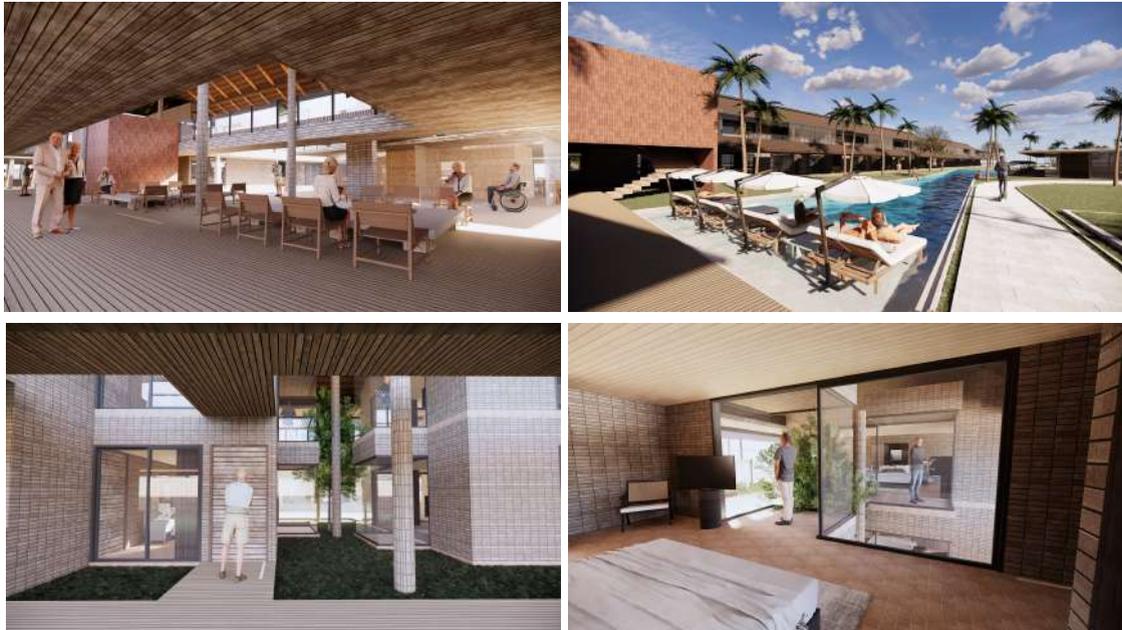


FASILITAS HUNIAN LANSIA DI SANUR, BALI

Sheila Davis dan Danny S. Mintorogo
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 sheiladavisangkasa@yahoo.co.id; dannyism@petra.ac.id



Gambar 1.1. Perspektif Interior dan Eksterior Fasilitas Hunian Lansia di Sanur, Bali

ABSTRAK

Pentingnya perancangan hunian lansia di Bali dapat dilihat dari data bahwa terjadi peningkatan jumlah lansia sejalan dengan meningkatnya harapan hidup di pulau ini. Data menunjukkan bahwa pada tahun 2022, lebih dari 10% dari keseluruhan populasi Bali merupakan lansia. Perancangan fasilitas hunian ini bertujuan untuk menyediakan hunian yang menjamin kesehatan (mental, fisik, dan rohani) dan keberlangsungan hidup lansia serta meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup lansia di Bali. Dengan unsur-unsur desain yang bersahabat dengan lansia, seperti fasilitas aksesibilitas yang baik, pencahayaan yang memadai, dan area rekreasi yang aman, kita dapat menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan fisik, mental dan rohani para lansia. Pendekatan perancangan menggunakan pendekatan perilaku dengan teori "Space and Place" dari Yi Fu Tian yang bertujuan untuk menyediakan ruang untuk bersosialisasi (kesehatan mental), berolahraga (kesehatan fisik), berdoa (kesehatan rohani).

Respon dari pendekatan ini diwujudkan dalam desain melalui penempatan zonasi ruang yang saling terhubung dengan fasilitas, sehingga mendorong lansia untuk tidak merasa kesepian, dapat berkembang, meningkatkan kesejahteraan, kualitas dan semangat hidup lansia.

Kata Kunci: Hunian, Lansia, Pensiunan, Keperawatan, Hunian Lansia

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penduduk lanjut usia (60 tahun ke atas) meningkat pesat di negara maju dan berkembang, termasuk Indonesia yang telah memasuki era penduduk berstruktur lanjut usia. Pada 2021, jumlah lansia di Indonesia mencapai 30,16 juta jiwa atau 11,01% dari populasi. Bali, dengan 12,37% penduduknya adalah lansia, menempati peringkat keempat provinsi dengan jumlah lansia terbanyak. Perubahan fisik, psikis, dan sosial yang dialami lansia menuntut perhatian khusus dan

penyediaan sarana serta prasarana yang memadai. Namun, perubahan nilai sosial budaya dan kesibukan anak-anak sering kali mengurangi perhatian terhadap lansia, mendorong beberapa dari mereka memilih hunian lansia.

Persepsi negatif tentang panti jompo di Indonesia diperburuk oleh kualitas hidup yang kurang memadai di fasilitas tersebut, membuat keluarga ragu menggunakannya. Lansia membutuhkan pelayanan mental, spiritual, pendidikan, dan bantuan sosial serta hukum. Kehidupan di hunian lansia yang baik dapat meningkatkan kualitas hidup mereka melalui terpenuhinya kebutuhan fisik, psikis, dan sosial. Bali dinilai sebagai salah satu lokasi terbaik di Asia untuk pensiun dengan skor Global Retirement Index (GRI) 69 poin, karena biaya hidup, kemudahan visa, hiburan, sarana kesehatan, dan infrastruktur yang baik.

1.2. Tujuan Perancangan

Tujuan Perancangan “Fasilitas Hunian Lansia di Sanur, Bali” bertujuan untuk menyediakan hunian yang menjamin kesehatan (mental, fisik, dan rohani) dan keberlangsungan hidup lansia serta meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup lansia di Bali.

1.3. Manfaat Perancangan

Hasil dari perancangan ‘Fasilitas Hunian Lansia di Sanur, Bali’, diharapkan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak, antara lain:

1. Bagi Lansia :

Diharapkan dengan disediakannya fasilitas hunian ini para lansia mendapatkan kembali semangat hidup, meningkatkan kualitas hidup dan terjaga kesehatan mental, fisik dan rohani lansia.

2. Bagi Keluarga Lansia

Diharapkan dengan adanya fasilitas hunian ini membantu keluarga sehingga tidak terberatkan dan juga tidak mengkhawatirkan lansia dalam hal fisik, psikologis dan sosial.

3. Bagi Pulau Bali

Perancangan ini diharapkan dapat membuat pulau Bali menjadi Pulau yang ramah terhadap lansia dan juga mengakui keberadaan lansia sehingga tidak terabaikan oleh keluarga maupun masyarakat. Perancangan ini diharapkan dapat menjadi pusat perawatan bagi lansia di Pulau Bali untuk mengoptimalkan kualitas hidup lansia.

1.4. Rumusan Masalah

1.4.1. Masalah Utama

Desain rumah yang tidak optimal dapat mengakibatkan berbagai masalah. Pencapaian alami yang kurang dan ventilasi buruk dapat membuat ruangan terasa gelap dan tidak nyaman, bahkan berdampak negatif pada kesehatan. Tata letak yang tidak efisien dan kekurangan ruang penyimpanan dapat menghambat penggunaan ruang secara optimal. Desain yang kaku juga membatasi fleksibilitas ruang untuk berbagai kebutuhan.

Selain itu, desain yang tidak mempertimbangkan kebutuhan penghuni, seperti aksesibilitas untuk penyandang disabilitas atau lansia, serta ketidaksesuaian dengan lingkungan sekitar, dapat mengurangi kenyamanan dan estetika. Penting untuk mempertimbangkan aspek keberlanjutan dan fitur keselamatan dalam desain untuk menciptakan lingkungan yang aman dan harmonis.

1.4.2. Masalah Khusus

Diperlukan pemahaman tentang bangunan di wilayah pesisir agar dapat berharmoni dengan alam dan tidak merusak ekosistem sekitar. Selain itu, keharmonisan antara bangunan dan lingkungan sangat penting untuk menjaga kondisi ekosistem. Penggunaan metode wayfinding dapat membantu keterbatasan lansia dalam aktivitas sehari-hari, sementara desain yang memperhatikan keselamatan dan kenyamanan berdasarkan aktivitas dan kebiasaan lansia juga diperlukan.

1.5. Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1.2. Lokasi Tapak

Gambar 1.2. Menunjukkan lokasi tapak yang berada di tepi pantai Sanur tepatnya berada pada koordinat : 8°42'23.2"S 115°15'39.4"E, 77V6+C9F Sanur, Kota Denpasar, Bali.

Data Tapak :

Peraturan Bangunan Tapak

Zonasi : Zona Pariwisata

Luas Tapak : 32.200m²

Luas Tapak Terpotong GSP : 20.660m²

Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 50%

Koefisien Luas Bangunan (KLB) : 2 poin

Koefisien Dasar Hijau (KDH) : 25%

Ketinggian Bangunan : maksimal 15m

Garis Sempadan Bangunan (GSB) : 5m

Sempadan Pantai : minimal 100m dari titik pasang tertinggi ke arah darat.

2. DESAIN BANGUNAN

2.1. Program dan Luas Ruang

Tabel 1.1. Program dan Luas Ruang

ZONA	LUAS RUANGAN
UMUM	265,2
HUNIAN	6055,4
PENUNJANG	1.378
SERVIS	489
TOTAL LUASAN	8.188

Zona umum

- Area Penerimaan (Publik) : Lobby penyambut pertama pada bangunan, terdapat information center, ruang kesehatan dan toilet umum. Dapat diakses oleh pengunjung, pengelola, tim medik, dan lansia

Zona Hunian

- Hunian Lansia : Hunian dipisahkan antara hunian pasangan, wanita dan pria. Dapat diakses oleh lansia, pengelola dan pengunjung.
- Hunian Pengelola : Hunian dua lantai dipisahkan antara wanita dan pria. Dapat diakses oleh pengelola.
- Laundry, Janitor, Storage : Untuk kebutuhan keseharian lansia dan pengelola. Dapat diakses oleh pengelola dan lansia.
- Area pendukung : Ruang berkumpul yang menggabungkan bangunan hunian satu dengan lainnya. Terdapat toilet umum di setiap hall.

Zona Penunjang

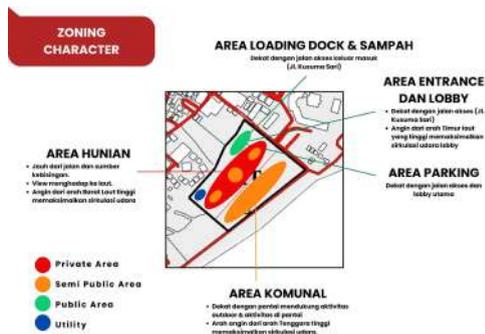
- Lounge : Ruang berkumpul, Aktivitas kreatif, acara-acara.
- Perpustakaan : Membaca buku, mengakses komputer
- Ruang Musik : Bermain musik, berlatih instrumen musik
- Ruang Entertainment : Menonton film bersama (*theater & karaoke room*), Bermain game dan elektronik dapat membantu motorik-sensorik lansia (*gaming room ; VR, Wii Sport*), Bermain tanpa elektronik seperti catur, mahjong, dll. (*board games & card games*)
- Ruang Keterampilan : *Handicraft Making*, Merangkai bunga, *Painting*.
- Gym dan Pool : *Indoor Gym, Outdoor Pool*.
- Spa dan Pusat Kebugaran : untuk relaksasi dan perawatan tubuh, pijatan relaksasi, terapi air, atau perawatan kecantikan.
- Ruang Kesehatan : ruang untuk cek kesehatan, konsultasi, ruang obat
- Ruang Ibadah : Sanggah.

Zona Servis

- Ruang Utilitas : ruang utilitas air dan listrik untuk kebutuhan keseluruhan bangunan.

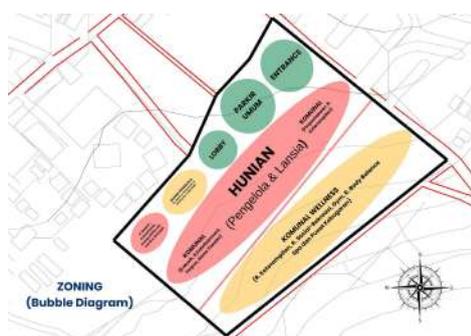
- Ruang Pengelola : ruang administrasi untuk pengelolaan, arsip dokumen dan data.
- Ruang pertemuan : *meeting* dan berdiskusi
- Parkiran : parkiran dibedakan antara pengelola dan pengunjung. Dan area loading dock pada area entrance.

2.2. Analisa Tapak dan Zoning



Gambar 1.3. Zoning Karakter pada Tapak

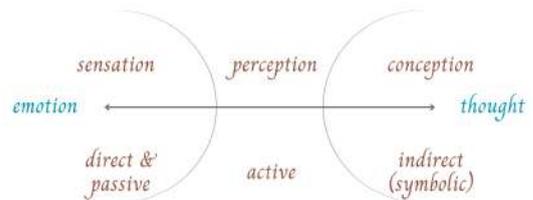
Kesimpulan dari analisis mencakup aspek aksesibilitas tapak, potensi visual, dan kebisingan. Lokasi tapak di tepi pantai Sanur mempunyai pemandangan indah dan tidak bising yang mendukung kesejahteraan lansia, dengan aksesibilitas mudah dari jalan utama dan sekunder serta akses pedestrian yang nyaman. Dekat dengan klinik dan rumah sakit memastikan perawatan medis yang cepat. Penting untuk memastikan keamanan akses pedestrian dan pengelolaan fasilitas agar hunian lansia nyaman dan aman. Dengan mempertimbangkan faktor di atas, tapak ini sangat cocok sebagai hunian lansia pada lingkungan yang nyaman, aman, dan mendukung kebutuhan mereka.



Gambar 1.4. Zoning Bubble Diagram

Zoning tapak dibagi berdasarkan fungsi ruang, aksesibilitas dan perbedaan tingkat keprivasian. Area Publik (Area Entrance, Lobby, Parking, Loading Dock & Sampah) berlokasi dekat dengan jalan akses (Jl. Kusuma Sari) untuk memudahkan akses sirkulasi. Area Semi Publik berada dekat dengan pantai, mendukung aktivitas outdoor dan aktivitas di pantai bagi penghuni. Area Privat terletak jauh dari jalan dan sumber kebisingan, memastikan ketenangan dan kenyamanan bagi penghuni. Massa di desain vertikal agar memiliki view maksimal yang menghadap ke laut dan sirkulasi pada masing-masing kamar penghuni serta fasilitas yang berada di sekitar hunian.

2.3. Pendekatan Perancangan



Gambar 1.5. Prinsip Yi-Fu Tuan "Space and Place"

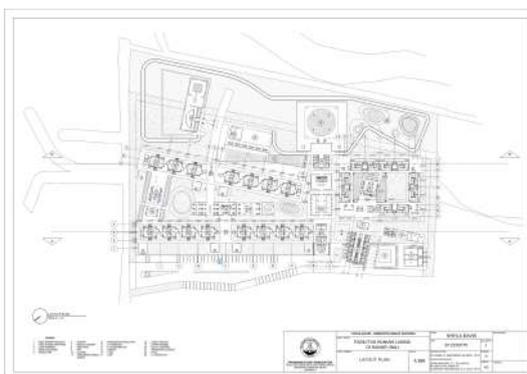
Pendekatan perilaku dalam arsitektur menekankan pada bagaimana ruang dapat mempengaruhi dan merespon perilaku penghuninya. Dalam konteks ini, pertanyaan utamanya adalah bagaimana membuat penghuni merasa bahwa tempat tersebut khusus untuk lansia. Ruang harus dapat beradaptasi dengan lingkungan dan mendukung interaksi antar manusia, untuk menanggapi masalah ini diterapkanlah teori Yi-Fu Tuan tentang "space and place" yang digunakan untuk menciptakan ruang yang berarti bagi lansia. Respon dari pendekatan ini diwujudkan melalui penempatan zonasi ruang yang saling terhubung dengan fasilitas, sehingga mendorong lansia untuk tidak merasa kesepian, dapat berkembang, dan menjadi mandiri.

2.4. Perancangan Tapak dan Bangunan



Gambar 1.6. Site Plan

Gambar 1.6. menunjukkan tata letak hunian dan fasilitas pendukung terhadap Garis Sempadan Bangunan dan Garis Sempadan Pantai pada tapak. Area parkir terpisah antara penghuni (A) dan karyawan (B) untuk memastikan kenyamanan dalam pengaturan kendaraan. Lobi penerima (C) sebagai titik penerimaan tamu dan pengunjung. Hunian karyawan (D) ditempatkan dekat dengan ruang MEP (E), kantor (F) dan ruang laundry (G). Fasilitas rekreasi seperti kolam renang (J) dan fasilitas penghuni indoor (I) sebagai tempat untuk berolahraga dan beraktivitas para lansia. Hunian single (K) dan couple (L) dilengkapi dengan ruang makan bersama (H) yang mudah dijangkau dan memiliki jarak tempuh yang dekat. Water garden (M) dan fasilitas penghuni outdoor (N) yang dekat dengan pantai sebagai ruang terbuka hijau untuk mendorong aktivitas pada ruang luar serta menambah nilai estetika dan fungsional pada hunian ini.



Gambar 1.7. Layout Plan



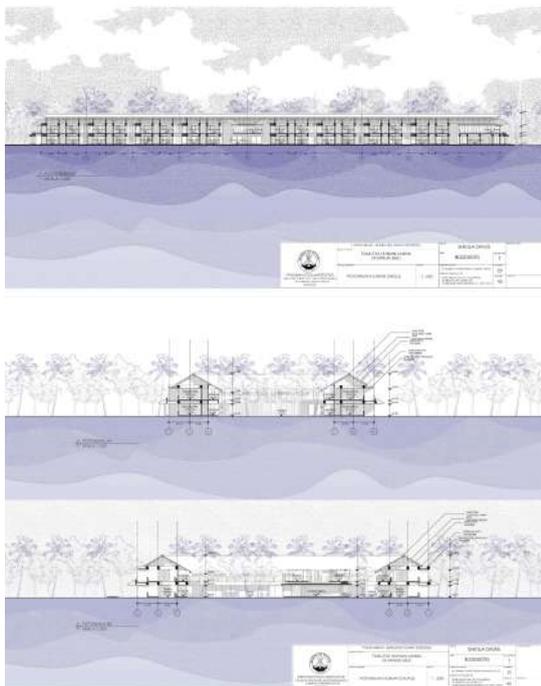
Gambar 1.8. Denah Lantai 2 Semua Bangunan

Luas kamar tidur karyawan (4) sebesar 8,75m² dengan dimensi 2,5m x 3,5m kapasitas untuk 1 karyawan per kamar tidur. Terdapat 32 kamar tidur karyawan (1:3 dari jumlah total lansia) dan 15 kamar mandi bersama. Pada zona hunian single dilengkapi dengan nurse station (3), tangga darurat (4), lift (8), dan toilet umum (6 & 7) serta skybridge yang menghubungkan lantai 2 bangunan ini. Luas kamar pada hunian single sebesar 48m² dengan dimensi 6,4m x 7,5m. Terdapat total 32 kamar wanita (16 kamar view taman dan 16 kamar view laut) dan 28 kamar pria (16 kamar view taman dan 12 kamar view laut). Area hunian couple yang dilengkapi dengan ruang sosial rekreasi (2), ruang makan bersama (3), tangga darurat (4), lift (5), toilet (6), taman (7) dan skybridge sebagai sirkulasi pada lantai 2 bangunan. Luas kamar pada hunian couple sebesar 85m² dengan dimensi 10,65m x 8m. Terdapat 20 total kamar pada hunian couple, 10 kamar couple pada lantai 1 (6 kamar dengan view laut dan 4 kamar dengan view taman) dan 10 kamar couple pada lantai 2 dengan pembagian view yang sama.



Gambar 1.9. Tampak Kawasan

Tampak selatan memperlihatkan bagian depan bangunan yang menghadap ke arah selatan (laut), menunjukkan elemen arsitektural utama pada hunian *couple* dan *single* seperti fasad bangunan, atap, dan lanskap sekitarnya. Tampak barat menampilkan sisi bangunan yang menghadap ke barat (arah akses masuk), menunjukkan detail atap, jendela, pintu, koridor, taman (pada hunian *single* dan fasilitas outdoor) dan hubungan bangunan dengan lingkungannya.



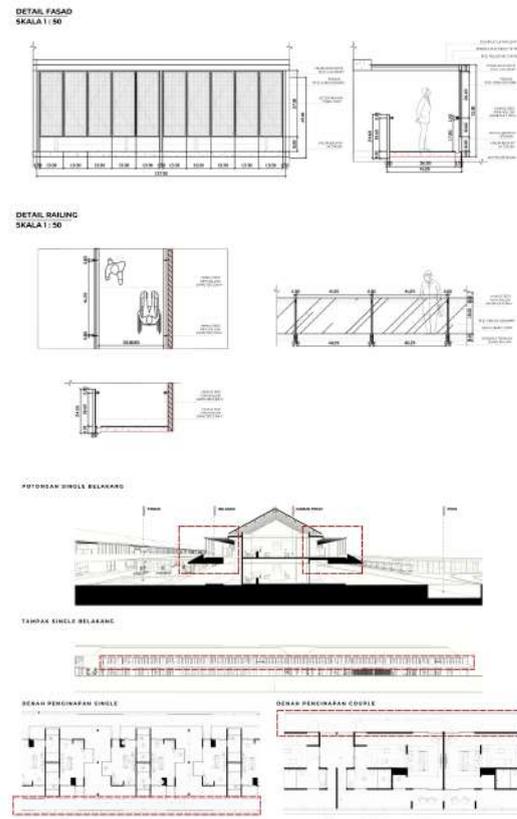
Gambar 1.10. Potongan Bangunan Hunian

Gambar potongan hunian *single* dan *couple* menunjukkan letak taman, ruang berkumpul, koridor dan ruang makan bersama di dalam zona hunian. Gambar menunjukkan detail atap pelana yang digunakan dan juga dilengkapi dengan detail fasad koridor.

3. PENDALAMAN DESAIN

Pendalaman yang dipilih adalah pendalaman fasad. Dalam konteks teori *space and place*, *Byo Living Weaving* mengubah *space* menjadi *place* yang bermakna melalui representasi budaya dan identitas lokal. Sedangkan dalam konsep *heartfulness*,

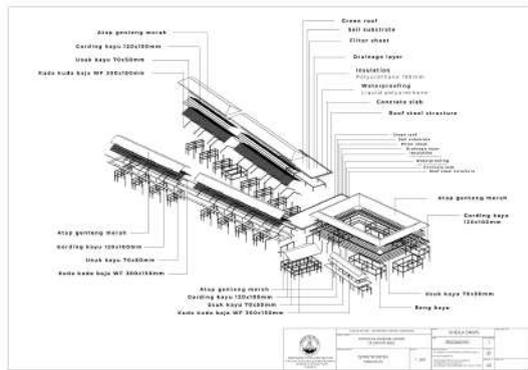
penggunaan material alami membantu menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan mental dan emosional penghuni.



Gambar 1.11. Detail Fasad pada Bangunan

Gambar 1.10 adalah detail fasad dan railing yang berada pada koridor setiap hunian. Fasad menggunakan material *Porous Byoliving Weaving* dengan sistem bukaan pivot untuk menghindari panas sinar matahari dan *glare*. *BYO Living* dianggap mampu menjadi solusi atas permasalahan *green building* yang menjanjikan kemudahan sirkulasi udara, pencahayaan alami dan juga mampu menekankan identitas nusantara pada bangunan. *Railing* sebagai pengaman dan alat bantu jalan para lansia karena terdapat jarak antara koridor dan kamar hunian.

4. SISTEM STRUKTUR



Gambar 1.12. Isometri Sistem Struktur

Gambar 1.12. menggambarkan detail struktur atap pelana pada hunian lansia (*single* dan *couple*) serta hunian karyawan dan kantor karyawan. Atap pelana menggunakan struktur kuda-kuda baja WF dan ditutup menggunakan atap genteng merah. Atap genteng merah sering digunakan karena estetika tradisionalnya dan juga ketahanannya terhadap cuaca ekstrem dan kemampuan isolasi termal yang baik. Baja tahan lama dan tidak memerlukan perawatan rutin dibandingkan dengan bahan lain seperti kayu, sehingga menjadi pertimbangan penting untuk hunian di daerah Sanur, di mana kelembaban dan cuaca bisa mempengaruhi daya tahan material.

Fasilitas penunjang menggunakan green roof untuk mendorong unsur Natah (*inner courtyard*) dalam prinsip Tri Hita Karana dalam hunian ini. Green roof dalam gambar ini terdiri dari lapisan vegetasi untuk tanaman, media tanam untuk mendukung pertumbuhan, lembaran filter untuk mencegah partikel tanah menyumbat drainase, dan lapisan drainase untuk mengalirkan air berlebih. Selain itu, terdapat lapisan insulasi (Polyurethane 150mm) untuk menjaga suhu, pelapis kedap air (Liquid Polyurethane) untuk mencegah kebocoran, pelat beton untuk struktur pendukung, dan struktur baja atap untuk kestabilan keseluruhan.

5. SISTEM UTILITAS

5.1. Sistem Utilitas Air



Gambar 1.13. Skema Utilitas Air

Gambar 1.13. menampilkan sistem utilitas air, saluran air bersih (garis biru) didistribusikan ke seluruh bangunan, saluran air kotor (garis kuning), air limbah dikumpulkan lalu diarahkannya ke sistem pengolahan limbah. Saluran air hujan (garis hijau) dikumpulkan lalu disalurkan ke sumur resapan (SR) atau sistem drainase. Booster pump (P) untuk meningkatkan tekanan air, lalu tandon atas (TA) dan tandon bawah (TB) sebagai tempat penyimpanan cadangan air. Biotank (BT) untuk mengolah air limbah sebelum dibuang atau digunakan kembali.

5.2. Sistem Utilitas Kebakaran dan Evakuasi



Gambar 1.14. Skema Utilitas Kebakaran dan Evakuasi

Skema sistem utilitas ini dirancang untuk memastikan keselamatan penghuni dalam keadaan darurat kebakaran. Tangga kebakaran (kotak merah) ditempatkan di

zona hunian (lansia dan karyawan) yang berlantai dua sehingga mendapatkan akses cepat dan aman. Jalur evakuasi (garis merah) untuk memandu penghuni keluar dari bangunan menuju area aman di luar bangunan. Memastikan penghuni mengungsi dengan cepat, teratur, dan dapat meminimalkan risiko cedera atau kebingungan selama evakuasi.

5.3. Sistem Pembuangan dan Pengolahan Sampah dan Limbah



Gambar 1.15. Skema Pembuangan dan Pengolahan Sampah dan Limbah

Sampah dikumpulkan pertama kali di ruang sampah yang tersebar di zona-zona hunian. Dari ruang sampah lalu dipindahkan ke TPS melalui jalur sirkulasi yang ditandai dengan garis merah. Bak sampah juga digunakan untuk menampung sampah sebelum akhirnya dipindahkan ke TPS yang ditandai dengan garis hijau. Dari TPS, sampah kemudian diangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA) melalui jalur yang ditandai dengan garis biru.

6. KESIMPULAN

Fasilitas hunian lansia yang dirancang di Sanur, Bali, bertujuan untuk menyediakan hunian yang memastikan kesehatan mental, fisik, dan rohani para lansia, serta meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup mereka. Hunian ini didesain dengan memperhatikan aksesibilitas yang baik, pencahayaan yang memadai, dan area rekreasi yang aman, sesuai dengan teori "Space and Place" dari Yi-Fu Tuan yang mendorong interaksi sosial, olahraga, dan aktivitas spiritual. Zonasi ruang yang

terhubung dengan fasilitas pendukung dirancang untuk mencegah kesepian dan mendukung kemandirian serta perkembangan lansia. Dengan pendekatan ini, diharapkan fasilitas hunian ini dapat menjadi solusi optimal untuk kebutuhan lansia, memberikan manfaat tidak hanya bagi mereka tetapi juga bagi keluarga dan masyarakat di Pulau Bali.

DAFTAR PUSTAKA

- Department of Transportation and Infrastructure Building Divisions. (2015). *DSD Design Standards for Nursing Homes* (3rd ed). New Nouveau Brunswick. Retrieved June 30, 2024 from <https://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/sd-ds/pdf/NursingHomes/NursingHomeDesignStandards-e.pdf>
- Obenland, R. J. (1976). *Behavioral Factors for Elderly Housing Design*. New England Non-Profit Housing Development Corporation. Retrieved June 30, 2024 from <https://www.huduser.gov/portal/sites/default/files/pdf/Behavioral-Factors-for-Elderly-Housing-Design.pdf>
- Government of New Brunswick. (n.d.). *Nursing home design standards*. Retrieved June 30, 2024 from <https://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/sd-ds/pdf/NursingHomes/NursingHomeDesignStandards-e.pdf>