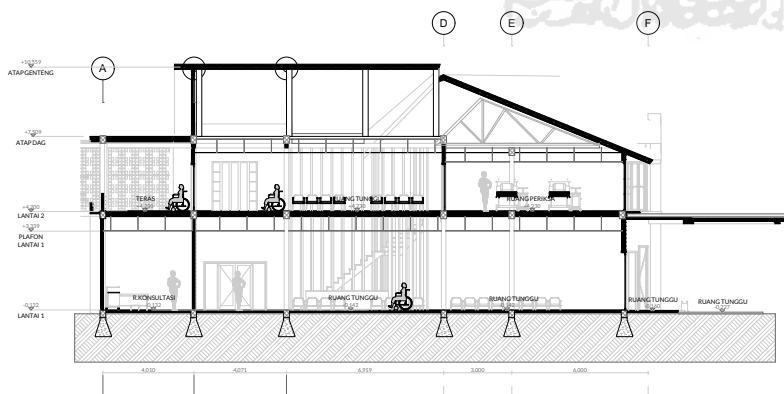
Denah kantor pengelola

Denah kantor pengelola





Potongan Klinik



Denah Mushola

Bangunan klinik terbagi menjadi 2 lantai dengan kapasitas bangunan yang dibagi berdasarkan status pengguna. Lantai 1 digunakan untuk lansia yang tinggal di panti werdha dan lansia yang melakukan pengecekan kesehatan/keadaan darurat yang tinggal disekitar panti Werdha Kasongan. Sedangkan lantai 2 digunakan sebagai khusus untuk lansia yang tinggal di panti werdha kasongan. Akses untuk menuju ke lantai 2 menggunakan tangga atau bagi lansia yang tinggal di hunian dapat langsung melewati skywalk dari hunian.

Klinik di area Panti Werdha Kasongan memiliki fungsi utama sebagai tempat pengecekan kesehatan rutin bagi lansia, baik yang tinggal di hunian maupun yang berada di area Panti werdha Kasongan. Lantai satu dan lantai 2 memiliki ruang pemeriksaan dan ruang konsultasi kesehatan. Untuk Struktur utama bangunan menggunakan kolom dan balok dengan atap struktur kayu dan penutup genteng beton.

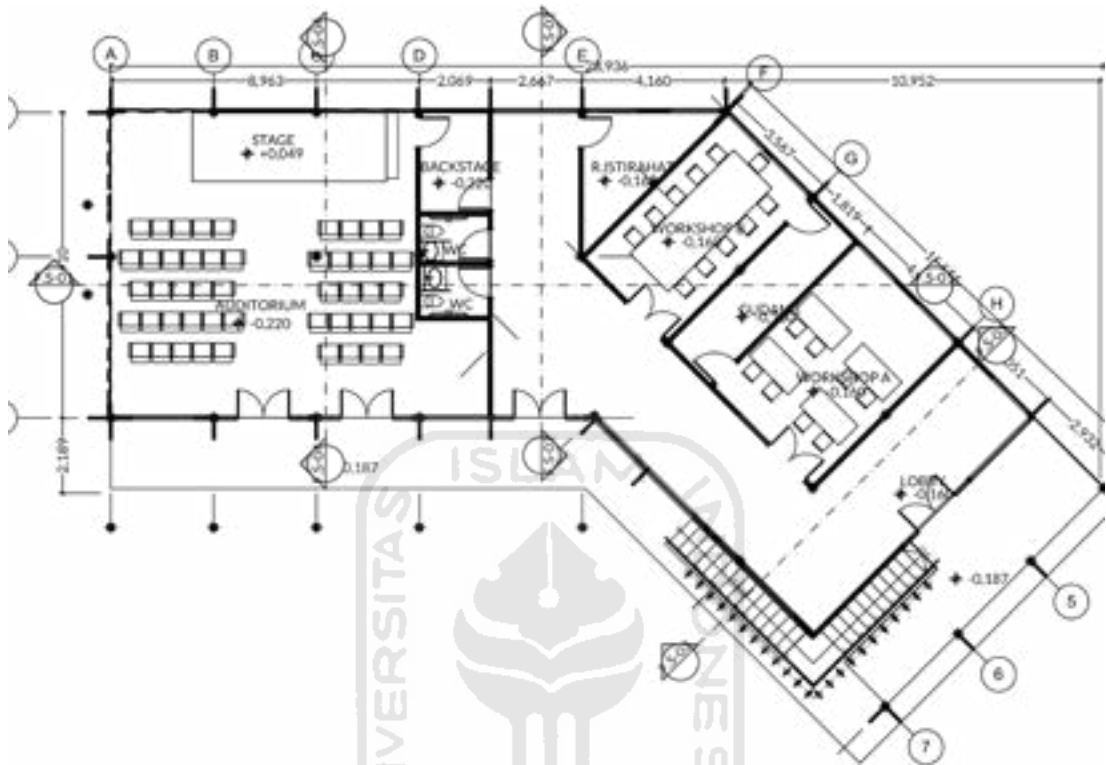
## Design Fasilitas



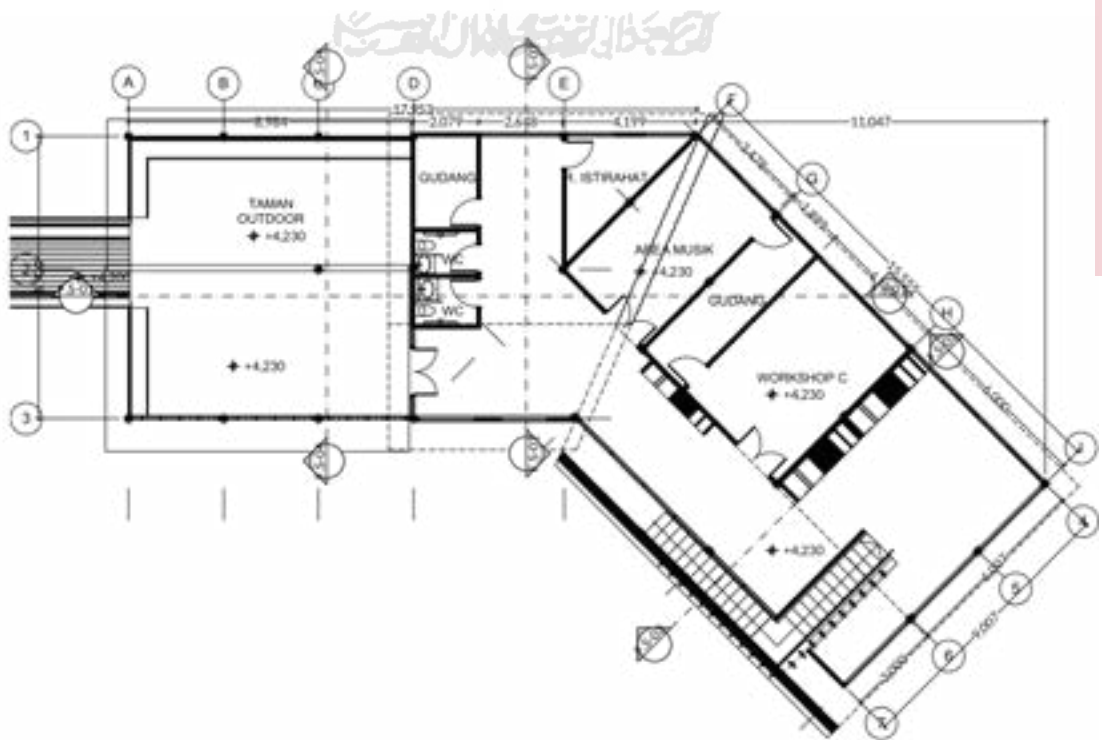
Bangunan Serba guna merupakan bangunan yang memiliki fungsi campuran. Bangunan serba guna memfasilitasi lansia dengan mini auditorium yang memiliki kapasitas 60 orang. Kemudian ada ruang workshop yang terbagi menjadi 3 ruang dengan kapasitas peruang adalah 12 orang. Terdapat juga ruang musik/ ruang hobi yang dapat digunakan lansia untuk beraktifitas secara mandiri maupun dalam kondisi tertentu.

Bangunan serba guna memiliki luas bangunan sebesar 548 meter dengan lantai 1 memiliki luas 274 meter. Bangunan 2 lantai dengan arah hadap selatan.





Denah Klinik



Denah Auditorium dan Workshop



*Tampak bangunan serbaguna*



*Tampak Bangunan Sederhana*

Bangunan serbaguna memiliki bentuk massa yang terdiri dari 2 bentuk simetri yaitu persegi panjang yang digabungkan. Hasil dari bentuk ini menghasilkan massa bangunan yang ramping dan panjang kearah barat. Bangunan serbaguna memiliki 2 jenis atap yang berbeda yaitu atap pelana pada sisi bagian depan dan pada area belakang menggunakan atap dag. Penggunaan atap yang berbeda ini dimaksudkan untuk menampung fungsi bangunan pada sisi belakang yang menjadi area rooftop garden dan area terbuka bagi lansia.

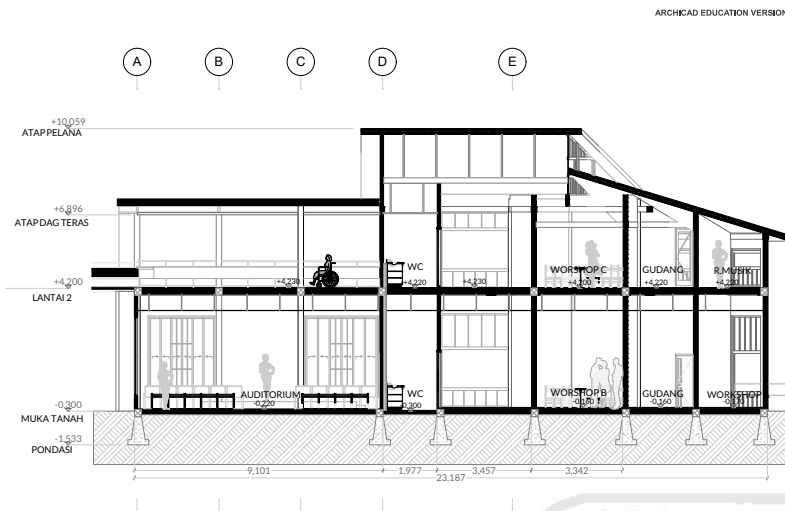
Bangunan serbaguna memiliki tampak bangunan yang mengkombinasikan ornamen tegakan vertikal yang menciptakan kesan bersih pada sisi depan. Sedangkan pada sisi samping bentuk tangga yang terbuka dengan bagian railing menggunakan tralis kayu memberikan kesan bangunan bebas dengan tetap memperhatikan unsur keselamatan.

*Tampak Bangunan Sederhana*

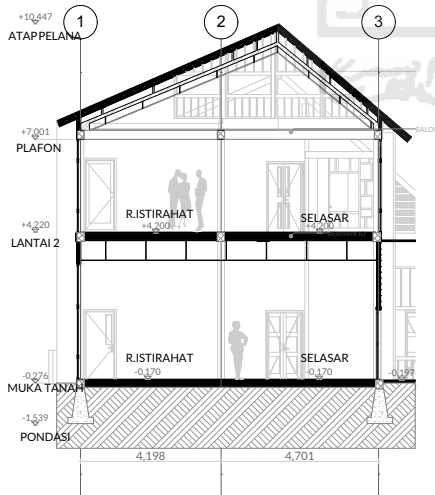


*Tampak Bangunan Sederhana*





Potongan Bangunan Serbaguna



Potongan bangunan Serbaguna

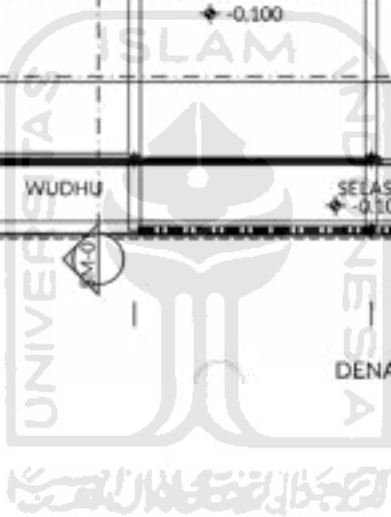
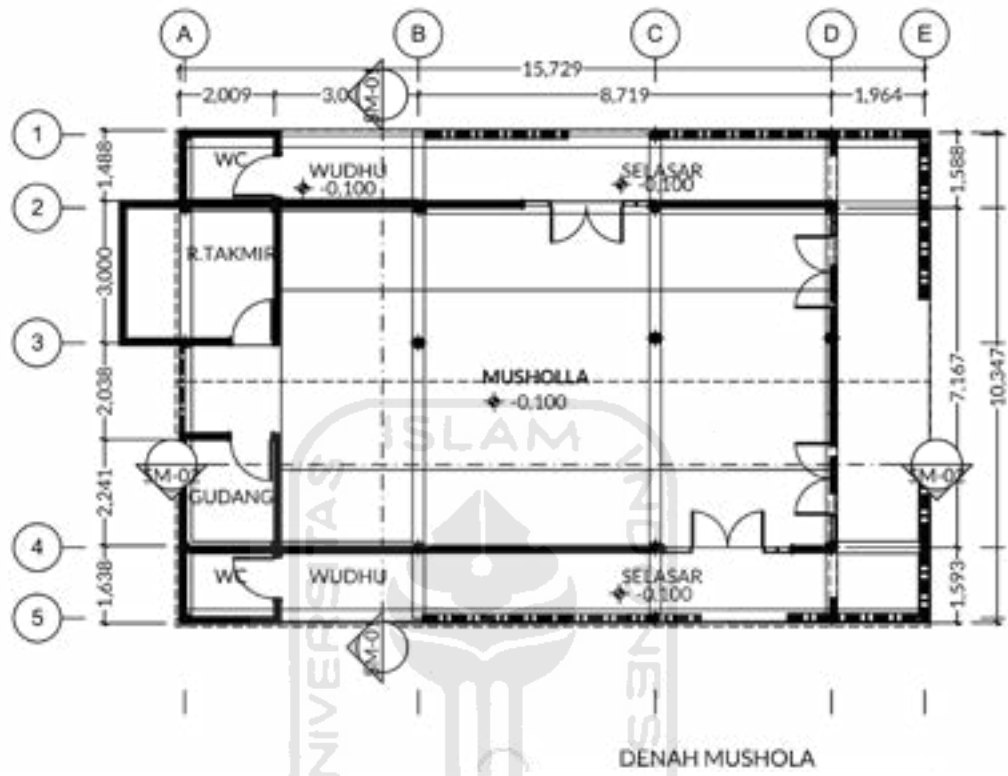
Struktur utama bangunan serbaguna menggunakan kolom balok dengan struktur atap merupakan baja ringan dan serta penutup atap menggunakan atap genteng metal. Bentuk Atap bangunan lebih rendah kesisi utara bangunan.

Bangunan Serbaguna memiliki ceiling atap/ plafon yang letaknya tinggi, pada lantai 2. Begitu juga dengan lantai 1, pada area auditorium ceiling bangunan dibuat tinggi. Ceiling pada lantai 2 mengikuti bentuk atap bangunan sehingga memiliki kesan yang lebih lega dan lebih terbuka.

## Design Fasilitas



Bangunan dengan fungsi komunal utama merupakan mushola yang diletakan ditengah site. kapasitas dalam mushola adalah 60 orang jemaah. Pintu masuk pada bangunan mushola berada pada sisi serambi kanan dan kiri. Sisi depan bangunan merupakan bagian teras utama yang dapat digunakan lansia untuk beristirahat/ berkumpul dalam kondisi dan suasana yang lain. Bangunan mushola memiliki ukuran 118 meter persegi dengan atap pelana dan dinding dominan pada penggunaan roster beton.



Denah Klinik



Tampak Mushola



Tampak Mushola

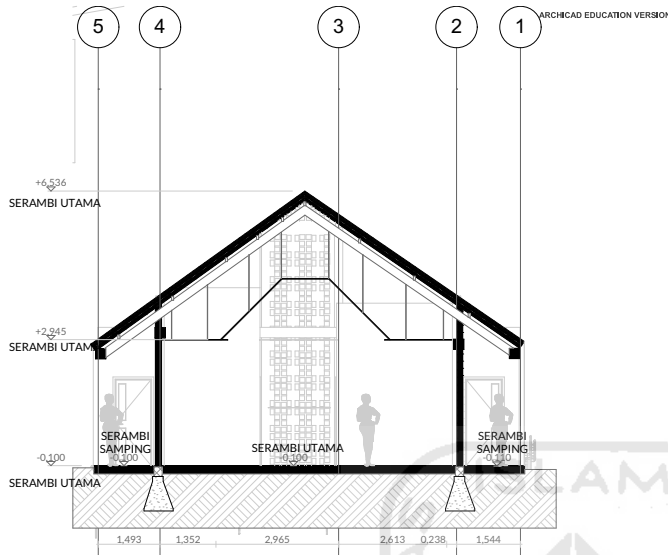
Bangunan Mushola merupakan bangunan komunal utama pada site Panti werdha. Bangunan ini akan menghubungkan penghuni pantidanpengelolapanti. Dengan konsep bangunan tropis, ditandai dengan penggunaan banyak bukaan dan pemilihan dinding roster pada seluruh bagian dinding sisi kanan, kiri dan depan. Penggunaan atap yang dirangkap menghasilkan kesan visual atap bertumpuk.

Tampak Mushola

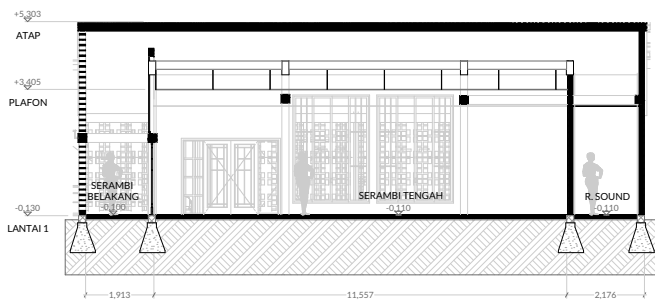


Tampak Mushola





Denah Mushola



Denah Mushola

Struktur utama pada bangunan menggunakan kolom dan balok dengan struktur atap kayu dan penutup atap genteng beton. ceiling Pada bangunan mushola dibuat menyerupai kubah dengan kesan bangunan keagamaan setempat. Pintu masuk bangunan berada pada sisi serambi kanan dan serambi kiri, dengan tujuan memperdekat dengan tempat wudhu dan kamar mandi.

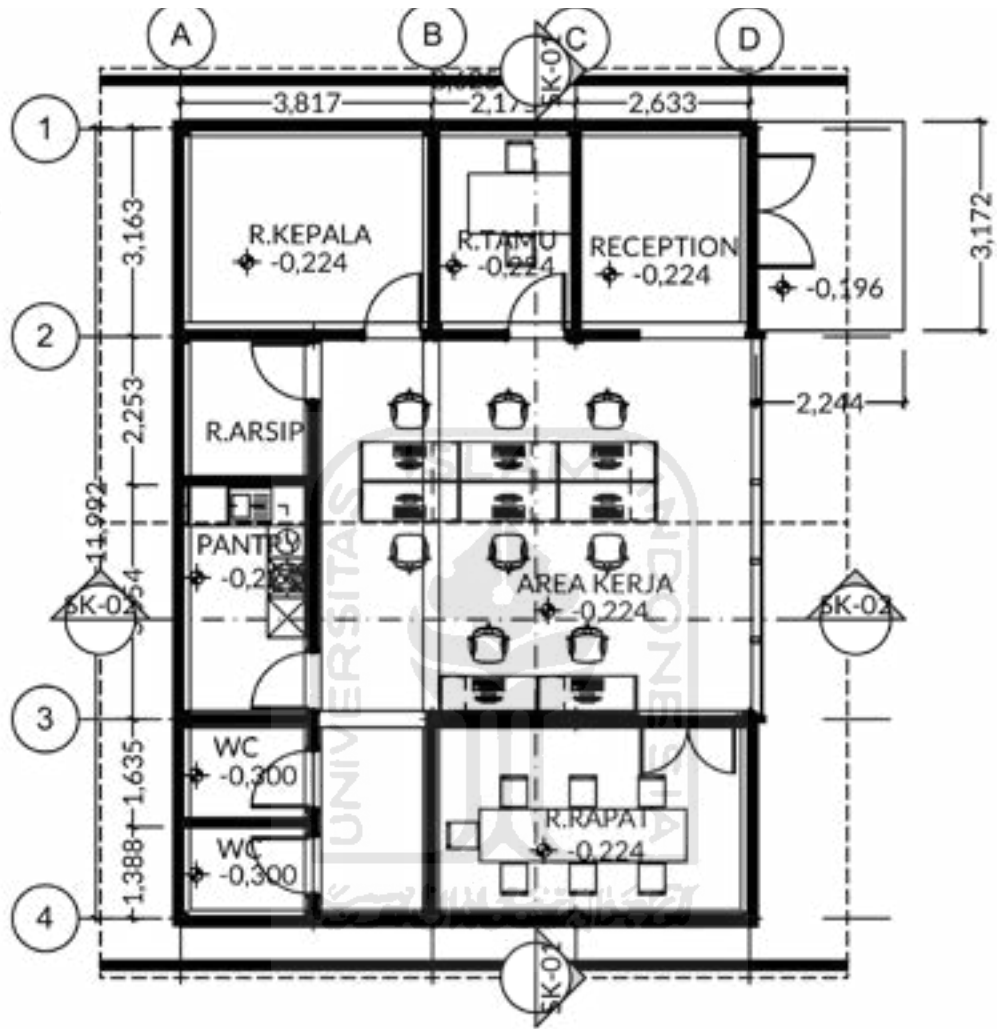
Bangunan mushola memiliki kesan *double layer*, sistem bangunan memberikan kesan intim pada bangunan. layer serambi yang dapat digunakan sebagai area komunal tertutup/ area istirahat bagi lansia ataupun bagi pegawai, sedangkan area dalam difokuskan sebagai area sholat.

## Design Fasilitas

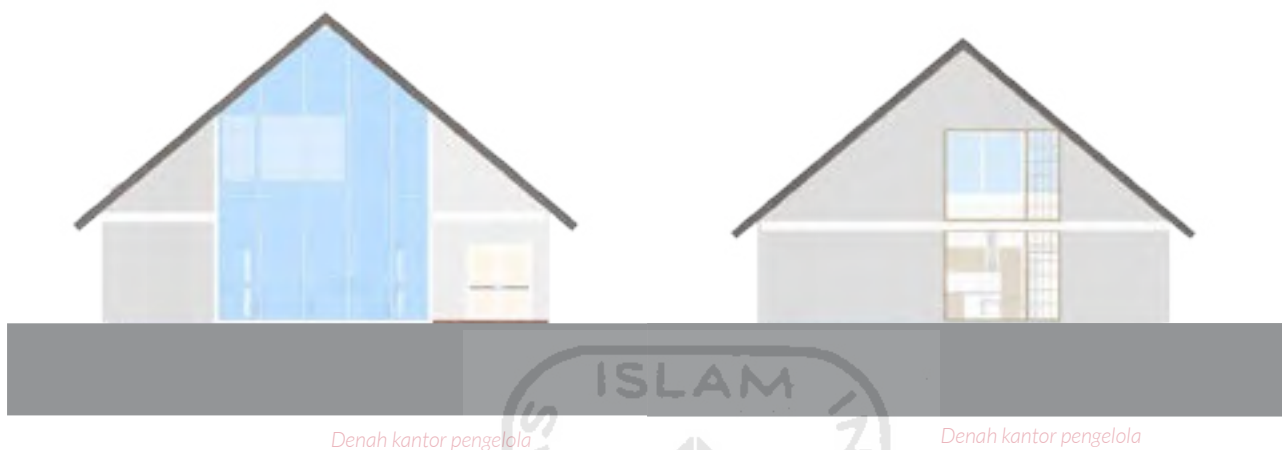


Bangunan kantor memiliki luas bangunan sebesar 128 meter persegi. Terdiri dari satu lantai. Bangunan berada di area depan pada sisi tengah, dengan maksud mempermudah pencarian bangunan dengan fungsi administratif. Kantor pengelola memiliki fungsi sebagai area untuk mengelola panti. pada bangunan ini memiliki ruang yang terdiri dari receptionis, ruang tamu, ruang kepala, ruang arsip, pantri, ruang kerja karyawan dan ruang rapat.





Denah Klinik



Denah kantor pengelola

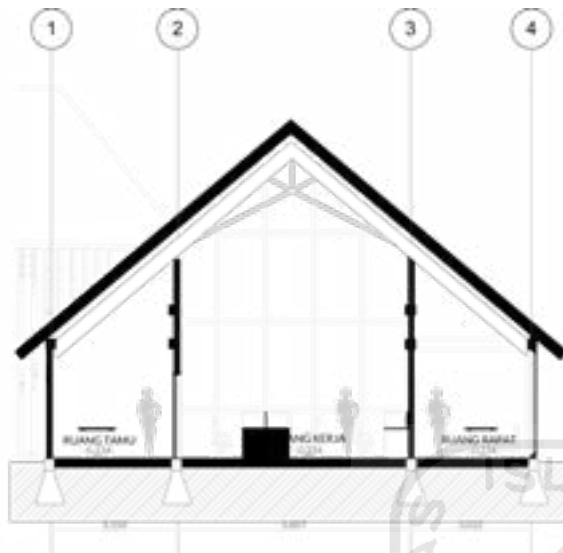
Denah kantor pengelola

Bangunan kantor terdiri dari satu lantai dengan ketinggian bangunan 3 meter pada lantai 1 dan ditambah ketinggian atap 3 meter sehingga tinggi total bangunan adalah 6 meter. Atap bangunan dibuat tinggi karena ukuran area kerja yang tidak besar dengan kapasitas pengguna yang banyak maka akan menyebabkan sirkulasi udara menjadi kurang baik. Dengan kondisi ini atap yang tinggi dipilih untuk mengantisipasi kondisi ini. Fasad bangunan depan dengan menggunakan dinding curtain wall akan memberikan kesan bangunan yang bersih dan rapi. Padangan dari dalam bangunan juga akan lebih terbuka. Ventilasi udara pada bangunan terdapat pada sisi kanan, kiri dan belakang bangunan.

Denah kantor pengelola

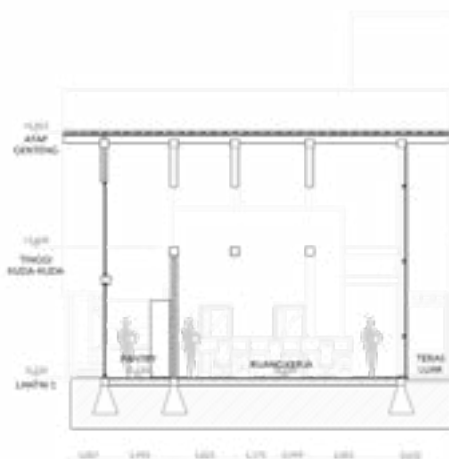
Denah kantor pengelola





Denah Mushola

A A B B C C D D



Denah Mushola

Bangunan kantor menggunakan struktur bangunan kolom dan balok dengan ukuran 20 x 20. Struktur atap menggunakan kayu dan atap menggunakan genteng metal. Ceiling bangunan di ekspose dengan menggunakan kuda-kuda utama pada area kerja.

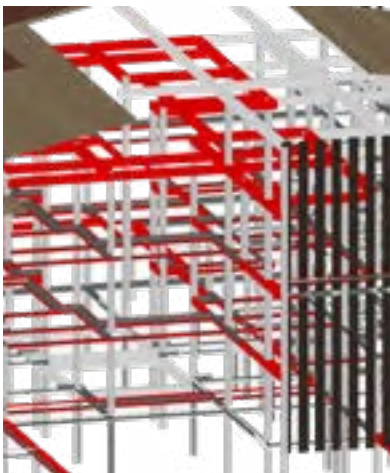
Bukaan ventilasi bangunan pada sisi kanan, kiri dan belakang bangunan. dengan ketinggian dinding tidak menyentuh atap, maka sirkulasi udara dapat berputar pada seluruh ruang yang tersekat pada area kantor.

## Sistem Bangunan

### Struktur Bangunan

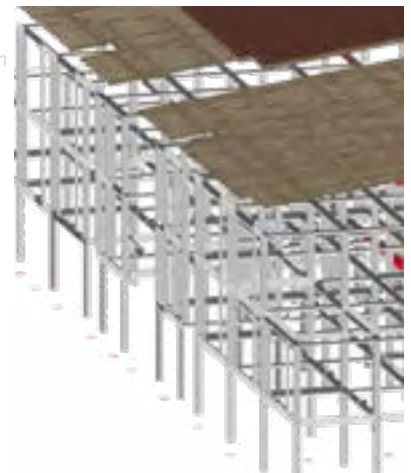


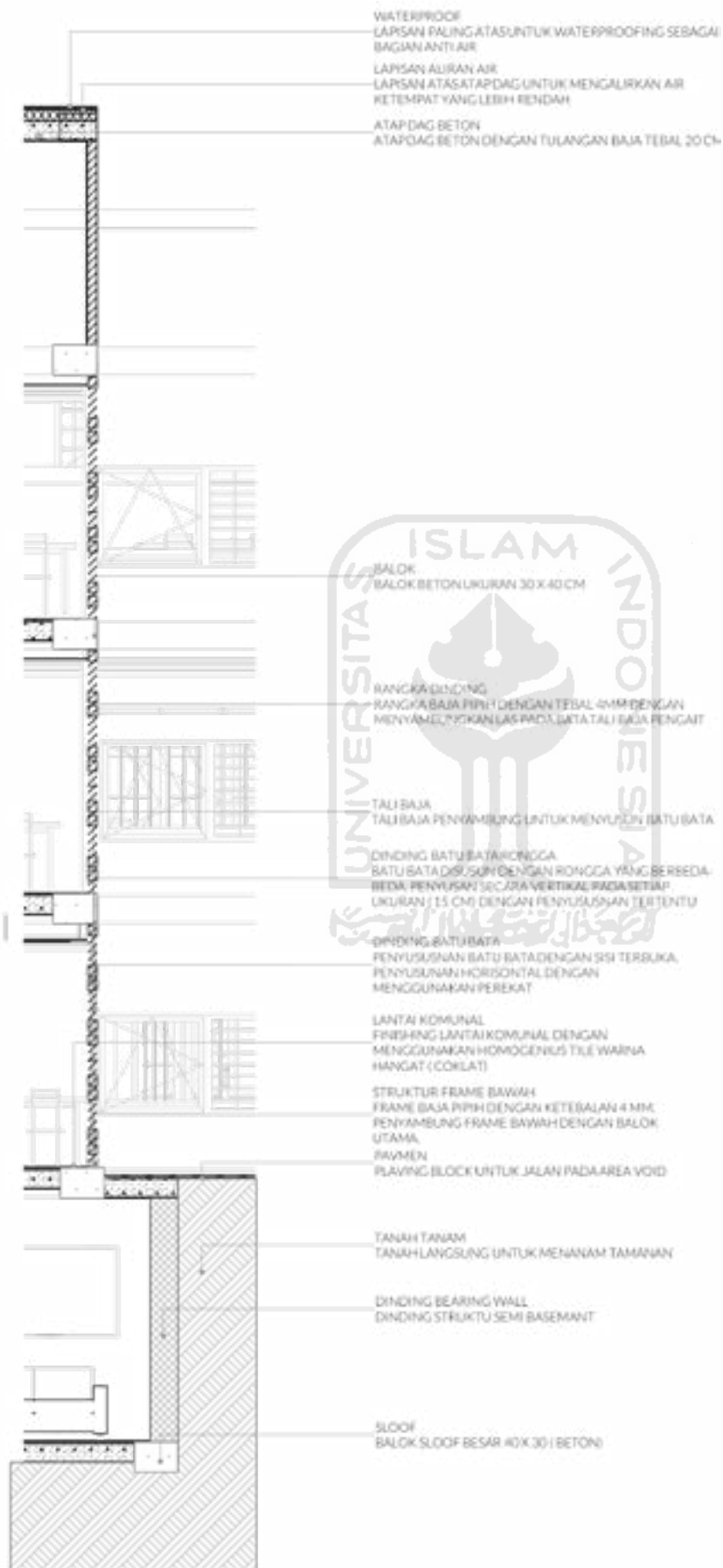
Sistem struktur yang digunakan dalam bangunan pada kawasan panti werdha menggunakan struktur kolom balok dengan ukuran kolom 40x40 untuk ukuran kolom utama, dan balok dengan ukuran 30x40 untuk ukuran balok utama. Menggunakan sistem grid struktur dengan ukuran antara 3-8 m per grid struktur. Struktur bangunan hunian dibagi menjadi beberapa bangunan dengan sistem delatasi bangunan. Setiap area hunian memiliki sistem struktur tersendiri sehingga saling terpisah. Pada Area tengah/ komunal memiliki struktur utama sendiri yang tidak bersentuhan dengan sistem struktur bangunan hunian.



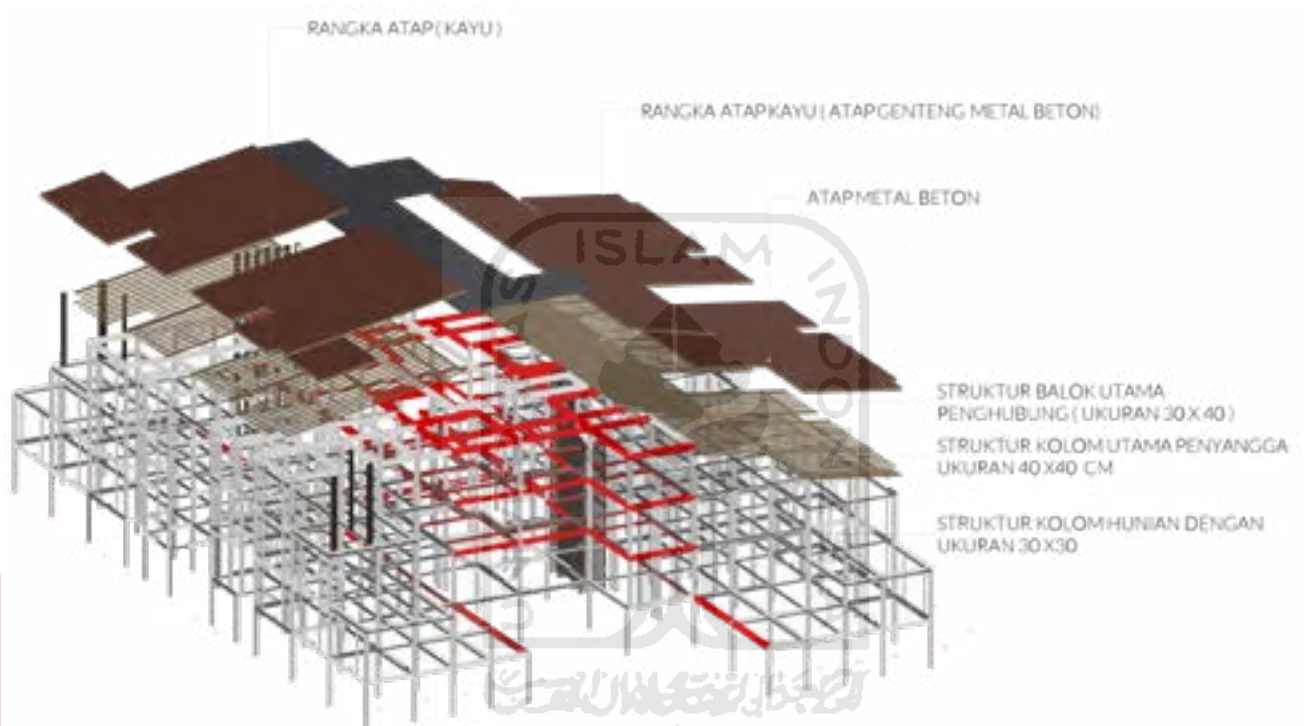
Struktur Komunal/ Bangunan Tengah

Struktur Bangunan hunian





Detail struktur pada bagian tengah/ void bangunan hunian.



Sistem struktur bangunan hunian dengan penggabungan penutup atap dan rangka atap. Atap bangunan Komunal/ area tengah menggunakan atap dag, sedangkan untuk bangunan hunian menggunakan atap miring dengan penutup atap genteng beton.

## Sistem utilitas

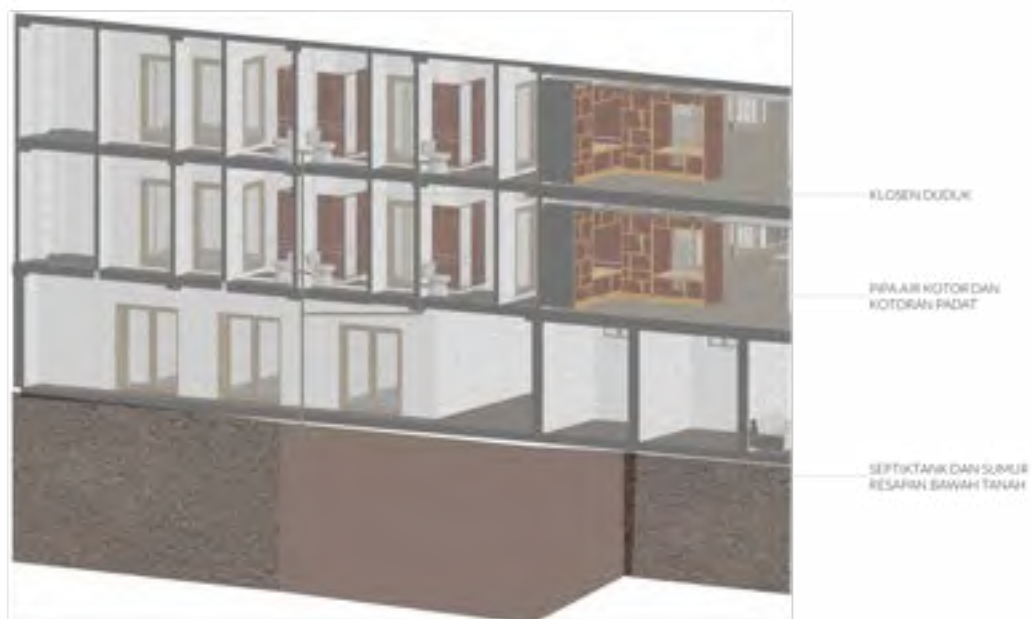
Sistem utilitas air bersih pada bangunan menggunakan sistem upfit downfit dengan menggunakan satu pompa besar pada area bangunan hunian. Penampungan air utama akan memompa air menuju ke tampungan air pada setiap massa bangunan. Sistem distribusi air bersih pada setiap bangunan merupakan sistem desentralisasi. Yaitu setiap masa bangunan memiliki tampungan air sendiri untuk memenuhi kebutuhan air bersih pengguna bangunan.

Pompa air utama berada pada bangunan hunian utama, kemudian tapungan perhari akan ditampung dipenampungan utama yang kemudian akan mengisi bak-bak penampungan setiap massa bangunan. Ukuran bak penampungan utama sebesar 6x8x2,5 meter. Penampungan utama berada di bawah tanah area taman, sehingga dapat diakses dan dikontrol dengan mudah. Bak-bak penampungan setiap massa bangunan berkisar dengan daya tampung 2000-6000 liter. Yang ditelatakan pada atap massa bangunan.





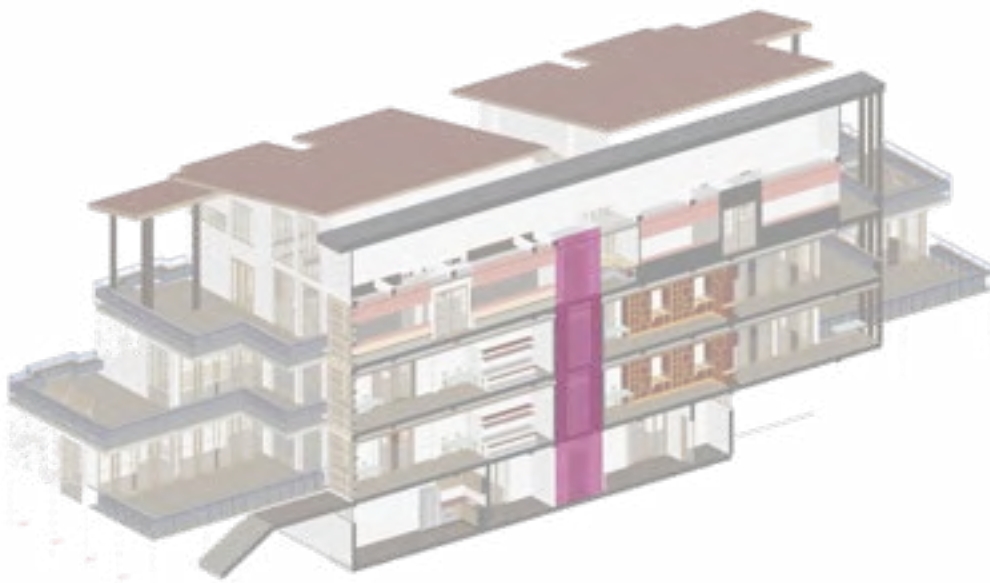
Sistem distribusi penampungan air kotor dan kotoran padat pada bangunan hunian memiliki sistem desentralisasi. Dengan sistem ini terdapat 4 septiktank untuk bangunan hunian. Penampungan kotoran padat dilakukan langsung pada setiap penampungan di setiap massa hunian. Sistem ini dipilih karena pemisahan struktur bangunan sehingga untuk mempermudah perawatan pipa dan sambungan setiap massa digunakan sistem ini.



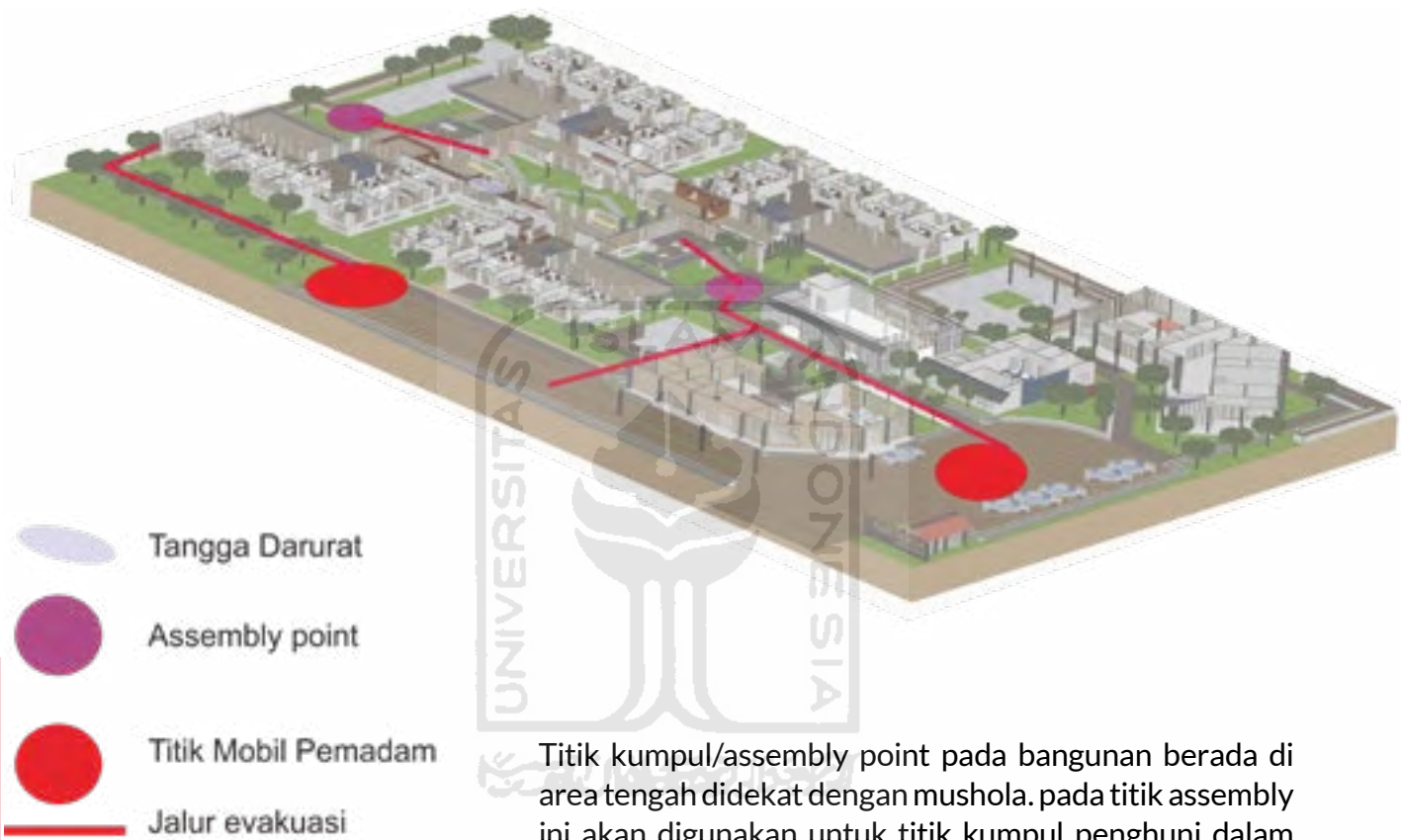




Sistem elektikal pada bangunan hunian panti werdha kasongan menggunakan sistem central control dengan mengalirkan listrik utama kemudian menurunkan daya hingga kesetiap lantai yang kemudian disalurkan kesetiap ruang. Sistem transportasi vertikal utama pada bangunan hunian menggunakan lift, karena pengguna yang mayoritas sulit untuk menaiki tangga.



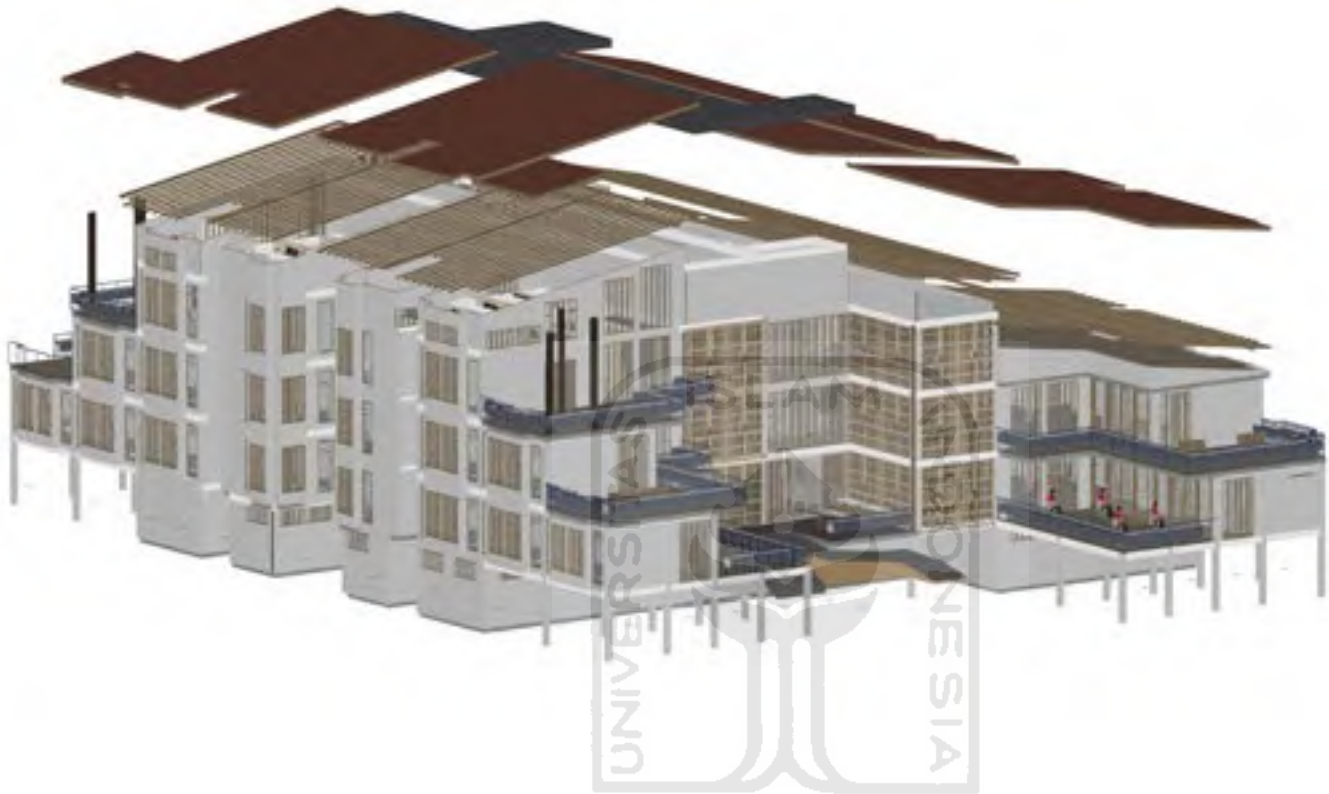
## Sistem Keamanan Bangunan



Titik kumpul/assembly point pada bangunan berada di area tengah didekat dengan mushola. pada titik assembly ini akan digunakan untuk titik kumpul penghuni dalam bangunan hunian. Dari titik ini pemadam kebakaran dapat masuk kedalam area panti werdha melewati jalan ambulance. Titik kumpul utama pada panti werdha berada pad area parkir depan. Area ini dapat digunakan sebagai titi kumpul utama.

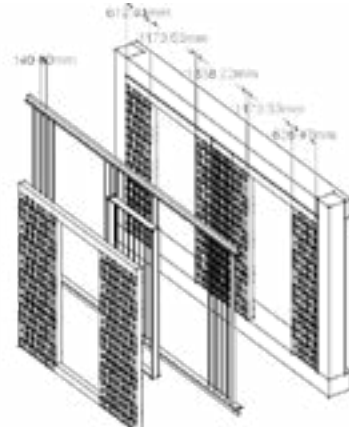
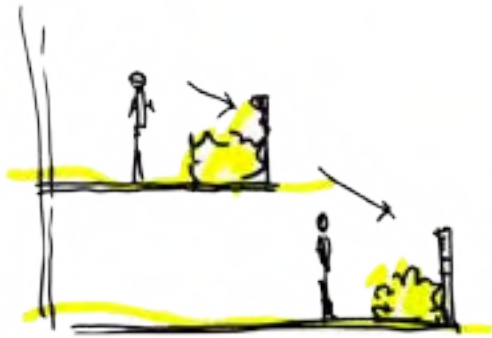
Pada bangunan hunian memiliki tangga yang dapat diakses ketika keadaan darurat yang mengakibatkan tidak dapat menggunakan tangga.

## Sistem Slubung bangunan



Bangunan Hunian Panti Werdha Kasongan menggunakan slubung utama batu bata dengan finishing paster pada bagian luar. Untuk bagian dalam khususnya bagian kamar lansia menggunakan finishing dinding dengan menggunakan kayu hpl. Untuk bukaan pada bangunan sebagian besar terdiri dari bukaan kayu dan kaca. Pada beberapa bagian slubung luar ditambahkan dinding ventilasi menggunakan roster beton dan menggunakan tralis kayu untuk memperkuat kesan bangunan.

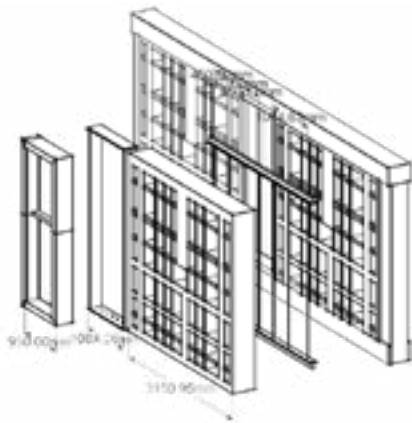
Bagian selubung atas bangunan mayoritas menggunakan atap genteng beton, sisi tengah ( area komunal) menggunakan atap dag beton dengan void pada sisi tengah.



Untuk membuat barier pada bangunan bertingkat tinggi, khususnya area hunian. Bangunan menggunakan railing khusus dengan tambahan pot bunga beton dan tanaman pada area railing. Hal ini digunakan untuk menghalau pandangan lansia pada bagian bangunan yang tinggi. Dengan ilusi mata dan penempatan ornamen pengalih perhatian.

Lansia dengan kondisi demensia dan depresi memiliki tingkah laku yang cenderung berbahaya, jika kondisi ini tidak diberi antisipasi maka lansia dapat loncat dari ketinggian bangunan.

Penggunaan dinding-dinding batu bata berongga dengan tujuan memasukan angin pada bangunan. Kesan utama yang ingin ditampilkan pada bangunan adalah kenyamanan, untuk menciptakan suasana nyaman namun tetap memiliki kualitas udara yang baik digunakan alternatif bata susun ronggaini. Bata susun rongga terdapat pada lantai 1 hunian, dengan langsung menuju ke area void tengah. Suasana ruangan yang ingin dirasakan adalah lansia tetap dapat bersentuhan dengan dunia luar meskipun dalam bangunan.



Rostes beton yang menjadi wajah utama bangunan menjadi point utama baik dalam segi visual maupun pada segi Penghawaan. Dinding roster disusun dengan tampilan yang menarik dan memberikan kesan visual yang kuat pada fasad depan. Dalam segi fungsional penghawaan dinding bata roster dapat memeberikan penghawaan pasif yang baik, karena mampu memasukan angin kedalam bangunan tanpa adanya panas radiasi yang masuk. Pemilihan roster beton yang lebih mudah menyerap panas dari luar.

Point utama lain yang ditampilkan pada bangunan hunian adalah pemilihan dinding geser pada bangunan. Pintu utama yang menghubungkan antara hunian dan teras luar, dibuat dengan ukuran yang besar dan dapat dilipat ke samping. Pintu ini akan memberikan kesan ruangan lega dan laoang ketika dibuka. Memberikan kelegaan bagi lansia. Sirkulasi penghawaan dan pencahayaan menjadi lebih baik dan lebih bebas.

## Arsitektural Khusus

Memberikan barrier khusus bagi lansia dengan menggunakan tanaman dan tumbuhan untuk memberikan kesan visual



Penyusunan Vegetasi tinggi pada area sekeliling railing

Penyusunan vegetasi rendah yang padat pada sekeliling railing.

Menciptakan barrier khusus bagi lansia. Setiap area railing pada perpindahan lantai memiliki sistem railing dan penggabungan vegetasi. Vegetasi disusun dengan memberikan efek visual khusus pada lansia. Penggunaan railing yang rendah menyebabkan lansia cenderung memiliki potensi bahaya akan jatuh, sehingga penggabungan vegetasi akan membantu mengurangi bahaya lansia untuk lompat atau terjatuh.

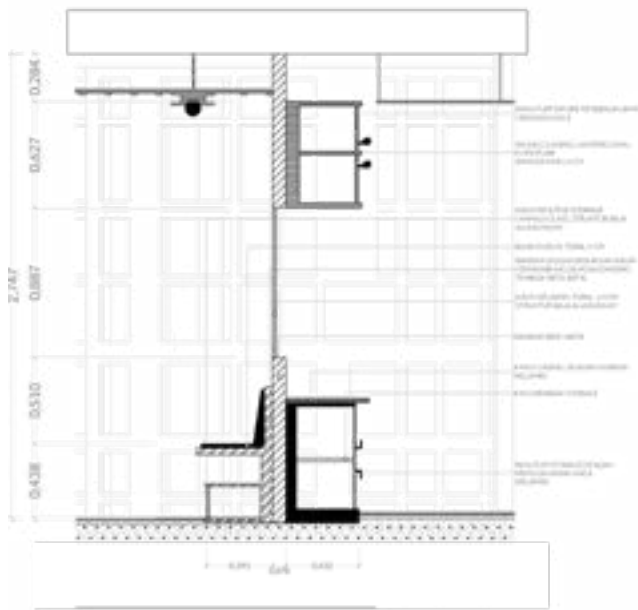




Design Skywalk yang menghubungkan antara Hunian lansia dengan fasilitas klinik. Dengan kondisi lansia yang rawan sakit dibutuhkan akses khusus yang menghubungkan kedua bangunan. Skywalk ini menggunakan gabungan roster susun dan atap polikarbonat bening dengan penyangga alumunium besi miring. Penghubung yang akan membuat lansia masuk kedalam area lorong dengan suasana yang menarik.



Memfasilitasi lansia dengan area tempat duduk yang berhubungan langsung dengan area luar. Dengan menggabungkan dinding roster beton dengan meja dan tanaman. Lansia memiliki kebiasaan untuk berkumpul dan duduk berlama-lama dengan lansia lain. Sehingga untuk memfasilitasi aktivitas lansia ini dibuat area duduk. Meja area duduk ini dapat digunakan oleh satu orang maupun untuk bermain-rami.



Hunian lansia Isolasi memiliki kondisi khusus, yaitu terpisah dengan lansia lain yang tinggal dalam bangunan. Namun untuk mengatasi rasa bosan lansia isolasi dibuat dinding kaca melamim yang dapat menghubungkan lansia isolasi dengan lansia yang tinggal lainnya tanpa membuat lansia tersebut keluar atau masuk kedalam area hunian. Dinding Pemisah ini juga memiliki kursi duduk bagi penunggu luar, sehingga tidak terkesan terlalu formal.

Area duduk lansia juga diletakan pada setiap sudut bangunan, kursi yang digabungkan dengan storage, sehingga memiliki area khusus dan fungsi tambahan yang dapat dimanfaatkan juga fungsinya.



Bangku storage komunal

Bangku storage kamar





## Konsep Interior Bangunan Hunian



Hunian Tipe A, dengan konsep hunian mandiri memberikan kelegaan pada lansia yang tinggal untuk beraktifitas secara mandiri. Hunian tipe ini memiliki 2 jenis fasilitas, yaitu berbayar dan tidak berbayar. Hunian berbayar Terdapat 10 kamar tidur dengan 10 kamar mandi. Sedangkan hunian tidak berbayar tersedia 10 kamar dengan 5 kamar mandi. Ruang tengah ditengkapi dengan tv, sofa dan area storage untuk bersama. Bagian luar bangunan terdapat area teras yang luas sehingga lansia tetap dapat menikmati waktu diluar ruangan. Bangunan hunian ini dilengkapi dengan railing dinding disetiap sudut bangunan, sehingga lansia dapat berjalan dengan bantuan railing dinding.

### *Hunian Tipe A*



### *Hunian Tipe B*

Hunian Lansia Tipe B merupakan hunian dengan konsep perawat semi mandiri. Hunian ini memungkinkan lansia untuk dibantu oleh perawat. Kondisi lansia yang masuk dalam hunian ini adalah lansia yang memerlukan orang lain untuk melakukan aktivitasnya. Hunian tipe ini memiliki 2 jenis tipe yaitu tipe berbayar dan tipe tidak berbayar. Tipe berbayar terdiri dari 8 kamar tidur, dengan 1 kamar untuk perawat, dan satu kamar perawatan khusus Dengan kamar mandi di setiap kamar. Sedangkan yang tidak berbayar memiliki 8 kamar tidur dengan 4 kamar mandi.. Hunian ini juga memiliki area medis dan area pengawasan untuk perawat yang membantu mengawasi dan melakukan aktivitas lansia yang memerlukan bantuan.



Hunian Lansia Tipe C / isolasi merupakan hunian khusus yang memisahkan lansia golongan ini dengan lansia golongan lainnya. Lansia yang masuk dalam golongan ini memiliki kecenderungan penyakit menular atau memiliki kondisi kesehatan yang harus dipisahkan dengan lansia lainnya. Hunian ini tidak memiliki skat yang masif dengan, sehingga antar penghuni dapat berkomunikasi. Area untuk hiburan istirahat dan bersosialisasi tergabung dalam satu ruangan dan dibantu oleh perawat selama 24 jam penuh. Untuk melihat atau menjenguk lansia hanya perlu berdiri di luar ruangan hunian, karena semua dinding dari arah komunal merupakan kaca.

### *Hunian Tipe c / Isolasi*

### Modul Kamar

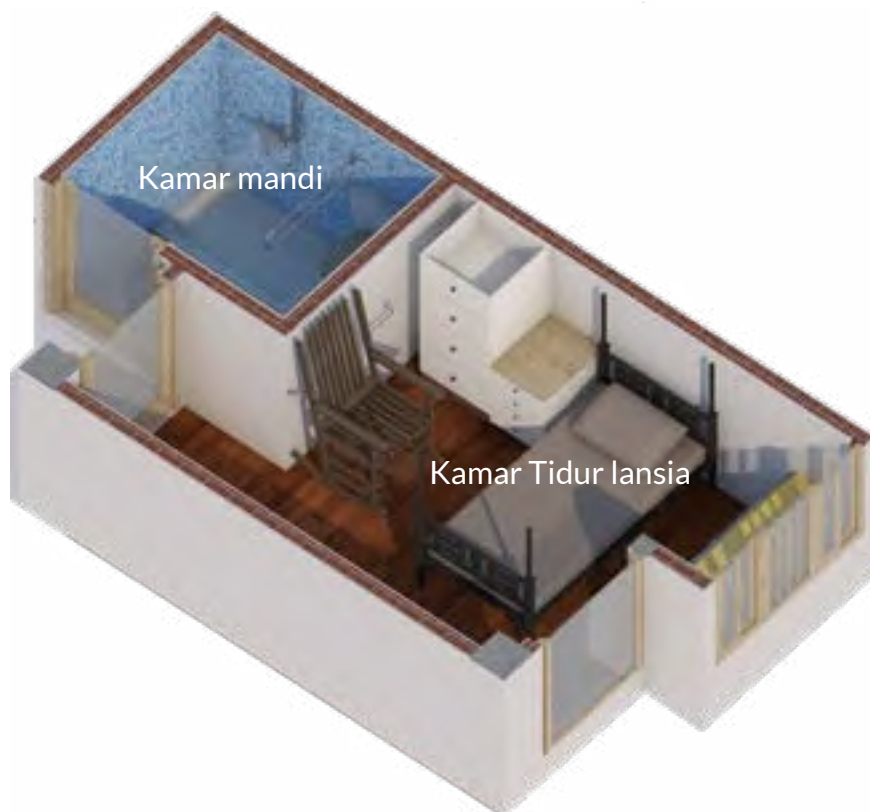
Modul Kamar hunian juga ditentukan dengan kebijakan yang ada di panti werdha yaitu sistem berbayar dan tidak berbayar. Sistem berbayar akan memberikan fasilitas perawat personal bagi setiap satu lansia. Dengan adanya kondisi ini maka layout kamar tidur juga akan menyesuaikan jumlah penghuni dalam kamar. Layout jumlah furnitur yang ada di kamar memiliki jumlah yang sama dengan kualitas yang sama.



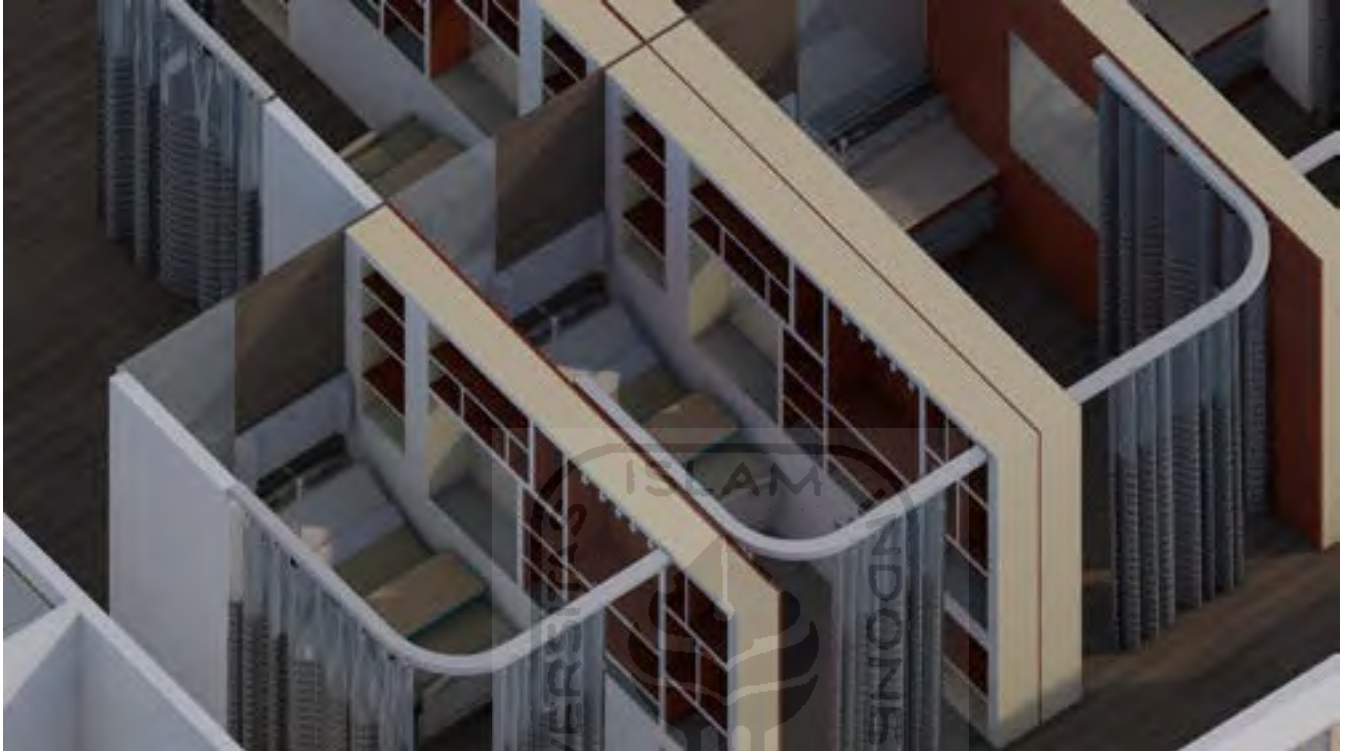
Interior kamar bagi lansia yang tidak menggunakan kursi roda. Ruang ditata dengan lebih luas dan memberikan gerak yang masif bagi lansia.

Interior kamar bagi lansia yang menggunakan kursi roda. Ruang dilayout secara luas untuk area sirkulasi dan masif pada area tempat tidur.

Interior kamar bagi lansia yang membawa perawat. layout ruang dibuat lebar pada area tempat tidur, sedangkan area dekat jendela dibuat masif.



## Modul Isolasi



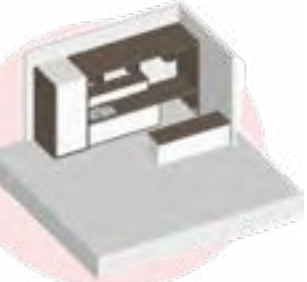
Hunian isolasi terdiri dari modul-modul kamar perawatan yang disusun ditengah ruangan. Dengan pengembangan design yang berfokus pada kenyamanan gerak lansia. Seriap modul isolasi memiliki fasillitas tempat tidur dan lemari pribadi. Dengan menggunakan skat non masif memberikan kemungkinan lansia dapat saling berinterasi ketika berada di kamar masing-masing. Lemari pakaian didesign dengan memiliki celah kaca yang yang menghubungkan antar modul isolasi. Dengan design ini memberikan kemudahan interasi kepada lansia, lansia dapat saling mengobrol dan atau saling menyapa. Penyekat ruangan tidak menggunakan dinding-dinding partisi ataudinding masih, namun hanya menggunakan tirai sebagai bentuk respon terhadap mobilitas perawat yang lebih mudah mengawasi lansia secara langsung.

### Area Komunal Tengah

Area Komunal Pada sisi penghubung antar klaster bangunan memiliki fungsi sebagai ruang makan bersama, dapur bersama, area kantin, korner belajar, dan area bermain. Area tengah tidak memiliki batasan yang jelas, sehingga segala aktivitas dapat dilakukan didalam satu area. Menampung segala aktivitas lansia sehingga dapat membantu lansia untuk saling berinteraksi, melakukan aktivitas bersama dan lainnya. dari segiti pengawasan menjadi lebih nyaman dan lebih mudah.



Chapter 04



area duduk lansia dilayout dengan jarak yang berjauhan

Konter yang menyediakan makanan 3 kali sehari bagi lansia

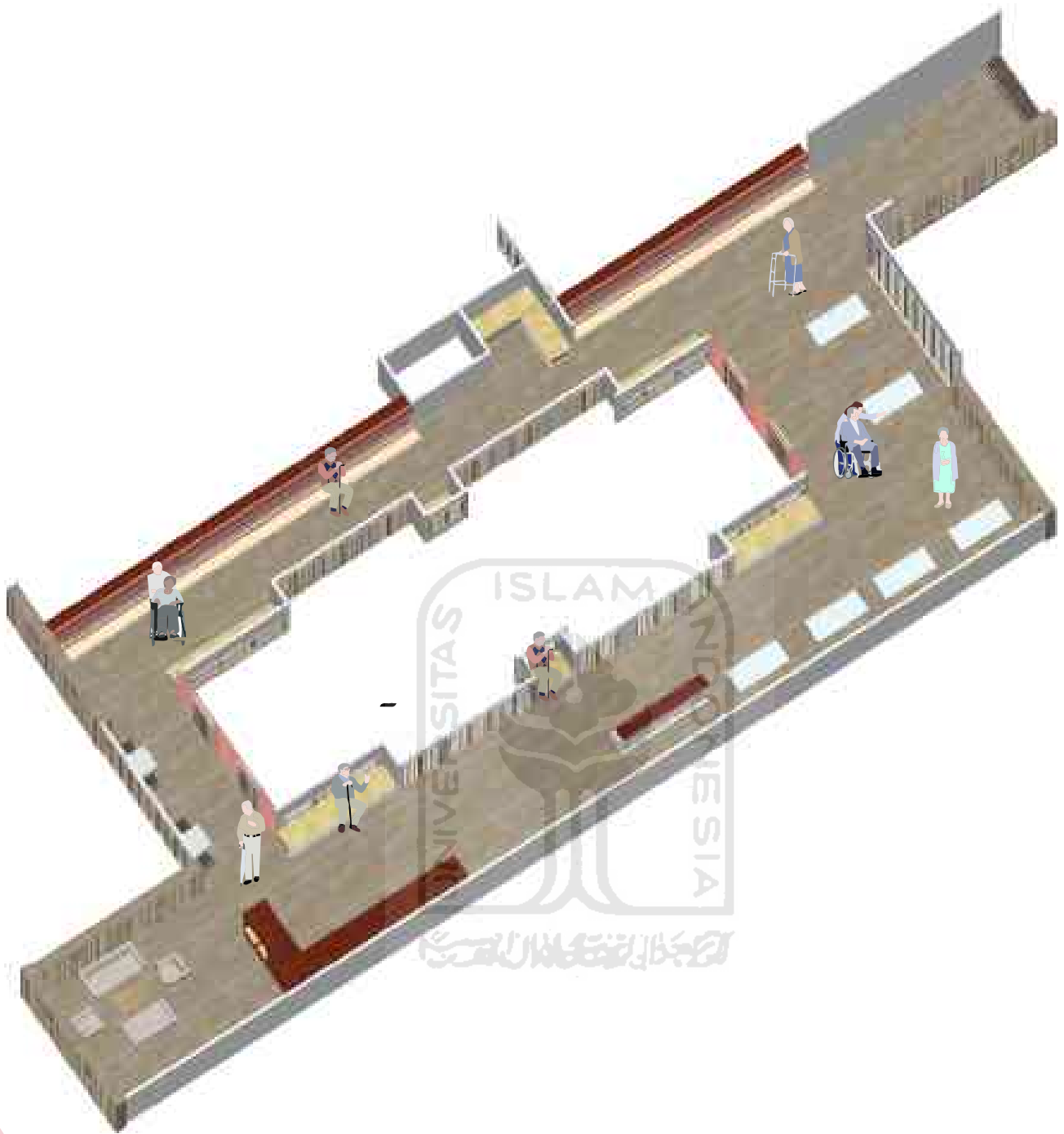
kantin Area membaca dan belajar

Area dapur umum yang dapat digunakan oleh lansia dan perawat



### *Komunal lantai 1*

Area Komunal tengah pada lantai 1 memiliki void yang berukuran besar. Void dengan area terbuka hijau dengan pohon dan tanaman. Area tengah pada lantai 1 didesain dengan pengguna lansia dengan tamu dan perawat. Komunal terbagi menjadi 2 area sisi selatan dan sisi utara, hal ini dibagi dengan alasan utama dalah pembagian makanan/ penyiapan makanan bagi lansia menjadi lebih mudah. kedua sisi memiliki layout ruang yang kurang lebih sama dengan fungsi dan fasilitas yang sama.



Area Komunal tengah lantai 3 memiliki design yang sedikit berbeda dengan lantai 1 dan lantai 2. Bagian tengah pada bangunan hunian ini lebih digunakan sebagai area komunal bagi perawat, pengelola, penjaga atau tamu yang datang. Dengan pembatasan area huni isolasi layout ruang dengan fungsi membaca dan kantin utama pada sisi selatan. Sedangkan pada sisi utara digunakan untuk area hunian lansia isolasi dengan dinding kaca yang dapat dipantau dan dilihat oleh penghuni lain.

### *Komunal lantai 3*





- 1** *Taman Komunal dengan konsep area tanam bagi lansia*
- 2** *Taman komunal lansia dengan konsep berkumpul*
- 3** *Taman Komunal lansia untuk berolagraga*
- 4** *Taman Teras Hunian*



Penggunaan area komunal terbuka yang berada disite dengan tujuan memberikan wadah kegiatan lansia untuk bercocok tanam di luar ruangan. Area ini dapat digunakan lansia untuk berinteraksi dengan lingkungan luar.



Penggunaan area komunal terbuka yang berada disite dengan tujuan memberikan wadah kegiatan lansia untuk berinteraksi dengan lingkungan. Area ini dapat digunakan untuk lansia duduk dan mengobrol dengan penghuni lain ataupun dengan pengunjung.



Area komunal disisi belakang barat hunian dapat digunakan lansia untuk berolahraga. Terdapat walking trak yang dapat digunakan lansia untuk berjalan mengelilingi bangunan hunian.



Penggunaan area teras hunian yang ditata dengan memiliki banyak tempat duduk dan penataan vetasi yang memberikan kesan ruangan yang nyaman. Dengan pemanfaatan area teras sebagai area berjemur bagi lansia dapat dimanfaatkan untuk kegiatan sosialisasi antar sesama penghuni bangunan.

## 4.7 Akses Difabel



 Ramp Masuk Bangunan

 Railing Luar



Panti werdha kasongan memiliki akses difable ke seluruh area pada panti werdha. Pada area site memiliki railing difable yang dapat membantu aktivitas lansia . akses vertikal menuju kedalam bangunan menggunakan ramp dan tangga. Untuk ram diletakan didepan untuk masuk kedalam area hunian. Tangga dan lift digunakan sebagai akses sirkulasi vertikal.



Railing dalam bangunan dipasang pada setiap dinding pada ruang dalam kamar, kamar mandi dan ruang komunal , sehingga dapat digunakan untuk membantu lansia dalam beraktivitas.

## Konsep Interior dari Sims 4

Tampak atas bangunan dilihat dari peletakan ruang komunal yaitu area bermain, perpustakaan, ruang makan umum dan dapur umum. ruang tidak memiliki skat, sehingga memiliki kelegaan yang lebih besar.



Penataan ruang makan bersama dan area dapur bersama. Dapur memiliki sistem priperung room yang akan digunakan untuk menyiapkan makanan untuk lansia dan pengurus.



Area bermain digabungkan dengan perpustakaan, sehingga segala aktivitas dapat dilakukan secara bersamaan dan dapat terpantau dengan baik.



untuk menghindari kondisi berbahaya bagi lansia pada interior dalam railing ditutup dengan vegetasi sebagai bagian pembatas zona dan pengalih perhatian lansia.





Setiap klaster hunian untuk hunian normal ( a) dan hunian slow (b) memiliki ruang tengah bersama yang dapat digunakan lansia untuk berkumpul dan menikmati waktu.



Hunian jenis isolasi memiliki tatanan bed yang terskat oleh dinding partisi. Sehingga antara lansia masih memiliki privasi namun tetap terbuka.



Penataan interior dalam untuk ruang tidur setiap lansia. Terdiri dari single bed, 1 lemari, satu kursi dan satu meja. Pada kamar mandi diletakan 1 kloset duduk, 1 shower box/shower biasa.



setiap area bed memiliki bukaan langsung, yang digunakan sebagai media memasukan cahaya dan memasukan angin kedalam bangunan. Penataan ini akan membantu lansia mendapatkan cahaya matahari.

## Prespektif Exterior



*Enterance Panti Werdha Kasongan*

*Tampak skywalk Hunian\_klinik*







*Tampak skywalk hunian-serbaguna*

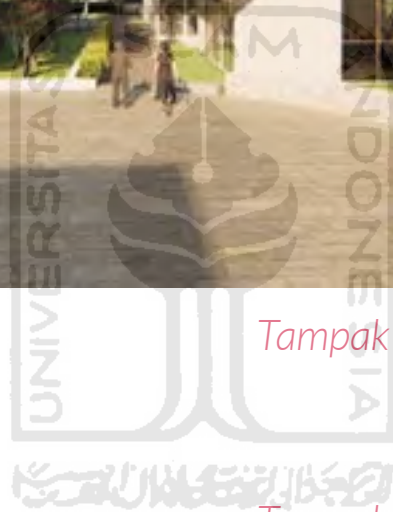
*Tampak Taman*



## Prespektif Exterior



*Tampak Timur Bangunan*



*Tampak Barat Bangunan*





*Tampak skywalk hunian-klinik*



*Tampak Taman*



## Prespektif Exterior



*Tampak Hunian*

*Tampak Barat*





*Tamoak Selaan*

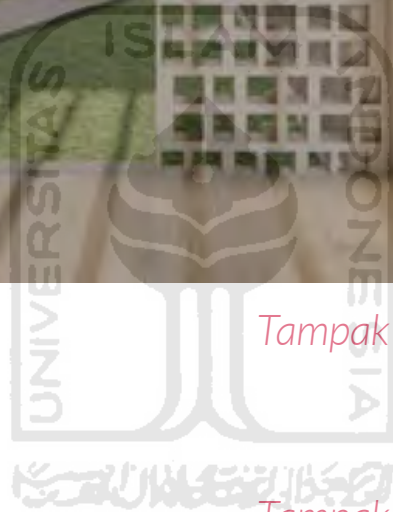
*Tampak Hunian*



## Prespektif Interior



*Tampak Void*



*Tampak Area Komunal*





*Tampak Hunian isolasi*



*Tampak Komunal Lantai 3*



## Prespektif Interior



*Tampak hunian*



*Tampak Komunal*







*Tampak Hunian*



*Tampak Komunal*



## Prespektif Interior



*Tampak Kamar tidur*

*Tampak Kamar tidur*





Tampak IGD



Tampak Ruang tunggu



## Daftar Pustaka

- Kunduraci, A. C. (2017). Lighting Design for the Aging Eyes. *MATTER: International Journal of Science and Technology*, 3(3), 185–194. <https://doi.org/10.20319/mijst.2017.33.185194>
- Derungs. (2017). Lighting for senior care. 60.
- Titisari, E. Y., Santoso, J. T., & Suryasari, N. (2012). Konsep Ekologis pada Arsitektur di Desa Bendosari. *Review of Urbanism and Architectural Studies*, 10(2), 20–31. <https://doi.org/10.21776/ub.ruas.2012.010.02.3>
- Anggraeni, D. W. (n.d.). Adisucipto Yang Berbasis Ergonomi Dengan Program the Sims 3. 30113.
- Agustin, R., Purwarianti, A., Surendro, K., & Suwardi, I. (2013). Model Konseptual Serious game. *Researchgate.Net*, (November). Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Iping\\_Supriana2/publication/259382456\\_Model\\_Konseptual\\_Serious\\_game\\_Berdasar\\_pada\\_kolaborasi\\_antara\\_Intelligent\\_Tutoring\\_System\\_dan\\_Game\\_the\\_Sims/links/02e7e52b458a9e1c55000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Iping_Supriana2/publication/259382456_Model_Konseptual_Serious_game_Berdasar_pada_kolaborasi_antara_Intelligent_Tutoring_System_dan_Game_the_Sims/links/02e7e52b458a9e1c55000000.pdf)
- Wang, Y., Huang, H., & Chen, G. (2020). Optik Effects of lighting on ECG , visual performance and psychology of the elderly. *Optik - International Journal for Light and Electron Optics*, 203(November 2019), 164063. <https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2019.164063>
- Maryam RS, Pudjiati, Gustina, Raenah E. *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia dan Berpikir Kritis dalam Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media; 2013
- Hertzberger, Herman ( 1980). *Shaping the environment*. In Mikellides, Byron ( Ed) . *Architecture for people*. New york : Holt, Rinehart and winston.
- Papalia, Diane E. (2004). *Human development ( 9th ed)*. North America ; McGraw-Hill Companies.
- Gifford, Robert. (1997). *Environmental Psychology ( 2nd ed); Principles and practice*. Canada; Allyn and Bacon.
- Kementerian Sosial Republik Indonesia. 2007. *Keputusan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2007 Tentang Pedoman Pelayanan Sosial Lanjut Usia Dalam Panti*. Jakarta : Kementerian Sosial Republik Indonesia

