

TUGAS AKHIR

“ PERANCANGAN KLUB AKTIVITAS DAN PELAYANAN LANSIA DI SLEMAN “



OLEH :

YUELSHE YUSINTHA SINE
61160105

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2021

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuelshe Yusintha Sine
NIM : 61160105
Program studi : Arsitektur
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

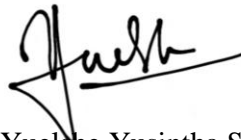
**“PERANCANGAN KLUB AKTIVITAS DAN PELAYANAN LANSIA DI
SLEMAN”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 20 April 2020

Yang menyatakan



Yuelshe Yusintha Sine
NIM. 61160105

TUGAS AKHIR

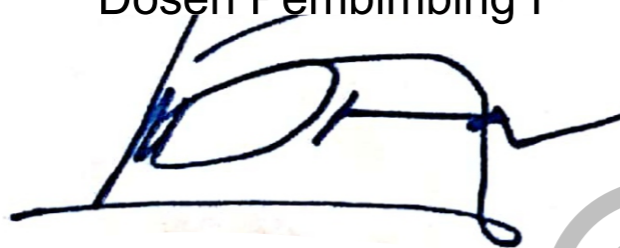
Perancangan Klub Aktivitas dan Pelayanan Lansia di Sleman

Diajukan kepada Program Studi Arsitektur,
Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta,
sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Disusun Oleh :
YUELSHE YUSINTHA SINE
61160105

Diperiksa di : Yogyakarta
Tanggal : 21 April 2021

Dosen Pembimbing I



Dr. - Ing. Ir. Winarna, M.A.

Dosen Pembimbing II



Stefani Natalia Sabatini, S.T., M.T.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur



Dr.-Ing. Sita Yulastuti Amijaya, S.T., M.Eng.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perancangan Klub Aktivitas dan Pelayanan Lansia di Sleman

Nama Mahasiswa : **YUELSHE YUSINTHA SINE**
NIM : **61160105**

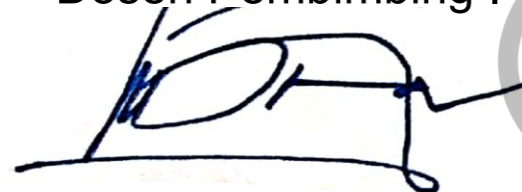
Matakuliah : Tugas Akhir
Semester : GENAP
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain
Universitas : Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta

Kode : DA8336
Tahun Akademik : 2020/2021
Prodi : Arsitektur

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta
dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal : 24 Maret 2021

Yogyakarta, 21 April 2021

Dosen Pembimbing I



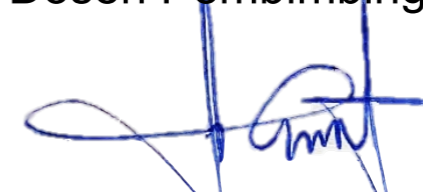
Dr. - Ing. Ir. Winarna, M.A.

Dosen Penguji I



Patricia Pahlevi Noviandri, S.T., M. Eng

Dosen Pembimbing II



Stefani Natalia Sabatini, S.T., M.T.

Dosen Penguji II



Ir. Dwi Atmono Gregorius, M.T.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi:

“Perancangan Klub Aktivitas dan Pelayanan Lansia di Sleman”

adalah benar-benar hasil karya sendiri.

Pernyataan, ide, maupun kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini pada catatan kaki dan Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Yogyakarta, 20 - 04 - 2021

A handwritten signature in black ink is written over a 1000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '1000', 'METERAI TEMBEL', and the number '0A347AJX000356424'.

Yuelshe Yusintha Sine
61 . 16 . 0105

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan rahmat dan berkatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan proses penulisan dan desain untuk tugas akhir arsitektur ini dengan baik dan lancar.

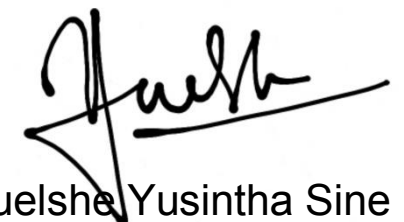
Penulisan dan desain untuk “Perancangan Klub Aktivitas dan Pelayanan Lansia di Sleman” merupakan salah satu bentuk respon penulis terhadap tingginya jumlah lansia di provinsi D.I.Y. khususnya di kabupaten Sleman. Laporan tugas akhir ini berisi hasil tahap *programming* serta tahap studio berupa gambar kerja dan gambar 3D.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang selama ini telah memberi dukungan semangat dan doa, bimbingan, dan bantuan dari awal hingga akhir proses pengerjaan tugas akhir. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan kesempatan, berkat dan anugerahnya kepada penulis
2. Orang tua dan Kakak yang memberikan kepercayaan, kesempatan, dukungan dan doa
3. Bapak Adimas Kristiadi, S.T., M.Sc. selaku dosen wali penulis
4. Dosen pembimbing 1 Bapak Dr. - Ing. Ir. Winarna, M.A. dan dosen pembimbing 2 Ibu Stefani Natalia Sabatini, S.T., M.T. yang telah memberikan saran, masukan, dan referensi yang membantu penulis dalam proses pengerjaan tugas akhir ini
5. Dosen penguji 1 Ibu Patricia Pahlevi Noviandri, S.T., M. Eng dan dosen penguji 2 Bapak Ir. Dwi Atmono Gregorius, M.T. yang memberikan saran dan masukan yang berguna untuk kedepannya
6. Bapak/Ibu dosen UKDW yang telah berdedikasi mengajar, membimbing, dan berbagi ilmu serta pengalaman kepada penulis
7. Trini Noritha, Yoise, Linda Tobing, Fitri Monik, Mayang, Hendra, Kiki, Kethy, Chici, Rani, Witha, Ceshiya, Veronika, Otniel, Semarla, Melisa, Emeliana, yang memberikan bantuan dan dukungan selama pengerjaan tugas akhir
8. Rekan-rekan arsitektur 2016

Dalam tugas akhir ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan tugas akhir, sehingga penulis menerima kritik dan saran yang membangun untuk kedepannya. Terima kasih.

Yogyakarta, 20 - 04 - 2021



Yuelshe Yusintha Sine
61 . 16 . 0105

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	I
Pernyataan Keaslian	II
Kata Pengantar	III
Daftar Isi	IV
Abstrak	V
Daftar pustaka	VI
Lampiran	VII

BAB 1

Kerangka Berpikir	1
Pendahuluan	2

BAB 2

Studi Literatur	4
Studi Preseden	8

BAB 3

Analisis Site	13
---------------	----

BAB 4

Programming	20
-------------	----

BAB 5

Konsep	29
--------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Lembar Konsultasi	
Gambar Kerja	
3D	
Poster	

“Perancangan Klub Aktivitas dan Pelayanan Lansia di Sleman”

Abstrak

Negara Indonesia saat ini sedang mengalami bonus demografi dimana presentasi penduduk usia produktif 68% lebih banyak dibanding penduduk usia tidak produktif. Hal tersebut juga di ikuti dengan masuknya Indonesia pada periode aging population, dimana terjadi peningkatan usia harapan hidup beserta peningkatan jumlah lansia yang akan mencapai 48,2 juta jiwa (15,77%) pada tahun 2035. Provinsi DIY merupakan provinsi dengan indeks penuaan tertinggi secara nasional dengan presentasi sebesar 13,90% atau berdasarkan data Ditjen Kependudukan pada 2019 yaitu 401,849 jiwa lansia. Secara mikro kabupaten Sleman merupakan Kabupaten dengan jumlah lansia tertinggi serta merupakan kabupaten dengan penduduk terpadat di Yogyakarta.

Dengan presentasi lansia yang cukup besar di DIY dan secara khusus di kabupaten Sleman, maka diperlukan perhatian dan penanganan khusus bagi lansia baik dalam bidang aktivitas maupun pelayanan kesehatan agar para lansia dapat tetao aktif, sehat dan bahagia di masa tuanya. Melihat hal tersebut maka perancangan “Klub ktivitas dan pelayanan lansia di Sleman” hadir sebagai sebuah wadah untuk lansia dapat bebas, aman dan nyaman dalam beraktivitas dalam komunitasnya serta mendapatkan pelayanan kesehatan yang baik dan terjamin. Dalam desain perancangan klub ini akan menggunakan pendekatan arsitektur yang ramah terhadap lansia dengan mempertimbangkan aspek-aspek kenyamanan dan keamanan yang sesuai bagi lansia agar wadah ini dapat berfungsi dengan baik.

Kata Kunci : *Lansia, Klub Aktivitas, Pelayanan Lansia, Arsitektur Ramah Lansia*

DUTA WACANA

“The Design of Elderly Activities and Services Club in Sleman”

Abstract

The country of Indonesia is currently experiencing a demographic bonus where the percentage of the productive age population is 68% more than the population of non-productive age. This is also followed by the aging population period in Indonesia, where there is an increase number in life expectancy along with an increase in the number of elderly people that will reach 48.2 million people (15.77%) in 2035. Yogyakarta province have the highest aging index in general. Nationwide with a presentation of 13.90% or based on data from the Directorate General of Population in 2019, namely 401,849 elderly people. On a micro level, Sleman Regency is the district with the highest number of elderly people and the district with the most population in Yogyakarta.

With a fairly large presentation of the elderly in DIY and specifically in Sleman Regency, special attention and handling is needed for the elderly both in the field of activities and health services so that the elderly can remain active, healthy and happy in their old age. Seeing this, the design of "Activity clubs and elderly services in Sleman" is present as a forum for the elderly to be free, safe and comfortable in their activities in their community and to get good and guaranteed health services. In the design of this club, it will use an architectural approach that is friendly to the elderly by considering the aspects of comfort and safety that are suitable for the elderly so that this container can function properly.

Keywords: Elderly, Activity Club, Elderly Services, Elderly Friendly Architecture

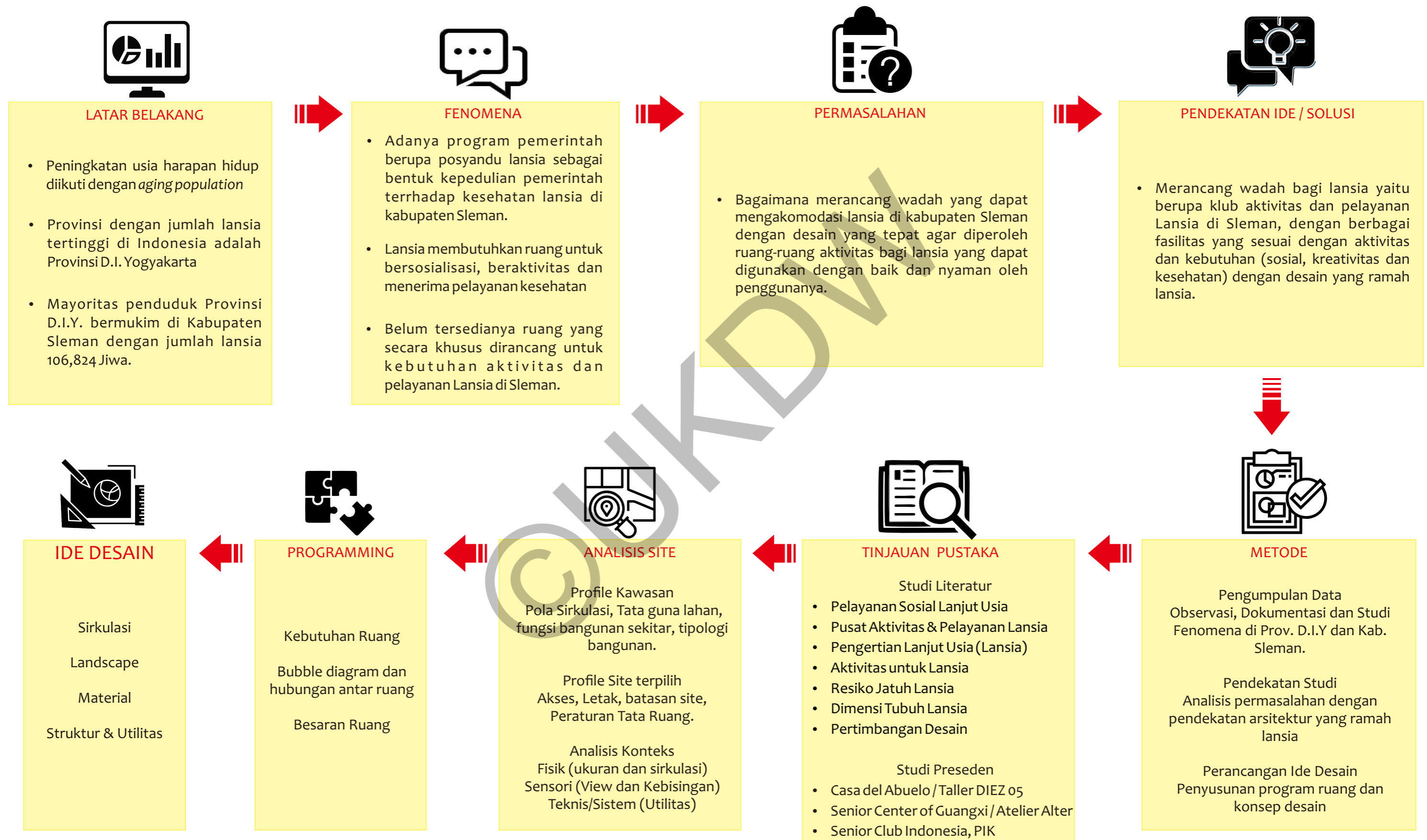


BAB 1

**KERANGKA BERPIKIR
PENDAHULUAN**



BAB 1. KERANGKA BERPIKIR



BAB 1. PENDAHULUAN

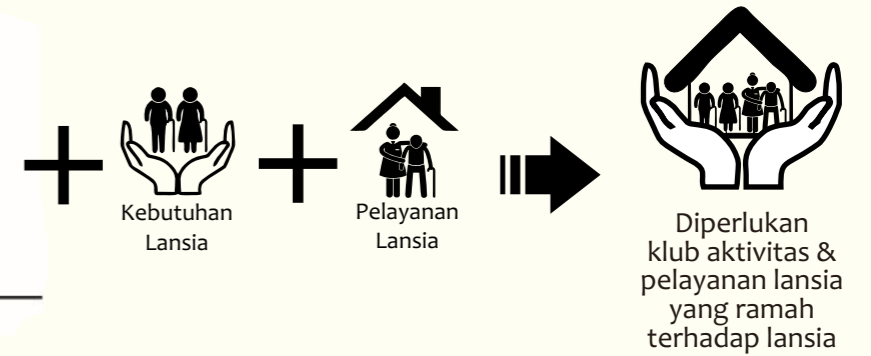
LATAR BELAKANG

Indonesia memiliki jumlah penduduk mencapai 267 juta jiwa. Saat sedang mengalami bonus demografi dan juga memasuki periode *aging population*, dimana terjadi peningkatan umur harapan hidup yang diikuti dengan peningkatan jumlah lansia.

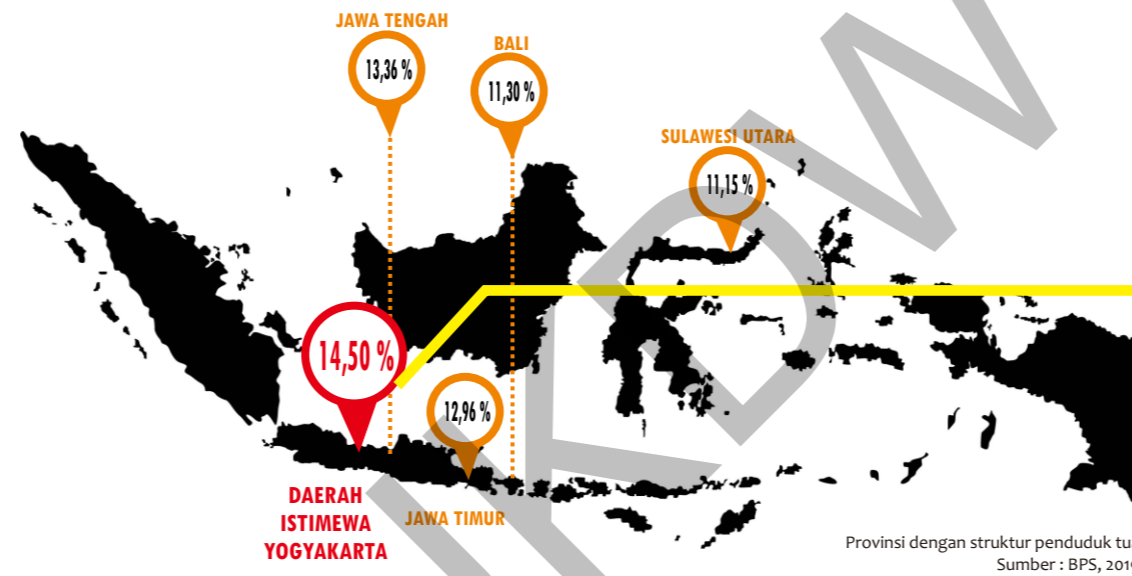


Bonus Demografi

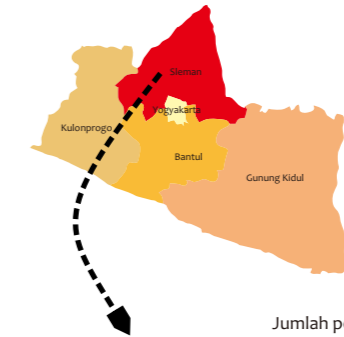
Grafik aging population di Indonesia S2018.umber : BPS,



Berdasarkan data BPS tahun 2019, Yogyakarta merupakan provinsi di Indonesia dengan jumlah penduduk lansia / struktur penduduk tua yang paling tinggi. hal tersebut didukung oleh adanya peningkatan usia harapan hidup provinsi D.I.Y yaitu 73,4 tahun, lebih dari usia harapan hidup nasional yaitu 70,7 tahun.



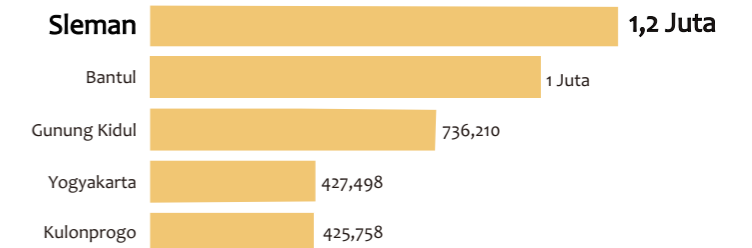
Provinsi dengan struktur penduduk tua Sumber : BPS, 2019



PROVINSI D.I. YOGYAKARTA

Jumlah Penduduk 3,8 juta (BPS, 2018)

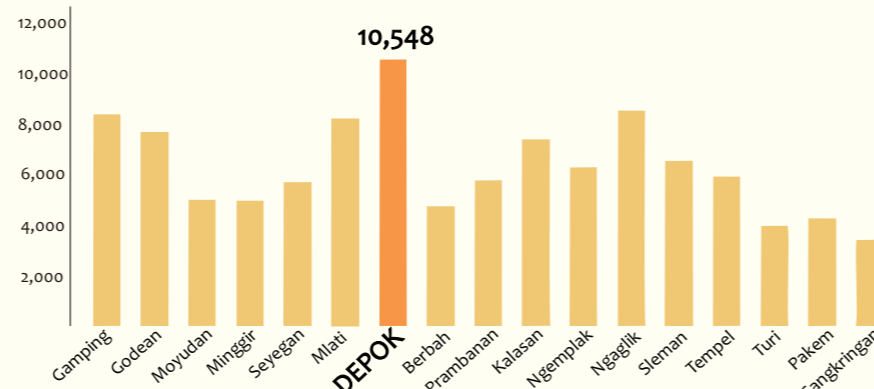
Jumlah penduduk D.I.Y. menurut Kabupaten Kota Sumber : BPS, 2018



Berdasarkan data pemerintah Provinsi D.I.Yogyakarta pada tahun 2019, Kab. Sleman merupakan salah satu Kabupaten di Prov.D.I.Y. dengan jumlah lansia yang cukup banyak yaitu 106,824 jiwa dan tersebar di 17 kecamatan. Usia harapan hidup di Sleman adalah 76,13 diatas rata-rata usia harapan hidup D.I.Y.



Jumlah Lansia Kab. Sleman berdasarkan Kecamatan Sumber : Jogjaprov.go.id , 2019



KABUPATEN SLEMAN

Penduduk 1,2 juta
Luas 574, 82 km²
17 Kecamatan / 86 Desa



Kebutuhan Lansia

- Kesejahteraan dan kesehatan Lansia baik fisik maupun psikis merupakan tanggung jawab semua pihak, baik Keluarga, lingkungan dan tentunya pemerintah.
- Ruang terbuka dan ruang aktivitas sebagai wadah pemberdayaan lansia agar tetap aktif dan produktif di usia lanjut.



Jenis Pelayanan Lansia di Sleman

- Pengembangan puskesmas santun lansia antara lain: Sleman, Mlati 1, Seyegan, Ngaglik 1, Depok 1, Prambanan, Pakem, Mlati 2 serta Tempel 1.
- Penyediaan panti sosial bagi lansia (Panti Sosial Tresna Wedha Abiyoso).
- Di kab, Sleman Jumlah kelompok lansia 869 dan jumlah kader aktif 3.536 orang.
- Posyandu lansia kec. Depok : Posyandu Wredha sumbaga jumlah kader aktif 32 orang. Total jumlah lansia 120 orang.



Aktivitas Warga Lansia tidak menggunakan area dan perlengkapan khusus untuk lansia



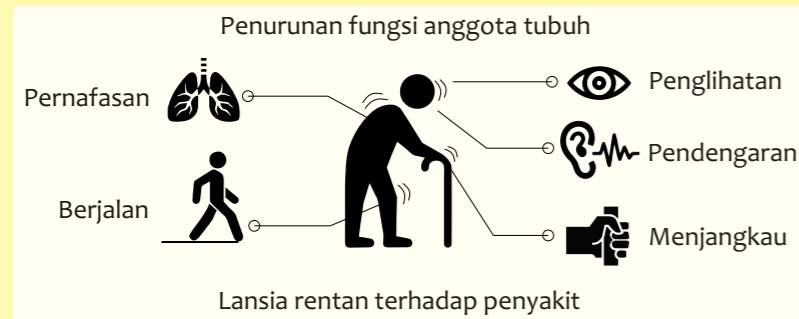
Diperlukan peningkatan ruang aktivitas dan pelayanan yang khusus di rancang agar dapat digunakan dengan aman dan nyaman oleh lansia yang berada di kecamatan Depok, Sleman.

BAB 1. PENDAHULUAN

PERMASALAHAN, PENDEKATAN & METODE

Permasalahan Lansia di Kab.Sleman

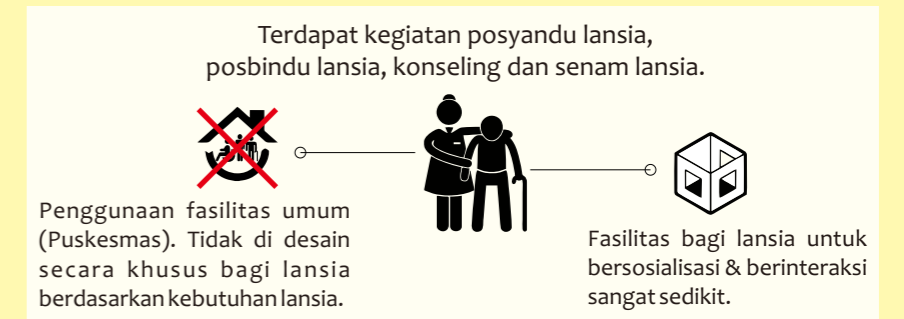
Permasalahan Fisik



Permasalahan Mental



Ruang Aktivitas



Sumber : DinKes Sleman

Rumusan Masalah

Bagaimana merancang sebuah ruang aktivitas dan pelayanan bagi lansia yang khusus digunakan dan didesain bagi lansia untuk beraktivitas dan dapat menerima pelayanan kesehatan.



Tujuan

Tersedianya ruang dengan desain yang tepat, aman dan nyaman bagi lansia untuk mengakomodasi beragam aktivitas dan menunjang pelayanan kesehatan lansia guna mendukung upaya pemerintah dalam peningkatan kesejahteraan lansia.

Pendekatan Desain Ramah Lansia

Kemampuan Fisik Lansia



Mengenal semua kemampuan dan keterbatasan fisik lansia agar memperoleh jenis aktivitas dan pelayanan yang tepat serta desain ruang yang sesuai untuk pengguna lansia.

- Dimensi tubuh lansia
- Kemampuan & keterbatasan fisik lansia
- Resiko jatuh lansia
- Standar desain, Ukuran dan bentuk ruang serta material dan hal yang terkait.

Jenis Aktivitas dan Pelayanan Bagi Lansia



Aktivitas tersebut berguna untuk menunjang kehidupan lansia yang sehat dan tetap produktif.

- Pemeriksaan kesehatan
- Olahraga
- Sosialisasi dan berdiskusi
- Konseling
- Baca
- Seni dan Keterampilan
- Makan
- Penyuluhan

Metode

Pengumpulan Data

1

Data Primer

- Wawancara
- Observasi
- Dokumentasi

Data Sekunder

- RTRW Kabupaten Sleman,
- Peraturan pemerintah/Undang-undang
- Data penduduk dan jumlah lansia
- Literatur dan internet

2

Pendekatan Studi

Dengan menggunakan pendekatan arsitektur ramah lansia.
Sumber teori : Buku, Jurnal dan Internet

3

Perancangan Ide Desain

Perancangan desain didasari oleh prinsip arsitektur yang ramah lansia. Hal tersebut mewujudkan beberapa aspek perancangan antara lain :

sirkulasi, ukuran ruang, bentuk ruang, struktur, Material, Zoning.

BAB 5

KONSEP



BAB 5. KONSEP

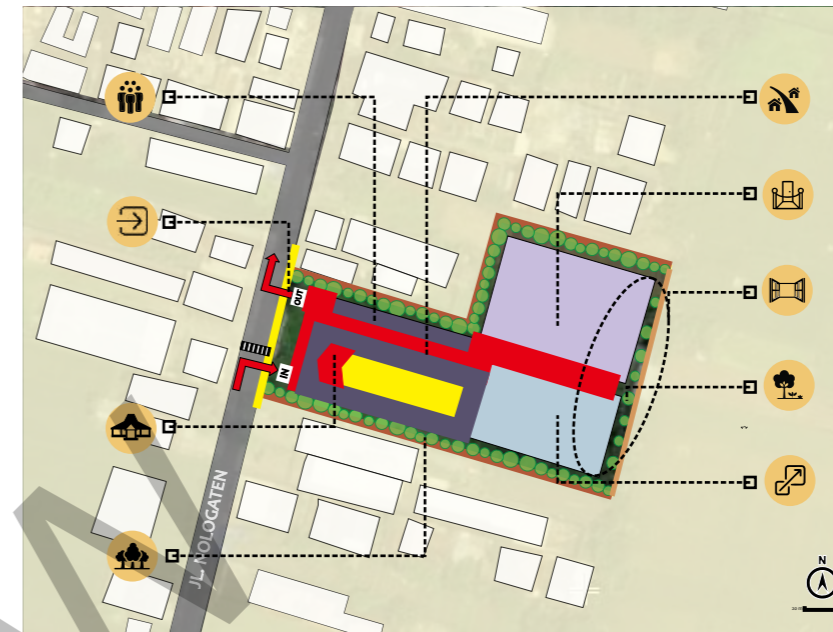
ZONING



Tata Guna Lahan



Block Plan






Resume Analisis Site

Total Kebutuhan Ruang

No.	Jenis Area	Luas (m ²)
1	Area Pengelola	450.2 m ²
2	Area Pelayanan Lansia	1,640.1 m ²
3	Area Aktivitas Lansia	3,225.4 m ²
4	Area ruang luar	1,813 m ²
Total Kebutuhan Ruang		7,128.7 m ²

Luas Site 7672 m²

- 
KDB :
 $7,672 \text{ m}^2 \times 60\% = 4,603.2 \text{ m}^2$
- 
KLB :
 $7,672 \text{ m}^2 \times 1.0 = 7,672 \text{ m}^2$
- 
Jumlah Lantai
 2-3
- 
KDH :
 $7,672 \text{ m}^2 \times 20\% = 1,534 \text{ m}^2$





Pembagian Zona Bangunan

Zona bangunan pada Pusat Aktivitas dan Pelayanan Lansia terbagi atas tiga bagian, yang di bedakan berdasarkan pada jenis kegiatan dan fungsi bangunan. antara lain:

- Area Pelayanan Lansia
- Area Pengelola
- Area Aktivitas Lansia

Entrance

Pengguna Pusat Aktivitas dan Pelayanan Lansia dapat mengakses ke dalam lokasi melalui Jalan Nologaten. Pintu keluar dan masuk site dibedakan untuk memudahkan sirkulasi kendaraan.

Area Pelayanan Lansia

Peletakan bangunan yang berfungsi untuk mewadahi kegiatan pelayanan lansia seperti lobby, resepsionis, pemeriksaan kesehatan, konsultasi dan kegiatan seminar dll; berada di area paling depan site bertujuan memudahkan akses bagi lansia dan masyarakat yang membutuhkan pelayanan tersebut.

Bangunan yang di tempatkan pada area ini akan memiliki bentuk yang ikonik karena bagian ini mudah terlihat dari arah jalan dan menjadi “wajah” dari keseluruhan fungsi bangunan.

Area Pengelola

Bangunan yang mewadahi kegiatan pengelola di tempatkan pada area ini kerana secara umum fungsi area pengelola bersifat semi publik; selain itu dengan berada pada area ini memudahkan sirkulasi pengelola untuk bekerja di area pelayanan lansia atau di area aktivitas lansia.

Area Aktivitas Lansia

Secara umum fungsi area aktivitas lansia bersifat privat karena area ini dikhususkan hanya bagi lansia yang terdaftar. Diletakan pada bagian site yang paling tenang dengan view terbaik bertujuan untuk memberikan rasa aman dan nyaman bagi lansia dalam berkegiatan.

Area Terbuka

Peletakan area terbuka berfungsi sebagai taman/area rekreasi bagi pengguna bangunan sekaligus ruang antara yang akan menghubungkan tiga area berbeda pada site.

Sirkulasi dan Parkiran

Pola sirkulasi pada site dibuat linear untuk menyesuaikan dengan bentuk site dan peletakan bangunan. Area ini difungsikan sebagai parkiran mengikuti bentuk sirkulasi selain itu karena area ini dapat diakses dengan mudah dari area pelayanan, area pengelola dan juga area aktivitas lansia.

Bentuk & Material Pelingkup

Penempatan setiap zona, area entrance dan Sirkulasi disesuaikan dengan hasil analisa site dan programing

Pengolahan bentuk masa dengan menerapkan sistem kantilever dan memotong beberapa sisi agar terlihat lebih dinamis.

Terdapat ruang terbuka yang memisahkan namun juga menghubungkan setiap zona

Penambahan green facade

Penambahan ruang penghubung antar zona pada lantai 1 dan 2

Penambahan double skin facade dan plat besi cuting dengan motif batik

Ruang penghubung antar zona

Ruang Lantai 2 terlindung oleh dinding kisi-kisi kayu dan green facade

Ruang Lantai 1 tidak tertutup dinding penuh terdapat tritisan lebar

Green Facade dan Shading material WPC

Plat Besi Cuting sebagai elemen dekoratif

- Sirkulasi
- Zona Pelayanan Lansia
- Zona Pengelola
- Zona Aktivitas Lansia
- Area Terbuka
- Area Penghubung

Struktur dan Material Struktur

Struktur atap baja ringan

Struktur rangka baja wf

Plat lantai bondek

Struktur bawah Pondasi telapak

Agar konstruksi dan struktur lebih ringan maka digunakan material baja ringan pada struktur atap dan baja wf pada kolom bangunan

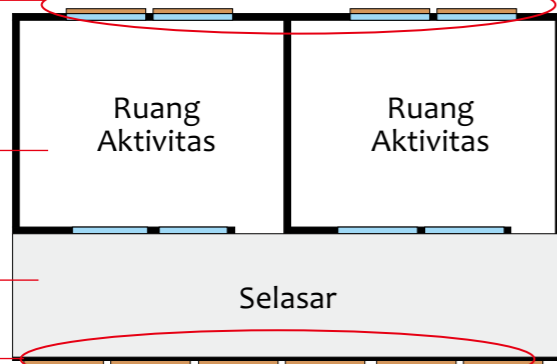
struktur bawah menggunakan pondasi telapak

Struktur plat lantai menggunakan bondek untuk menghemat bekisting lantai

Konsep Peletakan Ruang & Interior

Ruang Aktivitas

- Ruang-ruang untuk aktivitas lansia memiliki jendela (dapat dibuka) berukuran sedang mengarah langsung ke arah luar (bukan area bising) dan bukaan berukuran kecil ke arah selasar

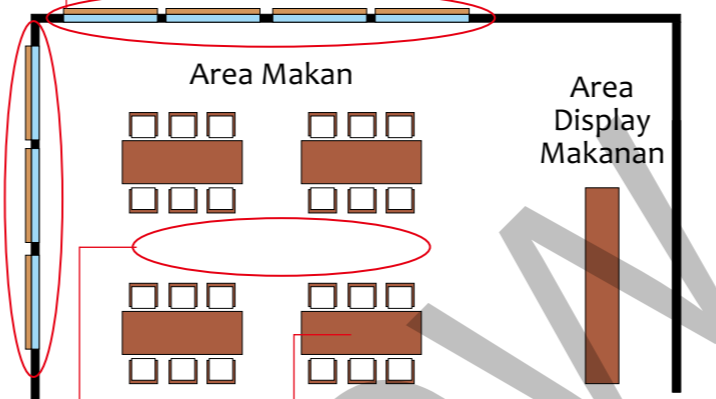


- Selasar dan area luar (taman) dibatasi dengan dinding rooster dan green wall untuk menunjang kenyamanan

- Material lantai selasar dan ruang dalam bertekstur agar tidak licin namun berbeda warna untuk membedakan ruang

Ruang Makan

- Ruangan memiliki jendela besar (dapat dibuka) dan cukup banyak untuk view serta sirkulasi udara serta cahaya (memberi kenyamanan)

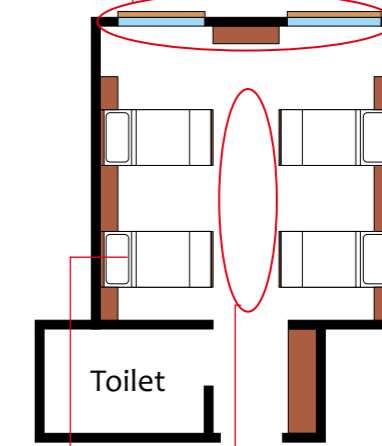


- Agar setiap lansia dapat bersosialisasi meja makan disiapkan untuk 6 orang

- Diantara meja diberi jarak untuk sirkulasi orang dan kursi roda

Kamar Tidur

- Ruangan memiliki jendela berukuran sedang yang dapat dibuka



- Diantara tempat tidur diberi jarak untuk sirkulasi orang dan kursi roda

- Setiap kamar terdapat 4 tempat tidur yang ditata saling berhadapan (memungkinkan sosialisasi)

Jenis Material lantai :



Lantai vinyl kayu untuk interior & eksterior



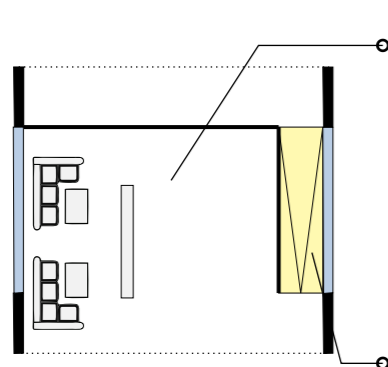
Karpet anti slip untuk interior



Tile bertekstur kasar untuk kamar mandi

Konsep Transportasi Vertikal

Ramp



- Ruang untuk aktivitas dan sirkulasi lebih luas serta tidak terganggu dengan adanya ramp

- Ramp terdapat di dalam ruang diletakan disalah satu sisi untuk meminimalisir ruang yang terpakai dan berada di dekat bukaan agar dapat memaksimalkan pencahayaan alami.



Contoh desain ramp dengan peletakan bukaan disamping



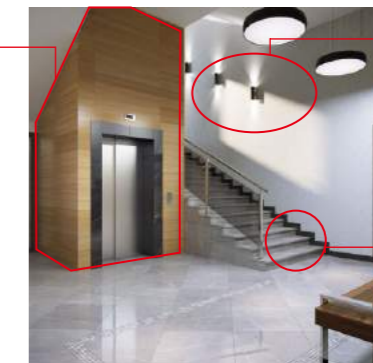
Contoh desain ramp tanpa bukaan namun menggunakan pencahayaan alami dari glass roof

Lift dan Tangga

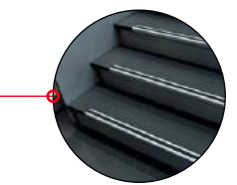
- Lift khusus untuk penumpang secara khusus lansia untuk memberikan kemudahan dan juga kenyamanan.



- Peletakan Lift dan tangga bersebelahan untuk memudahkan akses dan sirkulasi



- Tangga membutuhkan penerangan secara alami dan juga buatan

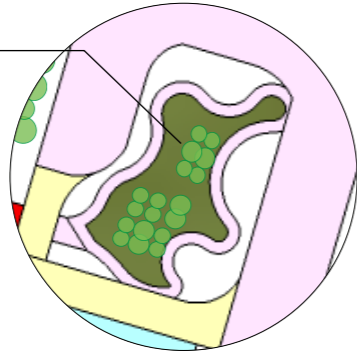


- Tinggi anak tangga 15-18 cm Material vinyl. Terdapat anti slip dengan warna mencolok.

BAB 5. KONSEP

Ruang Luar

Area ini di desain menjadi plaza, selain berfungsi sebagai area santai sekaligus penghubung antar masa bangunan dan juga jogging track di sekelilingnya



Contoh desain landscape dengan jogging track



Tersedia bangku taman di beberapa titik jogging track sebagai ruang istirahat sekaligus ruang interaksi dan rekreasi

untuk kenyamanan diberikan tanaman peneduh / pohon di dekat bangku taman



Pohon Ketapang Kencana



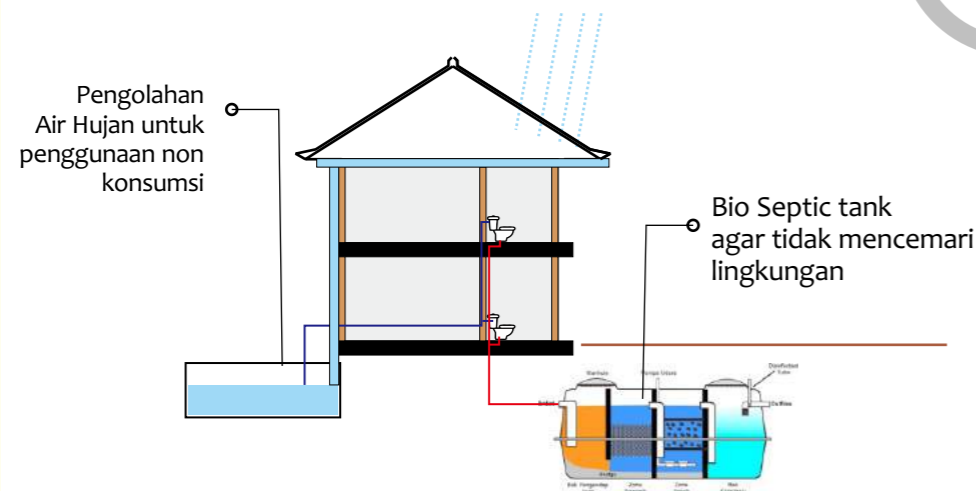
Pohon Flamboyan



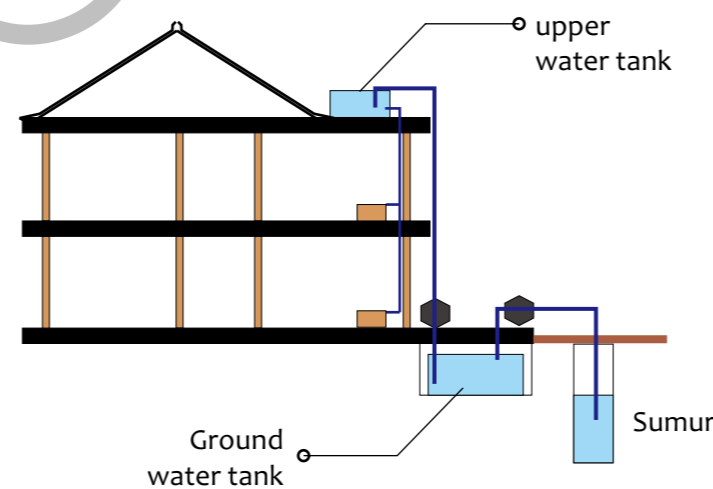
Pohon Kiara Payung

Sanitasi

Sanitasi air limbah dan air hujan

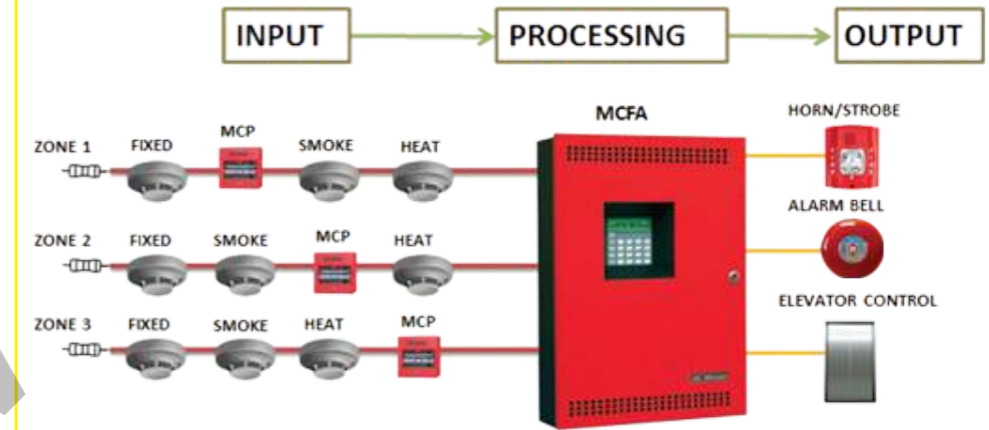


Sanitasi sumber air bersih

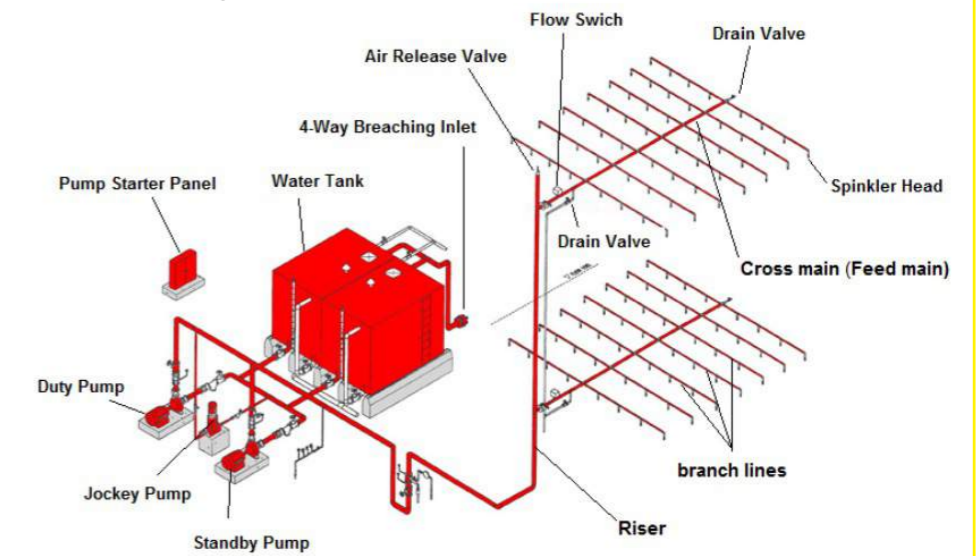


Sistem Keamanan

Sistem Deteksi Kebakaran



Sistem Sprinkler



Untuk keamanan bangunan terdapat dua jenis sistem deteksi kebakaran yaitu deteksi asap dan deteksi api serta dilengkapi dengan sprinkler yang terdapat di setiap ruang.



Terdapat penanda jalur evakuasi didalam bangunan serta titik kumpul yang berada di luar bangunan (taman & area terbuka lainnya)

DAFTAR PUSTAKA



- Heryanah (2015). *Ageing Population dan Bonus Demografi Kedua di Indonesia*. Populasi Volume 23
- Hurlock, E. (1996). *Psikologi Perkembangan : Suatu Kehidupan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Edisi kelima. Jakarta : Penerbit Erlangga
- Khotimah, R.B., Ghufron, dkk (2016). *Lanjut Usia (Lansia) Peduli Masa Depan di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Geomedia Volume 14
- Sabatini, N.S., Tambunan, L., Kusuma, H.E. (2016). *Elderly House Environmental Fall Risk Factors in Yogyakarta*. Proceedings of the 11th ISAIA
- Sabatini, N.S., Kusuma, H.E., Tambunan, L. (2015). *Faktor Eksternal Risiko jatuh Lansia: Studi Empiris*. Prosiding Temu Ilmiah IPLBI
- Tilley, A. (1993). *The Measure of Man and Women*. New York : Library of Congress Cataloging in Publication Data
- Zein, A.O.S. (2015). *Pendekatan Desain Interior untuk Hunian Lansia Sebagai Upaya Mengatasi Degeneratif. Studi Kasus Rumah Tinggal Jl. Bukit Dago Utara, Bandung* . Jurnal Itenas Rekarupa
- Zupancic (2014). *Elderly Housing Design From Theory To Practice: Case Ljubljana*. Researchgate

www.archdaily.com

www.bps.go.id

www.ciptakarya.pu.go.id

www.dinsos.jogjaprov.go.id

www.n4a.org

www.kemkes.go.id

www.seniorclubindonesia.com

www.slemankab.go.id

www.tempo.co

www.universaldesign.ie