

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Lansia

Definisi lansia menurut Pasal 1 angka (2) Undang-Undang Republik Indonesia No. 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, yang menyatakan: “Lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas”. Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) usia lansia dibagi menjadi lima kelompok (2015), yaitu:

- Lansia usia pertengahan (*middle age*), yaitu kelompok usia 45-54 tahun.
- Lansia (*elderly*), yaitu kelompok usia 55-65 tahun.
- Lansia muda (*young old*), yaitu kelompok usia 66-74 tahun.
- Lansia tua (*old*), yaitu kelompok usia 75-90 tahun.
- Lansia sangat tua (*very old*), yaitu kelompok usia lebih dari 90 tahun.

Sedangkan menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2013) lansia terdiri dari beberapa klasifikasi, yaitu:

- Pra lansia yaitu seseorang yang berusia antara 45-59 tahun.
- Lansia ialah seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih.
- Lansia resiko tinggi ialah seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.
- Lansia potensial ialah lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa.
- Lansia tidak potensial ialah lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

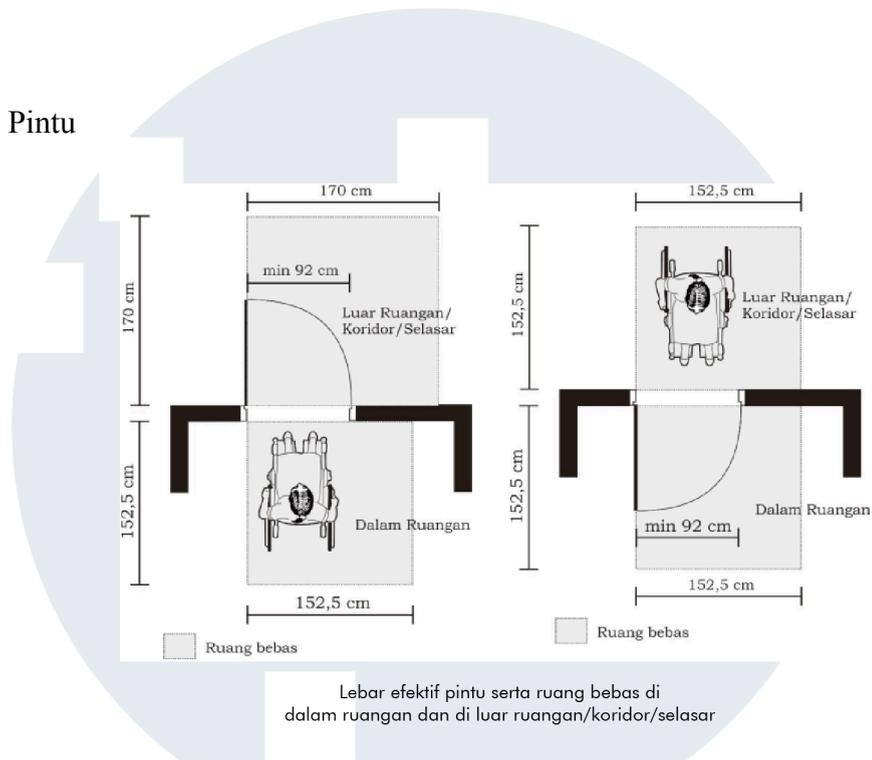
2.1.1.1 Ergonomi Lansia

Ergonomi merupakan suatu ilmu yang digunakan untuk interaksi antara manusia dengan lingkungan sekitarnya, hal ini bertujuan untuk menghasilkan desain yang nyaman, aman, dan efisien digunakan oleh manusia. Setiap kalangan umur manusia memiliki ergonomi yang berbeda, dimana ergonomi balita dan lansia yang membutuhkan alat khusus dalam pergerakannya. Dibutuhkan prinsip ergonomi yang optimal sehingga dapat digunakan dengan baik. Pergerakan seorang lansia biasanya bersifat lebih lambat dan mudah kurang berhati-hati sehingga beberapa lansia menggunakan kursi roda atau alat bantu lainnya.

2.1.2 Panti Wreda

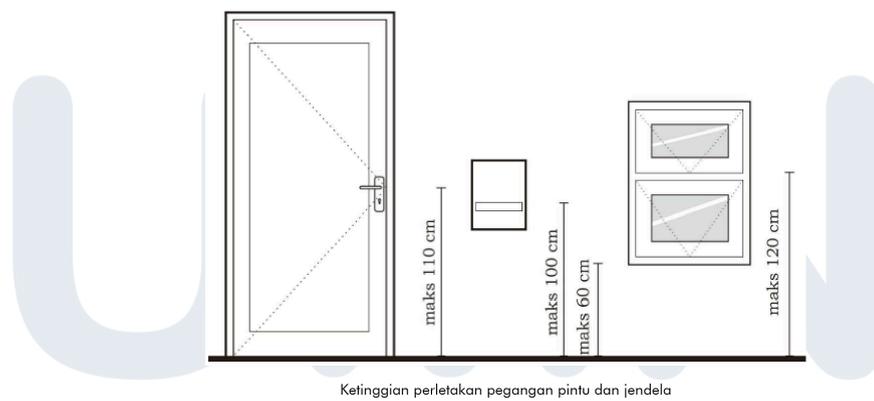
Panti Werdha atau yang disebut panti jompo merupakan fasilitas tempat tinggal khusus lansia (lanjut usia). Fasilitas yang diberikan tentunya dapat digunakan oleh para lansia sehari-hari. Berdasarkan pernyataan dari Departemen Sosial (Septriani, 2019) “Panti werdha / panti jompo merupakan suatu tempat penampungan untuk lansia dan jompo terlantar dengan memberikan pelayanan sehingga mereka merasa aman, terntan dengan tiada perasaan gelisah maupun khawatir dalam menghadapi usia tua”. Berikut adalah gambar dan detail berdasarkan kebutuhan ergonomi lansia dilansir dari Peraturan Menteri nomor 14/PRT/M/2017;

a. Pintu



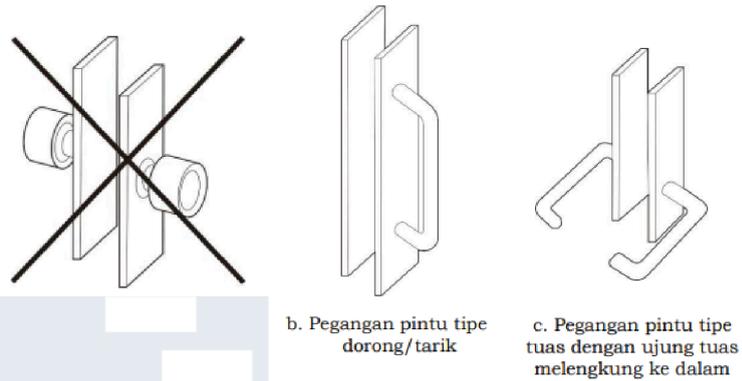
Gambar 2.1 Ergonometri Pengguna Kursi roda

Sumber: Permen PU No. 14/PRT/M/2017



Gambar 2.2 Ketinggian meletakkan gagang pintu dan jendela

Sumber: Permen PU No. 14/PRT/M/2017

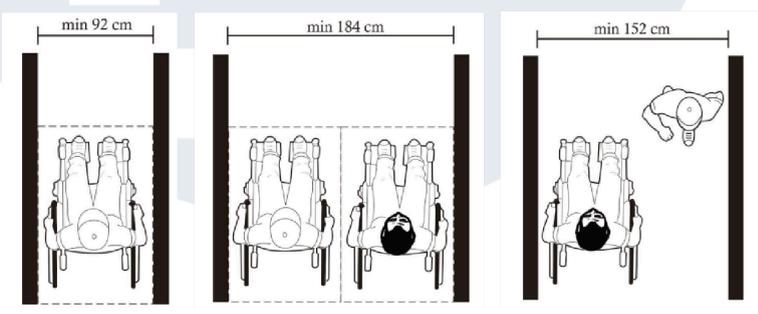


Jenis pegangan pintu yang direkomendasikan dan tidak

Gambar 2.3 Jenis pegangan pintu yang direkomendasikan dan tidak

Sumber: Permen PU No. 14/PRT/M/2017

b. Koridor

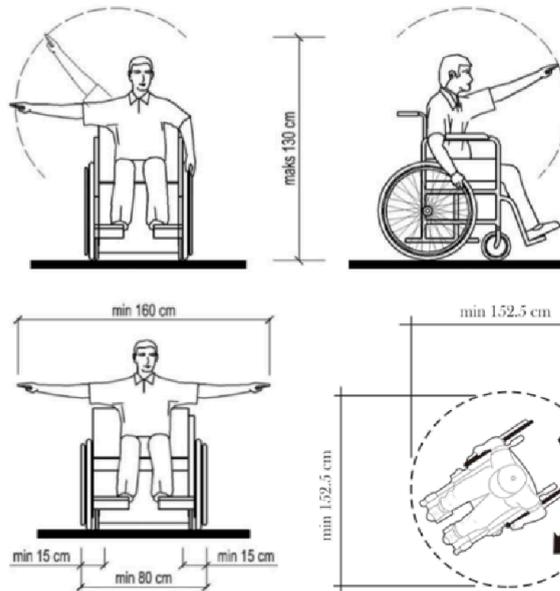


Lebar koridor yang efektif

Gambar 2.4 Lebar Koridor untuk Pengguna kursi roda

Sumber: Permen PU No. 14/PRT/M/2017



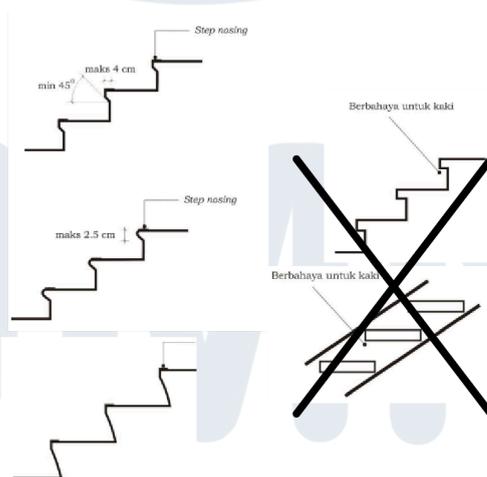


Ergonometri Pengguna Kursi Roda

Gambar 2.5 Ergometri Pengguna Kursi Roda

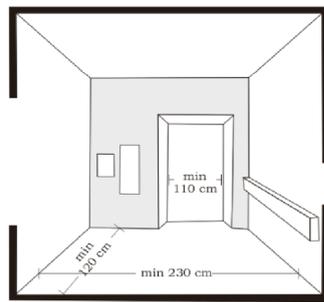
Sumber: Permen PU No. 14/PRT/M/2017

c. Tangga, Ramp, Lift, dan Railing

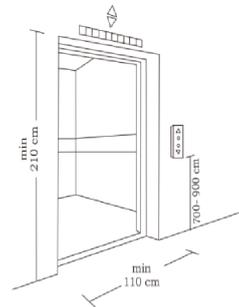


Gambar 2.6 Jenis Anak tangga yang direkomendasikan

Sumber: Permen PU No. 14/PRT/M/2017



Detail ruang dalam lif penumpang

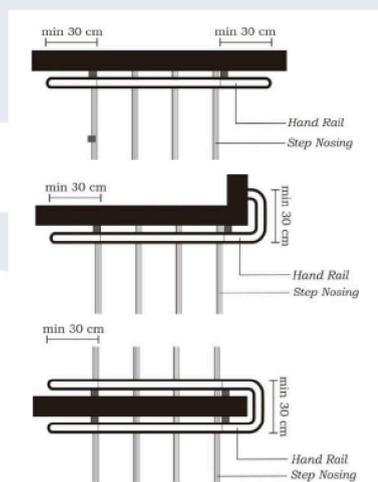


Detail ruang luar lif penumpang

Detail ruang lift penumpang

Gambar 2.7 Detail Lift Penumpang

Sumber: Permen PU No. 14/PRT/M/2017

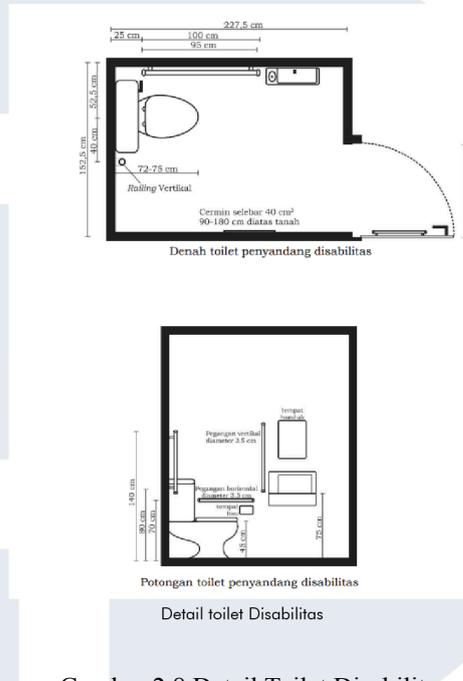


Pengangan rambatan (handrail) yang direkomendasikan

Gambar 2.8 Jenis Railing yang direkomendasikan

Sumber: Permen PU No. 14/PRT/M/2017

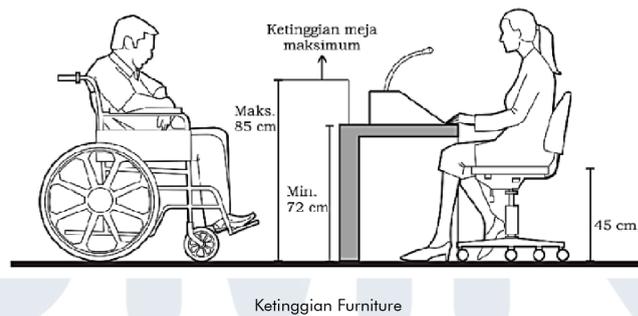
d. Toilet



Gambar 2.8 Detail Toilet Disabilitas

Sumber: Permen PU No. 14/PRT/M/2017

e. Furniture



Gambar 2.9 Ketinggian Furniture untuk disabilitas

Sumber: Permen PU No. 14/PRT/M/2017

2.1.3 Restorative Environment

Restorative Environment merupakan teori suatu *environment* dapat mengurangi kelelahan mental atau psikologis manusia dan memulihkan

kondisi psikologi manusia (Kaplan, 1995), . *Restorative environment* bertujuan untuk merestorasikan / pengalihan kesehatan manusia dengan indera manusia *Restorative design* dapat mendukung kesejahteraan dan menghubungkan manusia dengan alam dan waktu.

2.1.3.1 Window View

Peletakan jendela di sisi yang berbeda akan menghasilkan banyak pemandangan dari dalam bangunan. Posisi jendela dapat mempengaruhi perasaan kita terhadap interior ruangan, dikarenakan pemandangan luar akan menjadi bagian dari dekorasi bangunan melihat pemandangan alam lebih baik dibandingkan pemandangan bangunan. Penambahan elemen seperti air dan pepohonan dapat menghasilkan eksperimen ruangan yang menyenangkan.

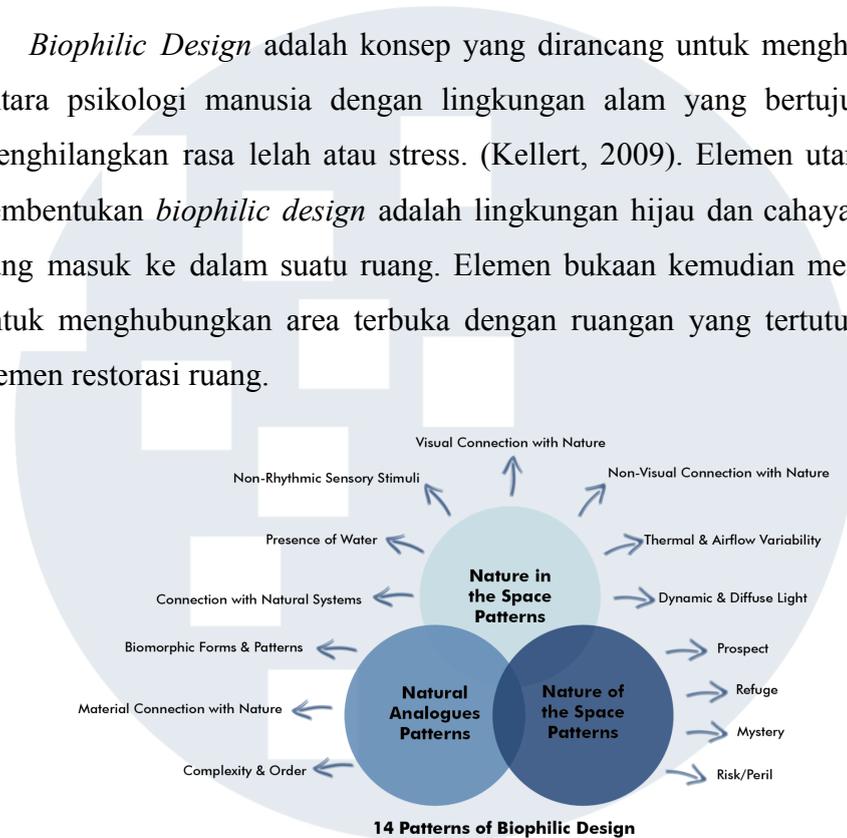
2.1.3.2 The Play of Light and Shadow

Cahaya datang dari luar ke dalam ruangan melalui jendela menciptakan bayangan dalam ruangan.

Kualitas dan kuantitas cahaya dalam ruangan sangat berpengaruh dalam kesejahteraan manusia. Berdasarkan pandangan kuantitas cahaya, cahaya yang masuk dengan jumlah jendela yang banyak lebih sehat dibandingkan cahaya yang masuk dari 1 jenis jendela, dikarenakan jumlah jendela yang banyak lebih hidup. Berdasarkan pandangan kualitas cahaya, jumlah jendela kecil lebih baik dibandingkan jendela dengan ukuran besar, dikarenakan banyak jendela juga berarti memberikan banyak jenis pemandangan yang berbeda. Ukuran jendela dan lokasi peletakkan jendela dapat mempengaruhi jumlah cahaya yang masuk, terutama letak jendela yang ditempatkan tinggi atau jendela yang tinggi dibandingkan jendela yang diletakkan dibawah. Cahaya matahari yang disaring melalui vegetasi, tirai, dan kisi-kisi akan lebih lembut dan aman dibandingkan cahaya yang langsung masuk. Kisi-kisi dan tirai digunakan untuk melindungi dan mengurangi panasnya sinar matahari, namun pohon dan dapat memberikan bentuk bayangan ke dalam ruangan.

2.1.3.3 Biophilic Design

Biophilic Design adalah konsep yang dirancang untuk menghubungkan antara psikologi manusia dengan lingkungan alam yang bertujuan untuk menghilangkan rasa lelah atau stress. (Kellert, 2009). Elemen utama dalam pembentukan *biophilic design* adalah lingkungan hijau dan cahaya matahari yang masuk ke dalam suatu ruang. Elemen bukaan kemudian menjadi cara untuk menghubungkan area terbuka dengan ruangan yang tertutup sebagai elemen restorasi ruang.



Gambar 2.10 *Patterns of Biophilic Design*

Sumber: Dokumen Pribadi (2024)

1.3.3.1. *Biomorphic Forms & Patterns*

Dalam suatu penelitian terdapat suatu hasil yang mengatakan bahwa *biomorphic design* dapat membantu dalam menghilangkan rasa stress dan meningkatkan konsentrasi pada manusia. Bentuk organik dan *biomorphic* dideskripsikan sebagai simbol dari kehidupan dikarenakan bentuk ini menjadi representasi dari alam dan menciptakan hubungan antara manusia dengan alam. Pola-pola yang dibentuk sebagian besar merupakan inspirasi dalam bentuk-bentuk alam.

1.3.3.2. *Material Connection In Nature*

Suatu material yang merupakan bagian dari alam memberikan rasa alam, kenyamanan, dan authentic. Material alam dapat mempengaruhi dari kesehatan manusia dikarenakan material ini memiliki karakteristik dan kuantitasnya tersendiri. Selain memberikan kesan secara visual, material dari bahan alam juga memberikan tekstur yang alami.

2.1.4 *User Centric*

User centric atau *Use Centered Design* (UCD) adalah pendekatan yang dilakukan untuk meningkatkan pengalaman dan kebutuhan dari penghuni. jenis perancangan dalam *user centric* memfokuskan terhadap pengguna bangunan. Menurut Don Norman seorang research dan profesor Amerika mengatakan bahwa *User Centric* adalah suatu desain yang dihasilkan untuk memenuhi dari kebutuhan pengguna.(Norman,1998)



2.2 Studi Preseden

2.2.1 *Móberg Nursing Home, Iceland*



Gambar 2.11 *Moberg Nursing Home*

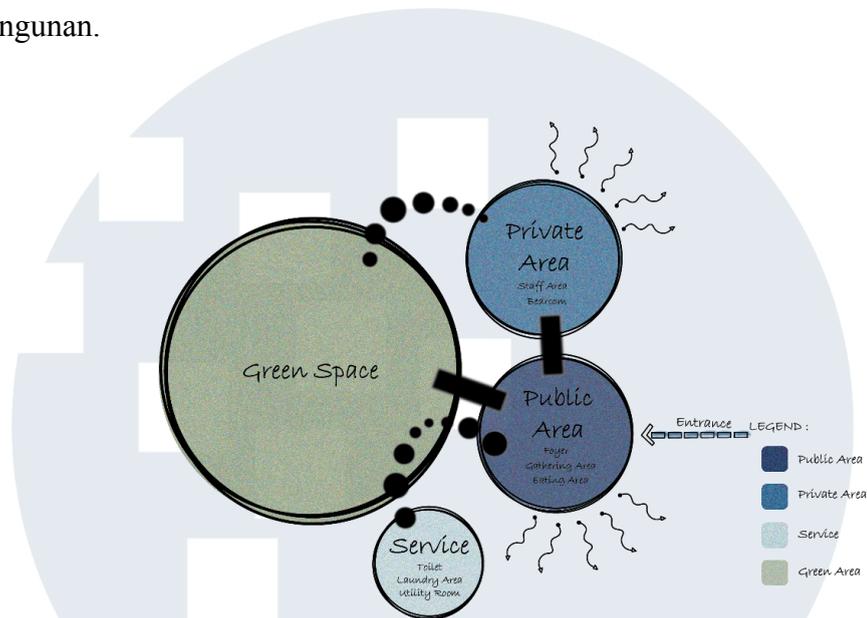
Sumber: *stirwolrd.com* diolah kembali oleh penulis (2024)

Arsitek : Urban Arkitektur and Loop Architects
Luas : 4.100 m²
Tahun : 2022

Konsep bangunan yang diterapkan pada bangunan adalah konsep user-centric untuk menciptakan rasa nyaman dari para lansia dan juga pekerja panti wreda. Penggunaan konsep terbuka hijau pada pusat bangunan sebagai jantung bangunan yang kemudian dimanfaatkan sebagai area *courtyard* dan bangunan juga menggunakan konsep *Green Rooftop* dengan 360° view bangunan. Penggunaan konsep interior yang diusung dengan menggunakan *Scandinavian Style* untuk menciptakan konsep yang nyaman dan hangat di dalam bangunan.

Bangunan menggunakan sistem *sustainability* pada bangunan dengan menggunakan material bangunan yang terbuat dari abu yang didapatkan dari erupsi gunung pada tahun 2010 yang kemudian abu tersebut dicampurkan

dengan perpaduan beton untuk mengurangi penggunaan semen pada material bangunan.



Gambar 2.12 Program Ruang *Moberg Nursing Home*

Sumber: Dokumen Pribadi (2024)

Berdasarkan hasil dari program ruang, *green space* dikelilingi dengan area *foyer* yang kemudian akan menuju ke ruangan masing-masing, sehingga zona *private* akan mendapatkan view keluar dan zona *public* mendapatkan view ke dalam. Sirkulasi pada bangunan bersifat linear yang melingkar, hal ini ditujukan untuk mempermudah lansia dalam mengingat sirkulasi dalam bangunan.

2.2.2 *Elderly Residential Home, Paris*



Gambar 2.13 *Elderly Residential Home*

Sumber: *archdaily.com* diolah kembali oleh penulis (2024)

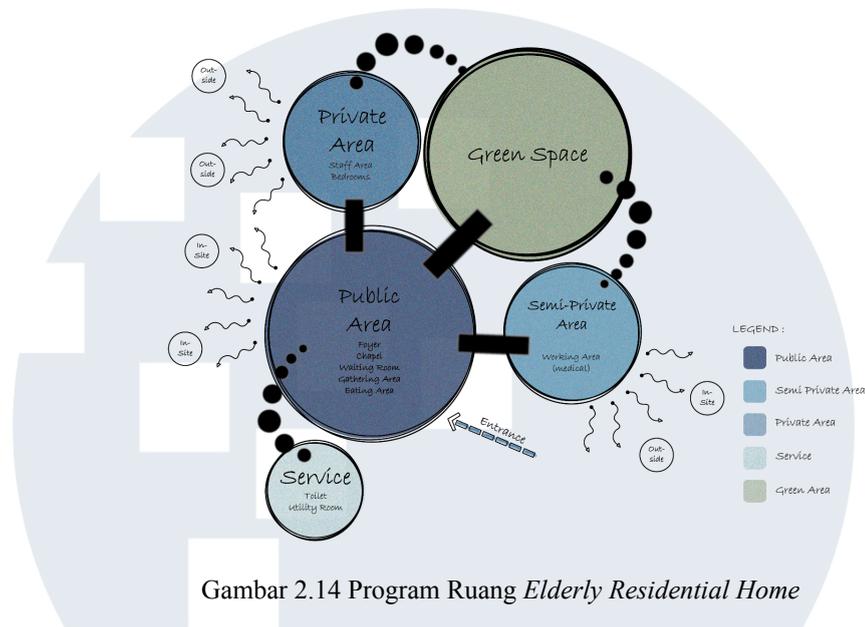
Arsitek : Atelier Zundel & Cristea

Luas : 29.000 m²

Tahun : 2014

Bangunan ini merupakan bangunan hasil revitalisasi dari bangunan sebelumnya. Tidak diketahui fungsi dari bangunan sebelumnya dan sekarang bangunan ini dibangun menjadi rumah bagi orang pensiun. Merupakan tantangan baru bagi arsitek bangunan, untuk menggabungkan konsep bangunan yang baru dengan bangunan lama di sekitar tapak.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Arsitek bangunan memfokus konsep interaksi terhadap penghuni sehingga konsep bangunan yang diambil adalah konsep *social connection*, *sustainability*, dan *nature*. Berdasarkan hasil dari program ruang, zona *public* menjadi penghubung ke seluruh zona *private*, *service*, dan *green space*.

2.2.3 *Monconseil Retirement Home*



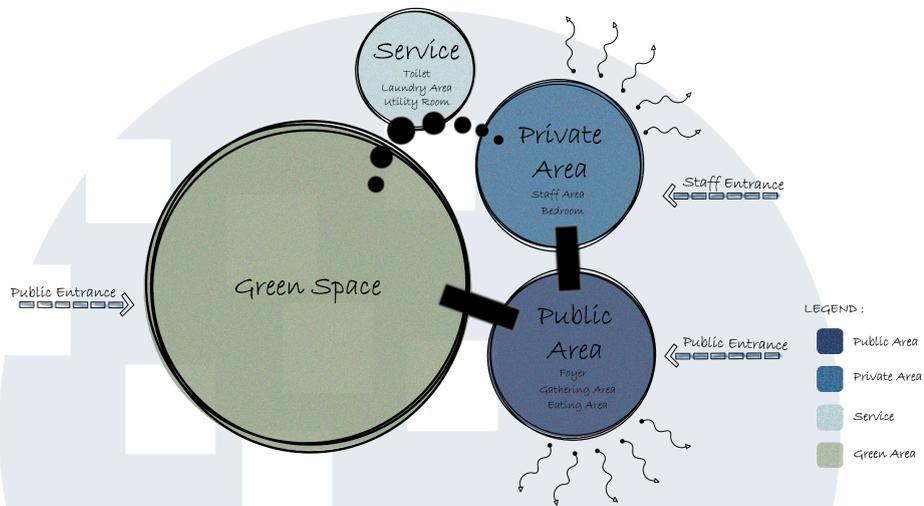
Gambar 2.15 *Monconseil Retirement Home*

Sumber: *archdaily.com* diolah kembali oleh penulis (2024)

Arsitek : Atelier Zundel & Cristea
Luas : 4.500 m²
Tahun : 2010

Bangunan memiliki konsep bangunan yang modern, *minimalist*, dan menciptakan rasa nyaman di dalamnya. Bangunan memiliki bentuk bangunan yang berbentuk huruf U, dengan mengisi sisi tengah bangunan dengan area outdoor atau RTH, dimana taman ini langsung bersinggungan dengan sisi jalan raya.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 2.16 Program Ruang *Monconseil Retirement Home*

Sumber: Dokumen Pribadi (2024)

Program ruang yang dihasilkan dari bangunan, dimana ditemukan 3 entrance dengan 2 *entrance* untuk pengunjung dari area parkir umum dan area taman. 1 *Entrance* ditujukan untuk *staff* entrance yang langsung menuju ruangan *staff*.

Sirkulasi yang dihasilkan dari bangunan menggunakan sirkulasi linear yang bertujuan untuk mempermudah lansia dalam mengingat sirkulasi dalam bangunan.

2.2.4 Kesimpulan Preseden

Name/Desc	Moberg Nursing Home	Elderly Residential Home	Monconseil Retirement Home
Pola Ruang	Green space sebagai jantung bangunan	Zona publik sebagai penghubung zona ruangan lainnya	Green Space berbatasan langsung dengan jalan raya
Sirkulasi	Sirkulasi linear yang melingkar mengikuti gubahan bangunan	Menggunakan sirkulasi linear	Menggunakan sirkulasi linear
Entrance	Entrance dilalui dari zona publik bangunan	Terdapat 3 entrance dengan 2 entrance untuk publik dan 1 entrance untuk staff	Terdapat 3 entrance dengan 2 entrance untuk publik dan 1 entrance untuk staff
Rooms	Gatehring rooms, Court Yard, Green Rooftop, Elderly Rooms, Office	Chapel, Multifunction rooms, Medic Floor, Elderly Rooms, Office	Office, Elderly Rooms, Staff Area

Gambar 2.17 Kesimpulan Preseden

Sumber: Dokumen Pribadi (2024)

Setiap bangunan pada preseden menggunakan konsep terbuka hijau pada bangunannya baik berada di pusat bangunan, sisi jalan bangunan, dan diantara ruangan-ruangan yang ada. Zonasi *private* yang diciptakan pada bangunan diletakkan pada sisi luar bangunan sehingga ruangan-ruangan tersebut mendapatkan kualitas alam dari dalam ruangan. Sirkulasi yang dihasilkan dari tiap bangunan menggunakan sirkulasi linear dibandingkan sirkulasi grid, dengan tujuan agar para lansia tidak kebingungan dalam mencari ruangnya. *Entrance* pada bangunan preseden selain melalui zona publik, jalur *entrance* juga dapat dilalui dari zona *green space*.

2.3 Kajian Tipologi Bangunan

Berdasarkan fungsi pada bangunan eksisting, fungsi perancangan yang akan dikembangkan adalah fasilitas tempat tinggal untuk lansia. Jenis fasilitas ini bervariasi diantaranya fasilitas tempat tinggal seperti *senior living* dan Panti Wreda. Hal ini mempengaruhi dalam membentuk tipologi bangunan yang akan dirancang sehingga dilakukan perbedaan diantara kedua fasilitas.

a. Senior Living

- Menekankan Gaya hidup yang mandiri dan aktif untuk lansia.

- Penyediaan Fasilitas-fasilitas yang lengkap seperti kolam renang, area rekreasi, restoran, dll.
 - Lokasi tapak yang berada di area urban.
 - Memiliki luas tapak yang luas dan menyediakan jenis tempat tinggal seperti apartment, villa, dan townhouse.
 - Memiliki Citra yang lebih modern.
 - *Lansia diberikan fasilitas transportasi untuk bepergian.*
- b. Panti Wredha
- Lansia yang masih harus diawasi oleh penjaga.
 - Penyediaan Fasilitas-fasilitas terbatas dan untuk memenuhi kebutuhan yang penting untuk lansia.
 - Lokasi tapak yang berada di area perumahan atau kota.
 - Memiliki luas tapak yang terbatas sehingga penyediaan fasilitas juga terbatas.
 - Memiliki citra yang buruk.
 - Lansia harus ditemani apabila ingin bepergian.

Dari perbandingan kedua fasilitas tersebut dan apabila disesuaikan dengan kondisi lansia pada bangunan eksisting, fungsi perancangan yang akan ditetapkan adalah Panti Wredha dikarenakan melihat kondisi dari lansia yang masih membutuhkan pengawasan.

2.4 Kajian Program Ruang

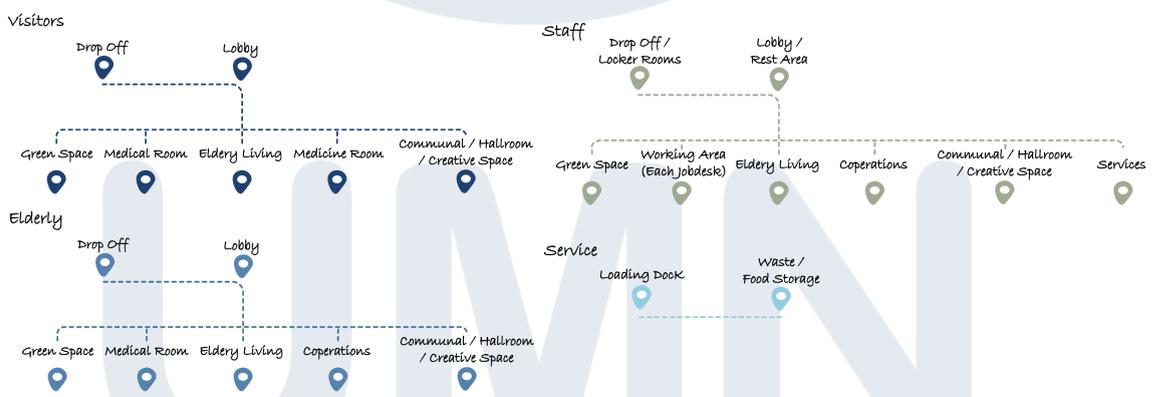
Berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan di Panti Wredha Pengayoman, ditemukan beberapa ruang-ruang penting yang belum tersedia pada bangunan eksisting. Dalam bangunan eksisting juga ditemukan beberapa ruang yang tidak mengikuti standar dari sifat restoratif baik dari peletakkan bangunan dan pencahayaan ruangan. Beberapa lokasi aktivitas utama lansia dengan ruang kamar cukup berjauhan yang menyebabkan lansia cukup kesusahan dalam menempuh jarak dari ruangan ke ruangan. Didukung dengan hasil analisis dari preseden, kemudian dilakukan penggabungan

area terbuka hijau, tentunya pembentukan pola ini juga bertujuan untuk menciptakan kualitas *restorative environment* tiap ruangan.

2.5 Kajian Pengguna Ruang dan Analisis

Penghuni Panti Wreda selain lansia tentunya juga terdapat orang-orang yang membantu dalam merawat dan menjaga lansia. Pada panti Wreda Pengayoman terbagi menjadi 2 kelompok penghuni yaitu Karyawan dan Lansia. Jumlah lansia pada Panti Wreda Pengayoman berjumlah 51 orang dengan 16 laki-laki dan 35 perempuan, sedangkan untuk penghuni berjumlah 28 orang yang terbagi menjadi 5 divisi. Penghuni lansia memiliki usia rata-rata diatas 60 tahun dan Karyawan memiliki usia rata-rata diatas 25 tahun.

Hasil Program ruang yang sudah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya, tentunya sirkulasi pada penghuni, pengunjung, dan area service berbeda, sehingga dihasilkan sebuah siklus atau sekuens tiap kelompok penghuni dengan hasil sebagai berikut;



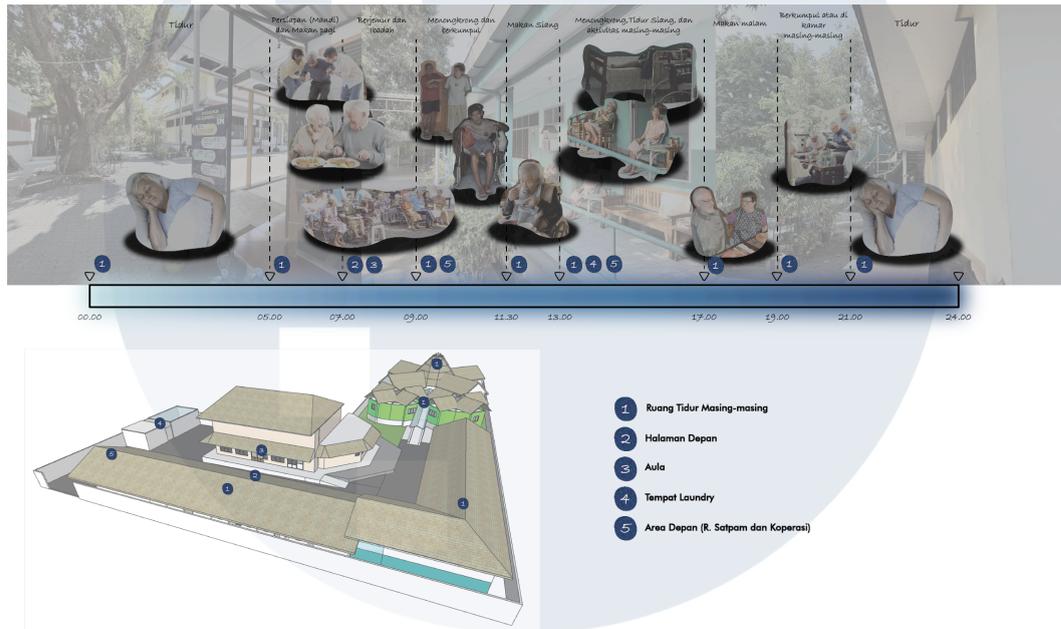
Gambar 2.20 Sekuens Pengguna

Sumber: Dokumen Pribadi (2024)

2.6 Kajian Aktivitas

Observasi pada aktivitas penghuni dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan ruang sehingga dapat ruang yang dihasilkan bersifat fungsional

dan dapat optimal digunakan. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan dan wawancara langsung dengan pihak Panti Wreda Pengayoman yang menjelaskan bahwa aktivitas keseharian lansia dilakukan secara berulang setiap harinya dengan siklus aktivitas sebagai berikut;



Gambar 2.21 Siklus Aktivitas Lansia

Sumber: Dokumen Pribadi (2024)