

PERANCANGAN PROYEK *NURSING HOME* DENGAN PENDALAMAN *GREEN DESIGN INDOOR HEALTH AND COMFORT* OLEH KONSULTAN ARSITEKTUR INTERIOR BY MADDEN

Theresa Jillian Chandra^a, Susan^b

^{a/b}Departemen Arsitektur, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Ciputra UC Town, Citraland,
Surabaya, Indonesia

alamat email untuk surat menyurat : susan@ciputra.ac.id^b

ABSTRACT

Nursing homes can bring a positive new image to nursing homes. Planning a nursing home Initially, he wanted to eradicate people's thoughts in Indonesia that nursing homes were places for older adults who were sick, neglected, and abandoned by their families. So, the client wants a nursing home that cares for older people and makes their lives more comfortable and enjoyable so that they remain enthusiastic about living their old age. With the approach of Green Design IHC in its planning and design, it is hoped that it will provide comfort and health for its residents. A nursing home design project with a deep green design focuses on improving indoor health and comfort by applying eco-friendly design principles. The architectural design was created by optimizing lighting and using environmentally friendly, non-toxic materials with a low carbon footprint. Concept applications of indoor health and comfort in the interior of the building can be seen through the use of furniture that prioritizes comfort, cleanliness for older people, good design comfort, and ease of use to keep the elderly safe. The main objective of this project is to create an environment that supports the physical and mental well-being of residents by minimizing negative impacts on the environment, in addition to creating a new building idea and a new outlook on nursing homes in Indonesia, precisely in the middle of the city of Prigen, Trawas, using the approach indoor health and comfort.

Keywords: *Eco-Friendly Design, Green Design, Indoor Health and Comfort, Nursing Home*

ABSTRAK

Nursing home dapat membawa citra baru yang positif pada panti wreda atau panti jompo. Perancangan nursing home pada awalnya ingin menghapuskan pemikiran orang di Indonesia bahwa panti jompo merupakan tempat lansia yang sakit, tidak terawat, dan dibuang keluarganya. Sehingga klien menginginkan sebuah nursing home yang tidak hanya merawat lansia tetapi juga membuat hidupnya lebih nyaman dan menyenangkan agar tetap semangat menjalani masa tuanya. Dengan pendekatan Green Design IHC dalam perencanaan dan perancangannya, nursing home diharapkan dapat mewujudkan kenyamanan dan juga kesehatan bagi penghuninya. Proyek perancangan nursing home dengan pendalaman green design berfokus pada peningkatan kesehatan dan kenyamanan dalam ruangan melalui penerapan prinsip-prinsip desain ramah lingkungan. Desain arsitektur dibuat dengan mengoptimalkan pencahayaan serta penggunaan material ramah lingkungan yang tidak beracun dan memiliki jejak karbon rendah. Aplikasi konsep indoor health and comfort di dalam interior bangunan dapat dilihat melalui penggunaan furnitur yang mengedepankan kenyamanan, kebersihan lansia, design yang comfort, dan easy to use untuk menjaga keamanan para lansia. Tujuan utama dari proyek ini adalah menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan fisik dan mental penghuni dengan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, selain itu membuat sebuah ide bangunan baru dan pandangan baru terhadap nursing home/panti jompo di Indonesia, tepatnya di tengah kota Prigen, Trawas dengan menggunakan pendekatan Indoor Health and Comfort.

Kata Kunci: *Desain Ramah Lingkungan, Green Design, Indoor Health and Comfort, Nursing Home*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Lanjut usia menurut UU Nomor 13 Tahun 1998 adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas (Statistik, I. B. P., 2020). Pada umumnya lansia akan mengalami perubahan fisik, kognitif, mental, spiritual maupun psikososial yang akan menurunkan kemampuannya dalam beraktivitas. Hal ini meningkatkan ketergantungan hidup lansia terhadap orang lain yang berada di usia produktif.

Masyarakat memiliki pandangan yang kurang baik terhadap panti jompo seperti panti jompo dianggap sebagai tempat ‘pembuangan’ lansia. Selain itu, Indonesia telah memasuki masa *ageing population* atau penuaan penduduk. Kondisi dimana suatu wilayah memiliki populasi lansia di atas 7%. Dalam waktu hampir lima dekade, persentase lansia Indonesia meningkat sekitar dua kali lipat (1971-2020), yakni menjadi 9,92 persen (26 juta-an) di mana lansia perempuan sekitar satu persen lebih banyak dibandingkan lansia laki-laki (10,43 persen berbanding 9,42 persen) (Statistik, I. B. P., 2020). Santoni, Yongsie, F., & Devi, E. (2020) juga menyebutkan bahwa diperkirakan pada tahun 2020, jumlah lansia di Indonesia mencapai 28,8 juta jiwa (11,34 persen dari jumlah penduduk). Hal tersebut menandakan bahwa jumlah lansia di kepulauan Jawa ini akan terus naik berlipat-lipat dan membutuhkan sebuah fasilitas yang dapat merawat penduduk lansia hingga masa tuanya dengan baik.

Dari hasil Sensus Penduduk 2020, diketahui penduduk lansia di Jawa Timur pada Tahun 2020 telah mencapai 13,10 persen yang menunjukkan bahwa struktur penduduk Jawa Timur tergolong penduduk tua (BPS Prov Jatim, 2020). Hal tersebut menandakan bahwa jumlah lansia di kepulauan Jawa ini akan terus naik berlipat-lipat dan membutuhkan sebuah fasilitas yang dapat merawat penduduk lansia hingga masa tuanya dengan baik.

Martiani, E. R., & Setioko, B. (2012) menyebutkan bahwa kebutuhan hidup orang lanjut usia antara lain kebutuhan akan makanan bergizi seimbang, pemeriksaan kesehatan secara rutin, perumahan yang sehat dan kondisi rumah yang tentram dan aman, kebutuhan-kebutuhan sosial seperti bersosialisasi dengan semua orang dalam segala usia, sehingga mereka mempunyai banyak teman yang dapat diajak berkomunikasi, membagi pengalaman, memberikan pengarahan untuk kehidupan yang baik. Saat ini diperlukan adanya sarana alternatif hunian kedua bagi para lansia yang memberikan fasilitas rekreasi, fasilitas medis untuk memantau kesehatan mental dan fisik para lanjut usia dan pelayanan umum layaknya rumah sendiri.

Berdasarkan uraian di atas, Jawa Timur atau Surabaya masih membutuhkan fasilitas sosial khusus lansia berupa hunian dengan gagasan dan konsep yang baru, tetapi memiliki standar yang sama. *Nursing home* dapat membawa citra baru yang positif pada panti wreda atau panti jompo.

Didukung dengan pendekatan Green Design IHC dalam perencanaan dan perancangannya, *nursing home* diharapkan dapat mewujudkan kenyamanan dan juga kesehatan bagi masa tua lansia.

Berdasarkan latar belakang diatas dan hasil observasi di lapangan, serta wawancara dengan pemilik tapak, ditemukan beberapa masalah dan landasan dari *owner* yang akan digunakan sebagai acuan proses perancangan desain arsitektur dan interior bangunan ini yaitu diantaranya bagaimana menciptakan sebuah *nursing home* di daerah dekat pegunungan yang mengedepankan kebersihan dan kenyamanan; bagaimana merancang sebuah *nursing home* yang mengedepankan *safety* bagi para penghuni; serta bagaimana merancang sebuah desain furnitur yang mengedepankan kenyamanan, *easy to use*, dan *maintain*.

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari perancangan *nursing home* ini diantaranya menjawab permasalahan klien mengenai *design* pembangunan *nursing home* dengan pendekatan *Green Building Indoor Health and Comfort*, menciptakan desain yang dapat mengutamakan kesehatan dan kenyamanan, serta *safety* para lansia, apalagi setelah adanya pandemi COVID- 19. Selain itu, tujuan dalam mendirikan proyek ini adalah membuat sebuah ide bangunan baru dan pandangan baru terhadap sebuah *nursing home*/panti jompo di Indonesia, tepatnya di tengah kota

Prigen, Trawas. Pada proyek ini diharapkan dapat menyediakan sarana yang baik bagi staf, karyawan, dan penghuni lansia agar desain yang direalisasikan dapat dikenalkan dan dijadikan sebuah acuan atau titik awal untuk perkembangan desain arsitektural *green building* IHC di Indonesia di zaman yang akan datang dan menjadi ikon bangunan lokal maupun mancanegara.

STUDI PUSTAKA/LITERATUR

Definisi Lansia

Lanjut usia merupakan istilah tahap akhir dari proses penuaan. Penuaan adalah suatu proses alami yang tidak dapat dihindari, berjalan secara terus menerus dan berkesinambungan. Definisi lansia adalah periode dimana organisme telah mencapai kematangan dalam ukuran dan fungsi dan juga telah menunjukkan kemunduran sejalan dengan waktu (Martiani, E. R., Rifan, Y., Setioko, B., 2012).

Kuntjorowati, E. (2017) menyatakan bahwa di Indonesia pengertian lanjut usia ditinjau dari kategori kronologis mereka yang sudah memasuki usia 60 tahun. Undang-undang Nomor 13 Tahun 1998 menyebutkan, bahwa lanjut usia adalah seorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. WHO sebagai organisasi internasional mendefinisikan lanjut usia (*elderly*) melalui tiga kategori, yaitu berkaitan dengan usia yang didefinisikan 65 tahun, berhubungan dengan perubahan status yaitu pensiunan, perubahan karakter fisik (WHO *Definition of an*

older or Elderly Person).

Nursing Home

Menurut Nirwanda, A., Dovianto, R., & Mudrajat, D. B. (2020) *nursing home* atau panti jompo merupakan lembaga sosial yang mempunyai tanggung jawab untuk memberikan pelayanan sosial kepada lanjut usia untuk memenuhi kebutuhan hidup sehingga mereka dapat menikmati hari tuanya dengan tenang.

Panti Jompo merupakan tempat penampungan lansia (lanjut usia) untuk membantu keluarga dalam upaya penanggulangan masalah kesejahteraan sosial. Panti Jompo direncanakan dengan mempertimbangkan kebutuhan ruang, bentuk, atau *fasade* bangunan (Haq, A., 2018).

Menurut Wahyuni, S. (2022) panti jompo berarti tempat tinggal warga lansia. Menurut Teori Aktivitas yang dikembangkan oleh Robert J. Havighurst (1961), kebahagiaan dan kepuasan timbul dari adanya keterlibatan dan penyesuaian diri dalam menghadapi tantangan hidup. Semakin warga lansia aktif dan terlibat, semakin kecil kemungkinan mereka menjadi renta dan semakin besar kemungkinan mereka merasa puas dengan kehidupannya. Teori Aktivitas ini menyatakan bahwa individu- individu seharusnya melanjutkan peran-peran masa dewasa tengahnya di sepanjang masa akhir. Dengan itu, sebuah Panti Jompo harus memenuhi kebutuhan warga lansia akan fungsi dan tujuan dari tempat

tinggal itu sendiri agar mereka merasa betah tinggal di Panti Jompo.

Indoor Health and Comfort

Green building merupakan konsep arsitektur dan konstruksi yang meminimalkan pengaruh buruk terhadap lingkungan, baik dalam tahap proses maupun penggunaan bahan bangunannya. IHC yang merupakan singkatan dari *Indoor Health and Comfort* atau Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang yang dianggap penting dalam *green building*. *Green Building* atau bangunan hijau menurut GBCI (Green Building Council Indonesia) adalah bangunan baru yang direncanakan dan juga yang sudah di bangun yang pengoprasiaannya mempertimbangkan dari faktor-faktor lingkungan yang dapat memenuhi kebijakan dalam guna lahan, efisiensi air, efisiensi manajemen limbah, dan kualitas udara di dalam bangunan (Corporations, 2011 dalam Fasya, I. F., 2023). Dalam mengukur sebuah bangunan agar dapat dikategorikan sebagai bangunan hijau, maka diperlukan alat untuk standar penilaian. Standar penilaian ini disebut dengan *greenship* yang terdiri dari beberapa poin penilaian. Salah satunya yaitu Kesehatan dan Kenyamanan Dalam Ruang (*Indoor Health and Comfort/IHC*) (Fasya, I. F., 2023).

Data Tipologi Bangunan

1. Andritz Nursing Home
 - Project Name: Andritz Nursing Home
 - Luasan: 6950 m²
 - Lokasi: Graz, Austria

Nursing Home ini terletak di Graz, Austria yang memiliki luasan tanah sekitar 6950 m². *Nursing Home* ini memiliki konsep *green* yang memiliki banyak bukaan dan memanfaatkan banyak sinar matahari. Ditengah-tengah gedung *nursing home* ini terdapat sebuah taman yang dapat dijadikan tempat duduk-duduk yang merupakan koneksi antara dua gedung. Selain itu *nursing home* ini juga memiliki banyak fasilitas seperti kantin yang suasananya hangat dan bersih, aula, *library*, ruang bermain, dan lain-lain. Konsep dari *nursing home* ini modern dan unik sehingga masih jarang sekali ada di Indonesia dan pasti akan menjadi suatu rancangan konsep desain yang baru.



Gambar 1. *Fasade Andritz Nursing Home*
Sumber: Archdaily, 2016



Gambar 2. *Ambience Andritz Nursing Home*
Sumber: Archdaily, 2016

2. Les Hallates Nursing Home

- Project Name: Les Hallates Nursing Home
- Luasan: 1740 m²
- Lokasi: Havre, France

Nursing home ini terletak di Havre, France yang memiliki luasan tanah sekitar 1740 m². *Nursing home* ini memiliki konsep *green* tetapi juga memiliki konsep bangunan industrial. Bangunan *nursing home* ini juga memiliki taman ditengahnya yang menghubungkan dua bangunan. Bangunan *nursing home* ini juga memiliki banyak bukaan dengan jendela-jendela lebar disepanjang dinding bangunan. *Nursing home* ini ada banyak fasilitas yang dapat membuat para lansia menyenangkan tinggal ditempat ini karena setiap pagi terdapat jalan setapak di taman tengah untuk berolahraga, *library* untuk bersantai, serta masih banyak fasilitas lainnya.



Gambar 3. *Fasade Les Hallates*
Sumber: Pintos. P., 2020



Gambar 4. *Fasade Les Hallates*
Sumber: Pintos. P., 2020

3. Retirement Nursing Home

- Project Name: Retirement Nursing Home
- Luasan: 7575 m²
- Lokasi: ESTERNBERG, AUSTRIA

Nursing home ini terletak di Esternberg, Austria yang memiliki luasan tanah sekitar 7575 m². *Nursing home* ini memiliki konsep industrial minimalis yang memiliki banyak bukaan di setiap dindingnya, sehingga memanfaatkan banyak sinar matahari untuk ruangan didalamnya. *Nursing home* ini juga berbentuk huruf U yang memiliki jalan setapak dan taman didepannya yang digunakan untuk para lansia olahraga pagi dan beraktivitas juga disana. Lalu *dining hall* dari *nursing home* ini juga memiliki jendela yang besar dan tampak sirkulasi ruangan yang baik dan juga ruangan yang memiliki *ambience* hangat didalamnya.



Gambar 5. Fasade Retirement
Sumber: Archdaily, 2015



Gambar 6. Ambience Retirement
Sumber: Archdaily, 2015

METODE

Berikut adalah beberapa metode yang dilakukan untuk mengumpulkan data:

1. Observasi

Proses pengambilan data dilakukan dengan metode observasi *site* dengan klien untuk mencari tahu keinginan, kebutuhan, dan keadaan dari *site* proyek. Pertemuan dengan klien dapat dilakukan secara langsung ataupun lewat media seperti Zoom, Whatsapp, dan lain-lain.

2. Studi Literatur

Metode ini dilakukan untuk dasar literatur yang dibutuhkan untuk proyek perancangan meliputi website, jurnal, dan pengumpulan data literatur yang diperlukan.

3. Studi Tipologi

Metode ini dilakukan melalui observasi proyek sejenis untuk mengetahui dan mendapatkan informasi literatur tambahan.

4. Concept

Metode ini dilakukan untuk melakukan analisis dari data-data yang telah didapat untuk menemukan solusi desain dari permasalahan yang ditemukan pada area *site*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

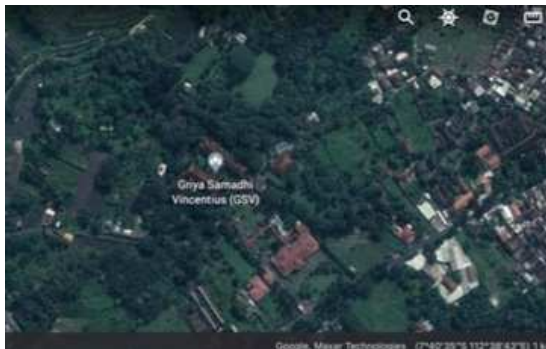
Data Tapak

Kondisi tapak dari area perancangan GSV Nursing Home di Prigen, Trawas sebagai berikut:

- Lokasi Proyek : Ngemplak No. 2, Jalan

Raya Plembon, Prigen, Kec.
Prigen, Pasuruan, Jawa
Timur 67157

- Luas Tanah : $\pm 2.000 \text{ m}^2$
- Orientasi : Barat Daya



Gambar 7. Lokasi Proyek *Nursing Home*
Sumber: Google Earth, 2022

Griya Samadhi Vincensius merupakan sebuah tempat *retreat* dan juga tempat ibadah bagi orang beragama Katolik benuansa alam yang berlokasi di Jalan Raya Ngemplak 2 Prigen – Pasuruan Jawa Timur, Indonesia. GSV berlokasi dikawasan pegunungan dengan ketinggian ± 800 meter memiliki atmosfer yang menenangkan dan sejuk. Letaknya tidak jauh dari kota Surabaya, apalagi saat ini sudah tersedia jalan tol dari Surabaya ke Prigen, sehingga lebih memudahkan untuk menuju kesana. Untuk sampai ke lokasi ini diperkirakan membutuhkan waktu sekitar satu jam dari kota Surabaya. Akses untuk menuju tempat ini pun tidak sulit untuk, disepanjang jalan raya Prigen di sisi kanan jalan terdapat *signage* menuju GSV.

GSV ini sebenarnya banyak dijadikan tempat *retreat* dan tempat ibadah bagi orang beragama Katolik. Didalamnya juga ada kamar tidur bagi

Romo dan juga Suster serta pengurus-pengurus dari GSV. Dikarenakan lahan GSV sangat luas sekitar ± 5 hektar, ada satu lapangan sepak bola yang akan dijadikan sebuah *nursing home* agar dapat bermanfaat bagi orang-orang lansia yang tinggal disana. Udara dan cuaca yang sejuk disana sangat tepat untuk dijadikan sebuah *nursing home* yang memiliki kebersihan dan *style* modern yang sekarang masih sulit untuk ditemukan.

Analisis Tapak

Perancangan proyek Nursing Home GSV ini menggunakan lahan dengan ukuran tanah kosong dengan total luasan $\pm 2.000 \text{ m}^2$. Adapun eksisting lokasi saat ini masih berupa tanah kosong yang memiliki kontur tanah rata yang ditumbuhi rerumputan hijau. Keadaan sekitar lokasi juga masih sangat asri dan berada dalam kawasan berkembang di Prigen, Trawas. Lokasi proyek ini memiliki orientasi tanah menghadap ke arah barat daya. Berikut ada data analisis dari tapak yang sudah di lakukan survei:

- Arah Matahari:

Dikarenakan orientasi tanah menghadap barat daya, dapat disimpulkan bahwa sisi barat dan utara akan dominan terkena matahari sinar. Hal ini akan membantu untuk melakukan pencahayaan merata dan dapat mengurangi konsumsi listrik.

- Kebisingan:

Kebisingan dari *site* ini didapat hanya dari arah depan. Dikarenakan tapak berada di antara Jalan Prigen, sehingga kebisingan terbesar merupakan dari jalan raya besar

yang sangat ramai.

- **Vegetasi**

Vegetasi di sekitar area *site* termasuk sangat banyak dan daerah sekitar *site* masih sangat asri dan ditumbuhi banyak vegetasi. Vegetasi disekitar *site* meliputi pepohonan besar, tanaman kecil, rumput, maupun bunga-bunga.

- **Humidity**

Humidity atau kelembapan paling tinggi yaitu terdapat di bagian belakang *site* dan sebelah kanan *site* karena di sisi tersebut paling banyak terdapat vegetasi.

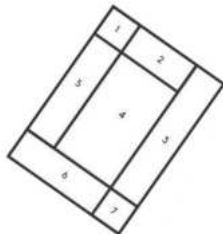
- **Drainase**

Drainase di sekitar *site* termasuk bagus karena terdapat sungai kecil untuk pembuangan di sisi kanan *site* sehingga pembuangan di sekitar *site* termasuk lancar.

- **Traffic**

Traffic paling tinggi adalah dari sisi depan *site* karena setelah keluar dari gerbang utama terdapat jalan raya. Tetapi selain itu *traffic build up* di area dekat *site* termasuk kecil karena tidak banyak dilalui oleh kendaraan. Lokasi proyek ini memiliki orientasi tanah menghadap ke arah barat daya.

Berikut data analisis dari lokasi tapak



Gambar 8a. Analisis Tapak
Sumber : Data Olahan Pribadi, 2022

No.	Karakteristik	Cocok Untuk
1	Panas, View Bagus, Tidak Bising, Agak Lembab, Traffic Rendah	Privat
2	Panas, View Bagus, Tidak Bising, Agak Lembab, Traffic Rendah	Publik
3	Tidak Panas, View Kurang Bagus, Tidak Bising, Lembab, Traffic Rendah	Semi Publik/Publik
4	Tidak Panas, View Biasa, Tidak Bising, Tidak Lembab, Traffic Rendah	Publik
5	Panas, View Bagus, Agak Bising, Tidak Lembab, Traffic Rendah	Privat
6	Tidak Panas, View Biasa, Bising, Tidak Lembab, Traffic Tinggi	Semi Publik/Privat
7	Tidak Panas, View Biasa, Bising, Agak Lembab, Traffic Tinggi	Semi Publik/Publik

Gambar 8b. Analisis Tapak
Sumber : Data Olahan Pribadi, 2022

Pola Aktivitas Pemakai

Akan dilakukan pengecekan medis rutin setiap harinya (tekanan darah, kadar gula darah, dan kadar oksigen di ruang ICU Lt.1) oleh perawat maupun tenaga medis di *nursing home*. Dengan melakukan sistem nomor kamar akan mendapat *shift* di waktu yang akan ditentukan.

Di sebelah ruang ICU juga akan terdapat *bedroom* bagi tenaga medis dan juga *storage* untuk peralatan *medical treatment*. Lalu akan ada 2 - 4 perawat lansia yang akan memiliki *bedroom* didekat *bedroom* para lansia agar bila membutuhkan dapat langsung membantu. Terdapat *shift* bergantian di malam hari yang membantu para lansia agar perawat dapat beristirahat bergantian.

Karakteristik Kebutuhan Ruang

Karakteristik kebutuhan suatu ruang dinilai dari seberapa penting dan privasi suatu ruangan sehingga akan mempengaruhi setiap pola dalam ruang tersebut. Berikut tabel kebutuhan ruang untuk *nursing home*.

Tabel 1. Karakteristik Kebutuhan Ruang

ROOMS	LIGHTING QUALITY	AIR QUALITY	ACCOUSTICAL	MAINTENANCE	FLEXIBILITY	ENCLOSURE	PRIVACY	SECURITY	EQUIPMENT	AMBIENCE	FIRE PROTECTION
Receptionist											
Kantin											
Kamar Tidur											
Theatre Room											
Heating Garden											
Toilet											
Storage Room											
Parking Area											
Library											
Recreational Room											

Sangat Diperlukan
Diperlukan
Tidak Terlalu Diperlukan

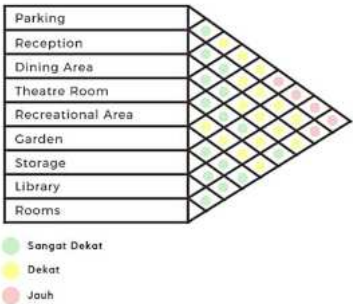
Sumber : Data Olahan Pribadi, 2022

Dari tabel di atas, dapat dilihat kebutuhan tiap ruang akan pencahayaan, penghawaan, privasi, kebisingan, *maintenance*, keamanan, hingga kebersihan ruang berbeda-beda. Perlu diketahui untuk bangunan *nursing home*, prioritas terpenting diantaranya *fire protection*, *security*, *lighting quality*, dan *air quality*.

Hubungan Antar Ruang

Hubungan antar ruang dengan ruang lainnya dilihat dari seberapa pentingnya sebuah ruang terhadap alur sirkulasi yang ada, juga seberapa besar pengaruh ruang tersebut bagi ruang lainnya. Berikut tampilan tabel hubungan antar ruang.

Tabel 2. Hubungan Antar Ruang



Sumber : Data Olahan Pribadi, 2022

Besaran Ruang

Tabel 3. Besaran Ruang *Nursing Home*

JENIS RUANG	STANDAR KAPASITAS	KAPASITAS	JUMLAH RUANG	LUASAN (M2)
Parkiran	12.5m2/Per Mobil	25 Mobil	1	312.5 M2
Reception	3 M2	2 Orang	1	3 M2
Toilet Lobby	0.42 M2 (0.84 M2) 0.1 M2 (0.2 M2) 0.24 M2 (0.48 M2) 1.8 M2 (10.8 M2) (12.32M2)	Laki –Laki 2 Kloset 2 Urinoir 2 Wastafel 6 orang	1	17.32 M2
	0.42 M2 (1.26 M2) 0.24 M2 (0.48M2) 1.8 M2 (9 M2) (10.74 M2)	Perempuan 3 Kloset 2 Wastafel 5 Orang		15 M2
Bedroom	7.43 M2	1 Orang/ Kamar	40	297.2 M2
Theatre Room	161.5 M2	40 Orang	1	161.5 M2
Ruang Medis/ECU	8 M2	Orang/ Kamar	2	16 M2
Library	168 M2	20 Orang	1	168 M2
Dining Hall	72 M2	40 Orang	1	72 M2
Recreational Area	32 M2	20 Orang	2	64 M2

Sumber : Data Olahan Pribadi, 2022

Dari tabel perhitungan di atas, dapat dilihat perhitungan akan kebutuhan besaran tiap ruang yang berbeda-beda disesuaikan dengan kebutuhan minimal tiap ruang sehingga akan memberikan area yang luas, cukup luas, dan kecil yang dipengaruhi oleh seberapa banyak aktivitas yang terjadi di dalamnya.

Grouping Ruang

Pada pengelompokan ruang dapat diperoleh dengan memperhatikan tabel kebutuhan dan

hubungan antar ruang sehingga pengelompokan yang diperoleh sebagai berikut:

- Area *Privacy* – Jalur sirkulasi yang dilewati khusus untuk lansia, pengurus lansia, dan *cleaning service*. Area ini dapat digolongkan dalam bentuk *bedroom* lansia dan *storage*.
- Area Semi Publik – Jalur sirkulasi yang dilewati pekerja dan lansia yang akan beraktivitas sehari-hari. Area ini dapat digolongkan dalam bentuk *recreational area*, *library*, dan *theatre room*.
- Area Publik – Jalur sirkulasi yang dapat dilewati oleh pengunjung secara bebas tanpa terkecuali. Area Publik ini termasuk pengunjung, *front office worker*, *security*, lansia, *cleaning service*, dan siapapun dapat melewati area ini. Area ini dapat digolongkan dalam bentuk, *dining area*, *lobby*, *parking*, dan *healing garden*.



Gambar 9. Zoning Nursing Home
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2022

Konsep Solusi Perancangan

Permasalahan yang diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan terhadap lokasi dan pencarian data berupa penyesuaian bangunan yang akan dirancang terhadap sekitarnya, sehingga muncul sebuah *problem statement* bahwa permasalahan yang ada adalah harus menciptakan *design* yang

comfort dan *easy to use* serta menjaga *safety* para lansia yang tempatnya akan dibangun di daerah pegunungan berkontur. Berdasarkan *problem statement* tersebut, maka muncullah penyelesaian berupa konsep solusi. Sesuai pemikiran dari klien sendiri, ingin menghapuskan pemikiran orang di Indonesia bahwa panti jompo merupakan tempat lansia yang sakit, tidak terawat, dan dibuang keluarganya. Hal ini yang mendasari pemilik mendirikan *nursing home* yang tidak hanya merawat lansia, tetapi juga membuat hidupnya lebih nyaman dan menyenangkan agar tetap semangat menjalani masa tuanya. Hal ini dikarenakan bahagia adalah kunci dari kesehatan. Maka dari itu, muncullah slogan konsep solusi yang ditawarkan yaitu “*Happiness is a Key to Health*”. Bangunan ini dibuat untuk beberapa tujuan, diantaranya dapat memberikan kenyamanan dan kebersihan di hari tua untuk banyak orang, memberikan lansia kebahagiaan, membuat bangunan yang mengutamakan *safety* disetiap desainnya, dan sirkulasi udara yang baik.

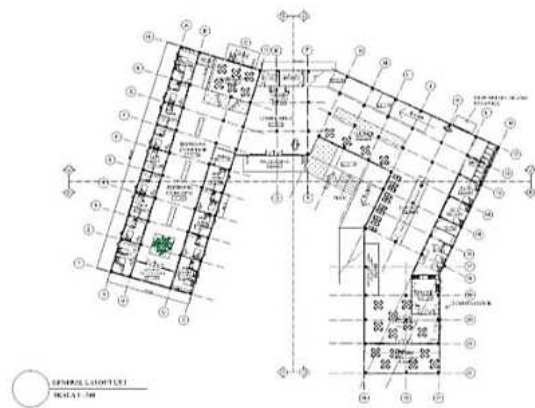
Berdasarkan beberapa tujuan tersebut, sehingga dibuatlah bentuk bangunan huruf U yang dapat membuat sirkulasi udara yang baik dan juga bukaan di setiap ujung dan tengah bangunan, sehingga dapat terjadi perputaran sirkulasi udara yang baik dan menyebabkan angin mengalir, serta menghindari membangun sebuah gedung yang berbentuk bercabang karena akan membuat perputaran udara semakin lambat.

Untuk desain furnitur dan interior dengan mengaplikasikan konsep *easy to use*, mudah untuk dilakukan perawatan, dan juga *clean*. *Design facade* dengan memakai vertikal *louvre* agar dapat memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami tetapi tetap menahan sebagian teriknya matahari.

Konsep Zoning, Organisasi Ruang, dan Pola Sirkulasi

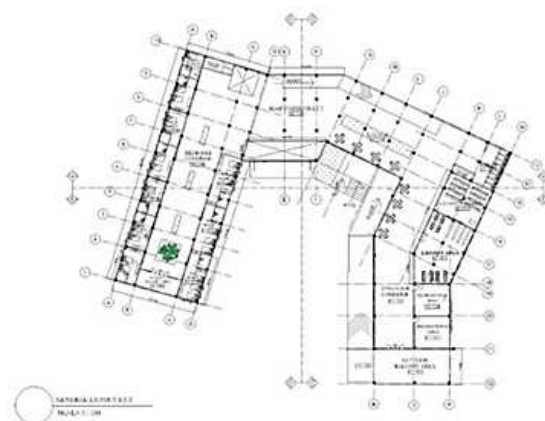
Pembagian konsep *zoning* yang diterapkan kedalam proyek perancangan Nursing Home GSV ini dibagi kedalam tiga area, antara lain publik area, semi-privat area, dan privat area. Penempatan area tersebut dibagi kedalam 2 tingkatan bangunan dimana setiap lantai mempunyai fungsi dan kebutuhan berbeda-beda dari pengguna bangunan serta bertujuan menciptakan perpindahan area yang jelas. Bangunan ini antara lain dipisah menjadi area lantai 1 dan 2.

Pada lantai 1 dari bangunan merupakan campuran dari area publik, dimana terdapat area parkir, *lobby area*, *lounge*, *dining area*, toilet, dan lain sebagainya. Terdapat area semi publik, yaitu ICU, *staff room*, *kitchen*, lain sebagainya. Terdapat area privat yang digunakan untuk *bedroom highly-care* para lansia. Lantai ini mayoritas pada area sayap kiri akan dibuat khusus untuk privat *bedroom* sedangkan koridor tengah dan sayap kanan mayoritas akan digunakan untuk area semi publik dan area publik.



Gambar 10. Denah Lt.1 Nursing Home GSV
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2022

Lalu untuk *zoning* di Lantai 2, di area sayap kiri akan tetap digunakan untuk area privat yaitu untuk *bedroom* lansia *middle-care* yang berisikan 2 - 3 orang didalam satu *bedroom*. Untuk koridor tengah dan juga sayap kanan bangunan akan digunakan untuk semi publik dan publik area yaitu untuk toilet umum, *library*, *theater area*, dan *recreational area*.



Gambar 11. Denah Lt.2 Nursing Home GSV
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2022

Konsep Aplikasi Karakter Gaya dan Suasana Ruang

Konsep aplikasi karakter gaya yang digunakan pada bangunan ini merupakan gaya *warm minimalism*. Penerapan gaya ini dipilih karena permintaan langsung dari *owner* dimana klien ini merasa bahwa *style* tersebut tidak akan lekang oleh waktu dan masih terasa nyaman dihuni hingga beberapa tahun kedepan. *Owner* sendiri juga paling menyukai *style warm minimalism* yang dapat memberi kehangatan dan juga kesan nyaman bila ditinggali oleh para lansia serta *style minimalistic* juga sangat cocok untuk *nursing home*.

Untuk sisi interior juga digunakan model yang sama dengan alasan yang sama. Dapat dilihat bahwa bangunan ini dominan akan menggunakan aksesoris kayu dan material bertekstur lainnya yang membuat kesan *homey* dan nyaman.



Gambar 12. *Ambience Lobby Lounge*
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2022

Konsep Aplikasi Bentuk dan Bahan Pada Pelingkup

Secara keseluruhan, konsep bentuk bangunan dan bahan pelingkup berdasarkan pada konsep yang digagas oleh *owner* yaitu bentuk U yang

dapat membuat sirkulasi udara yang lancar dan juga bukaan di setiap ujung dan tengah bangunan sehingga terjadi sirkulasi udara yang baik dan menyebabkan angin mengalir lebih sejuk.

Untuk bahan pelingkup di *fasade*, di setiap jendela akan diberi vertikal *louvre* yang terbuat dari *vertical aluminium composite panel* dan baja *corten* yang berguna untuk menangkal sinar matahari yang berlebih sehingga ruangan didalamnya tidak terik terkena sinar matahari. Pemilihan bahan atau material yang diaplikasikan pada pelingkup lantai dari bangunan ini disesuaikan dengan konsep suasana yang ingin ditonjolkan yaitu hangat dan nyaman untuk pengguna. Oleh karena itu, mayoritas bangunan ini mempunyai pelingkup lantai berbahan kayu *parquette* dan *tile* untuk area seperti *lobby*, *dining area*, *library*, dan *theater area*.



Gambar 13. Penggunaan *Vertical Louvre*
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2022

Untuk material pelingkup lantai pada area *bedroom lansia* akan menggunakan material kayu parket untuk memberi kesan *warm* dan agar lansia nyaman didalam *bedroom*. Kayu parket juga dapat mengurangi kadar VOC yang ada didalam ruangan. VOC sendiri adalah senyawa organik yang memiliki tekanan uap yang sangat

tinggi dan mudah menguap pada temperatur dan tekanan ruang yang memiliki sifat karsinogenik sehingga dengan kemampuan kayu yang bisa menyesuaikan suhu ruangan bisa membuat lansia terbebas dari efek negatif VOC.

Konsep Aplikasi Furniture dan Aksesoris Pendukung Interior

Untuk mendukung konsep ruangan yang hangat, furnitur yang digunakan lebih condong ke bentuk yang *simple* dan dapat diatur atau diubah sesuai dengan kebutuhan ruang. Furnitur sendiri didominasi dengan material berbahan kayu dan rotan yang memiliki daya tahan yang baik, serta nyaman untuk digunakan. Aksesoris yang digunakan pada bangunan ini ada pada *wall panel* dan *ceiling panel* yang difungsikan sebagai aksen pendukung interior agar dapat menjawab keinginan konsep dari klien. Interior dalam bangunan *nursing home* ini juga dilengkapi dengan *safety* yang bertujuan untuk keamanan para lansia seperti CCTV, CO2 Detector, *railing* disetiap dinding untuk membantu berjalan, jalur *ramp* landai untuk pengguna kursi roda, *Fresh Air Supply*, dan sebagainya.



Gambar 14. Visualisasi *Bedroom* Lansia 1
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2022



Gambar 15. Visualisasi *Bedroom* Lansia 2
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2022

Konsep Aplikasi *Finishing* Pada Interior

Konsep aplikasi *finishing* pada dinding interior maupun eksterior dominan menggunakan cat tembok dari Envi dengan *color tone neutral warm tone* seperti *ash grey*, *white*, maupun *nude color* yang merupakan cat tembok *water based* milik PT Indaco yang sudah memiliki sertifikat Green label karena tidak mengandung VOC yang merupakan zat berbahaya bagi tubuh yang lama kelamaan dapat menyebabkan sel kanker. Untuk penggunaan *finishing* dinding menggunakan HPL dengan menggunakan lem HPL Kayu Crossbond X4 *non-toxic*.

Konsep Aplikasi *Indoor Health and Comfort*

Konsep pengaplikasian *indoor health and comfort* sendiri diterapkan mulai dari eksterior maupun interior didalam bangunan serta di area *mechanical electrical* bangunan di *nursing home* ini. Pada *fasade* bangunan terdapat *vertical louvre* yang berguna untuk estetika maupun untuk menangkal cahaya matahari yang berlebih. Untuk bentuk bangunan di *nursing home* sendiri memiliki bentuk U dan bukaan disetiap ujung bangunannya agar sirkulasi udara dapat berjalan dari ujung ke ujung bangunan dengan lancar. Aplikasi konsep *indoor health and*

comfort di dalam interior bangunan dapat dilihat melalui penggunaan dan pembuatan furnitur yang mengedepankan kenyamanan dan juga kebersihan lansia. Untuk furnitur didalam Nursing Home GSV menggunakan *armchair* yang tinggi agar dapat digunakan lansia untuk berpegangan dan tempat sandaran yang agak tinggi agar membantu punggung lansia tegak. Lalu di *bedroom* para lansia dilengkapi dengan kebutuhan lansia termasuk *railing* untuk berpegang di setiap dindingnya. Material yang digunakan adalah material yang *easy to clean* dan mudah dilakukan *maintenance* seperti kayu *parquette* dan *granite tile*.

KESIMPULAN

Perancangan untuk Nursing Home GSV menggunakan pendekatan *Green Building Indoor Health and Comfort* yang dapat dilihat dari penggunaan *shading* di *fasade* bangunan agar cahaya matahari yang masuk tetap terang tetapi tidak berlebihan, memberikan *railing* disetiap dinding di area *nursing home* agar para lansia nyaman bergerak, desain furnitur yang *easy to use* dan *easy to maintain* agar nyaman digunakan, juga terdapat aplikasi teknologi seperti CCTV, CO2 Detector, *Fresh Air Supply*, serta intensitas cahaya yang semua nya diperhitungkan agar sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan para lansia.

Dengan perancangan ini, diharapkan bangunan ini menjadi awal mula maraknya desain dengan pendekatan *Green Building Indoor Health and Comfort* di Indonesia karena akan sangat

diperlukan bangunan yang mengedepankan kenyamanan dan juga kebersihan para pengguna untuk dapat meningkatkan kualitas hidup manusia.

REFERENSI

- ArchDaily. (2015, 28 Oktober). *Nursing and Retirement Home / Dietger Wissounig Architekten*. <https://www.archdaily.com/775831/nursing-and-retirement-home-dietger-wissounig-architekten>.
- ArchDaily. (2016, 10 Mei). *Residential Care Home Andritz / Dietger Wissounig Architekten*. <https://www.archdaily.com/787044/residential-care-home-andritz-dietger-wissounig-architekten>.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. (2020). Profil Penduduk Lanjut Usia Provinsi Jawa Timur 2020. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Surabaya.
- Fasya, I. F. (2023). Desain Pasar Rakyat Pringsewu Dengan Pendekatan Pasar Sehat Untuk Optimalisasi Kesehatan Bangunan.
- Haq,A.(2018).PerencanaanPantiJompoDengan Penerapan Konsep Comfortable Di Kota Samarinda. *KURVA MAHASISWA*, 1(1), 1519-1529.
- Kuntjorowati, E. (2017). Nyaman dan Tentram di Rumah Pelayanan Lanjut Usia Comfortable and Peaceful at Budi Dharma ElderlyHome Service. *Jurnal PKS Vol*, 16(2), 209-222.
- Martiani, E. R., Rifan, Y., Setioko, B. (2012). Graha

- Lansia Di Tangerang. *IMAJI*, 1(3), 371-380.
- Nirwanda, A., Dovianto, R., & Mudrajad, D. B. (2020). PERENCANAAN PANTI JOMPO DENGAN PENEKANAN ARSITEKTUR TROPIS DI KOTA SAMARINDA. *Jurnal Totem: Architecture, Environment, Region and Local Wisdom*, 1(2), 71-81.
- Pintos. P. (2020, 29 Oktober). *Les Hallates Senior Housing / Agapé*. <https://www.archdaily.com/950388/les-hallates-senior-housing-agape>.
- Santoni, Yongsie, F., & Devi, E. (2020). Analisis kondisi lingkungan, bangunan dan tempat rekreasi lansia pada panti jompo, Studi kasus: Sasana Tresna Werdha Karya Bhakti Ria Pembangunan dan Panti Werda Wisma Mulia. *ARTEKS: Jurnal Teknik Arsitektur*, 5(2), 205-218.
- Statistik, I. B. P. (2020). Statistik Penduduk Lanjut Usia 2020. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Wahyuni, S. (2022). *Perancangan Panti Jompo Dengan Tema Arsitektur Perilaku Di Deli Serdang* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).