
PERANCANGAN PANTI WERDHA DIBEKASI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU

Andeasy Yulika Pratamita¹⁾, Esti Galuh Arini, ST., MT.²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Sains Bandung

²⁾Dosen Pembimbing Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Sains Bandung

E-mail : Pratamitaayi@gmail.com

ABSTRAK

Persentase jumlah penduduk pada kelompok usia 65 tahun ke atas atau kelompok lansia di Indonesia terus mengalami peningkatan. Data Survei Sosial Ekonomi Nasional/SUSENAS (BPS, 2020) menyebutkan bahwa 9,80% lansia tinggal sendiri. Menurut data pada Dinas Sosial Kabupaten Bekasi, jumlah lansia terlantar yang ada di Kabupaten Bekasi mencapai 5.333 jiwa. Pada Kecamatan Kedungwaringin sendiri mencapai 210 jiwa dengan presentase jumlah lansia yang tinggal sendiri mencapai 7,25%. Kabupaten Bekasi belum memiliki sebuah fasilitas hunian yang dapat menampung lansia terlantar dari kalangan tak mampu yang terlantar di wilayahnya, karena itu perlu dibangun Panti Werdha. Panti Werdha ini akan dikembangkan di Desa Kedungwaringin, di Jalan Raya Pabayuran, Kedungwaringin, Kecamatan Kedungwaringin, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Sebagai manusia, lansia membutuhkan tempat yang membahagiakan pada masa tuanya – tempat yang berkesan, tempat menyimpan harapan, tempat merasakan kehangatan cinta dan perhatian. Karena itu, pendekatan yang digunakan pada perancangan Panti Werdha ini adalah arsitektur perilaku. Arsitektur perilaku merupakan suatu metode pendekatan yang menyelidiki hubungan perilaku manusia dengan lingkungan arsitektur sebagai bahan pertimbangan penerapan desain. Hasil rancangan berupa Panti Werdha yang mampu mawadahi pola perilaku sebagai kebutuhan pengguna, terutama para lansia. Selain fasilitas hunian, terdapat fasilitas kesehatan, fasilitas peribadatan, serta fasilitas rekreasi dan sosialisasi baik di dalam maupun luar ruang. Semua fasilitas dirancang selain memenuhi standar keamanan dan keselamatan, juga kemudahan untuk bergerak dan beraktivitas secara mandiri serta berorientasi, dengan menyediakan ramp, handrail sepanjang sebagai jalur sirkulasi dan penggunaan warna yang berbeda pada tiap fasilitas.

Keywords: lansia, panti jompo, panti werdha, arsitektur perilaku, Kabupaten Bekasi

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan populasi terbesar keempat di dunia. Berdasarkan data kependudukan Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2022, jumlah penduduk Indonesia mencapai 275,77 juta jiwa. Jumlah tersebut naik 1,13% jika dibandingkan dengan jumlah penduduk pada tahun 2021 yang hanya 272,68 juta jiwa. Persentase jumlah penduduk berdasarkan kelompok usia, sebagai berikut: kelompok usia 0-14 tahun sebanyak 24%, kelompok usia 15-65 tahun sebanyak 69,25 % dan kelompok usia 65 tahun ke atas sebanyak 6,74 %.



Gambar. Sensus Penduduk Indonesia 2010-2022.
Sumber: Badan Pusat Statistik, 2022

Menurut Undang-Undang RI No.13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia (Lansia) Bab 1 Pasal 1, lansia adalah mereka yang telah mencapai usia 60 tahun keatas. Persentase jumlah penduduk pada kelompok usia 65 tahun ke atas atau kelompok lansia di Indonesia terus mengalami peningkatan. Dalam rentang waktu hampir lima dekade (1971-2020), jumlahnya naik dua kali lipat, yakni 9,92% persen atau sekitar 26 juta jiwa. Persentase jumlah lansia berdasarkan pengelompokan usianya, sebagai berikut: lansia muda (60-69 tahun) mencapai 64,29%, lansia madya (70-79 tahun) mencapai 27,23 % dan lansia tua (80 tahun ke atas) mencapai 8,49 %.

Dilihat dari pengelompokan gender, jumlah lansia perempuan (10,43%) lebih banyak 1% dibandingkan lansia laki-laki (9,42%).

Data Survei Sosial Ekonomi Nasional/SUSENAS (BPS, 2020) menyebutkan bahwa 9,80% lansia tinggal sendiri. Persentase jumlah lansia perempuan yang tinggal sendiri (14,13%) hampir tiga kali lipat dari lansia laki-laki (5,06%). Mengingat kehidupan lansia lebih berisiko, utama lansia perempuan yang tinggal sendiri, maka diperlukan perhatian dan dukungan yang cukup tinggi dari lingkungan sekitar.

Peta Kab. Bekasi



Gambar. Peta administrasi Kabupaten Bekasi.

Sumber: www.bekasi.go.id

Sebagai salah satu kota yang cukup besar di Jawa Barat, Kabupaten Bekasi memiliki jumlah penduduk sangat banyak yang mencapai 3.157.962 jiwa (BPS Kabupaten Bekasi, 2021). Persentase kelompok lansia di Bekasi tak sampai 1% dari total jumlah penduduknya dengan rincian sebagai berikut:

- kelompok usia 60-69 tahun: 138,740 jiwa,
- kelompok usia 70-74 tahun: 30,638 jiwa, dan
- kelompok usia 75 tahun ke atas: 24,971 jiwa.

Menurut data pada Dinas Sosial Kabupaten Bekasi, jumlah lansia terlantar yang ada di Kabupaten Bekasi mencapai 5.333 jiwa. Pada Kecamatan Kedungwaringin sendiri mencapai 210 jiwa dengan presentase jumlah lansia yang tinggal sendiri mencapai 7,25 %.

Tabel. Banyaknya penyandang masalah kesejahteraan sosial menurut Kecamatan 2013.
Sumber: Dinas Sosial Kabupaten Bekasi, 2013

Kecamatan	Lanjut Usia Terlantar
Setu	25
Serang Baru	236
Cikarang Pusat	240
Cikarang Selatan	230
Cibarusah	265
Bojongmangu	68
Cikarang Timur	92
Kedungwaringin	210
Cikarang Utara	486
Karangbahagia	259
Cibitung	600
Cikarang Barat	121
Tambun Selatan	295
Tambun Utara	166
Babelan	330
Tarumajaya	235
Tambelang	265
Sukawangi	144
Sukatani	43
Sukakarya	582
Pebayuran	61
Cabangbungin	22
Muaragembong	358
Kabupaten Bekasi 2013	5333

Seperti yang tertuang dalam Keputusan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor:106/HUK/2009 pasal 25 hal. 8, Negara bertanggungjawab memelihara lansia terlantar dengan menyediakan Panti Sosial Tresna Werdha yang merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) di bawah Dinas Sosial. Sayangnya, Kabupaten Bekasi belum memiliki Panti Sosial Tresna Werdha yang dapat menampung lansia terlantar di wilayahnya. Tepatnya di Kota Jababeka, Cikarang, terdapat kompleks hunian khusus lansia yang dikembangkan oleh swasta berupa apartemen maupun rumah tapak. Segmennya, untuk kalangan menengah atas. Karena itu, perlu dibangun sebuah fasilitas hunian yang dapat menampung para lansia di Bekasi dari kalangan tak mampu, khususnya mereka yang terlantar berupa Panti Werdha.



Gambar. Senior Living D' Khayangan Kota Jababeka, Cikarang, Bekasi.

Sumber: www.seniorlivingdkhayangan.com

Fasilitas hunian bagi para lansia terlantar atau Panti Werdha ini akan dikembangkan di Desa Kedungwaringin, di Jalan Raya Pabayuran, Kedungwaringin, Kecamatan Kedungwaringin, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Kriteria lokasi perancangan memenuhi persyaratan lokasi Panti Werdha, antara lain akses yang cukup mudah dijangkau, tingkat kepadatan

penduduk rendah sehingga tidak bising dan fasilitas kesehatan yang memadai.

Lansia mengalami banyak penurunan pada semua aspek, baik fisik maupun psikis. Umumnya penurunan fisik hingga 60% dari manusia biasa. Karena itu, lansia kerap menghadapi berbagai masalah, mulai dari kesehatan baik fisik, mental ataupun spiritual, hingga ekonomi dan sosial. Sebagai manusia, lansia membutuhkan tempat yang membahagiakan pada masa tuanya – tempat yang berkesan, tempat menyimpan harapan, tempat merasakan kehangatan cinta dan perhatian (Najjah, 2009).

Karena itu, pendekatan yang digunakan pada perancangan Panti Werdha ini adalah arsitektur perilaku. Arsitektur perilaku merupakan arsitektur manusiawi, yang mampu memahami dan mewadahi perilaku-perilaku manusia yang ditangkap dari berbagai macam perilaku manusia, baik itu perilaku pencipta, pengamat dan juga perilaku alam sekitarnya (Mangunwijaya, 1998). Berdasarkan pengertian tersebut, arsitektur perilaku merupakan suatu metode pendekatan yang menyelidiki hubungan perilaku manusia dengan lingkungan arsitektur sebagai bahan pertimbangan penerapan desain. Penerapan desain akan mengarah pada perbaikan lingkungan arsitektur yang mampu mewadahi pola perilaku sebagai kebutuhan pengguna.

Perancangan Panti Werdha akan berfokus penyediaan beragam fasilitas dan penciptaan ruang-ruang hunian yang mengakomodasi seluruh kebutuhan lansia dengan keterbatasan fisik untuk beraktivitas dan bersosialisasi yang memenuhi keamanan dan keselamatan. Selain hunian, juga disediakan fasilitas pendukung lainnya, seperti fasilitas kesehatan dan fasilitas peribadatan.

Memasukia usia senja, biasanya manusia semakin mendekati diri kepada Sang Pencipta.

2. METODE PERANCANGAN

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif, yaitu mencari sumber informasi/referensi yang sesuai untuk bahan referensi sebelum mendesain panti werdha, melakukan kajian teori, standar teknis perancangan dan studi preseden panti werdha.

2.1. Kajian Teori Panti Werdha

Panti Sosial, menurut Dinas Sosial, adalah unit pelayanan yang melaksanakan rehabilitasi sosial bagi satu atau beberapa jenis sasaran untuk memulihkan dan mengembangkan kemampuan seseorang yang mengalami disfungsi sosial agar dapat melaksanakan fungsi sosialnya secara wajar.

Menurut Sugono (2008) kata “panti” berarti tempat, dan “werdha” bermakna tua. Panti Werdha adalah suatu institusi hunian bersama untuk para lanjut usia (lansia), yang secara fisik dan kesehatan masih mandiri, dimana kebutuhan harian para lansia biasanya disediakan oleh pengurus panti.

Lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas. Lansia adalah bagian siklus hidup manusia yang hampir pasti dialami setiap orang, yang dapat berdaya guna bagi dirinya, keluarga dan masyarakat.

Definisi Panti Sosial Tresna Werdha Berdasarkan keputusan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor: 106/HUK/2009 pasal 25 hal 8 tentang Organisasi dan Tata Kerja Panti Sosial di lingkungan Departemen Sosial adalah lembaga sosial yang mempunyai tugas

memberikan bimbingan, pelayan dan rehabilitasi sosial yang bersifat kuratif, rehabilitatif, promotif dalam bentuk bimbingan pengetahuan dasar pendidikan, fisik, mental, sosial, pelatihan keterampilan, resosialisasi bagi lansia terlantar dan rawan terlantar agar dapat hidup secara wajar dalam kehidupan diri sendiri, keluarga dan bermasyarakat, serta pengkajian dan penyiapan standar pelayanan dan rujukan.

Fungsi Panti Sosial Tresna Werdha adalah sebagai tempat tinggal dan sarana untuk lansia dalam kegiatan sehari-hari dengan sarana penunjangnya seperti sarana kesehatan, sarana rekreasi sosial dan tempat ibadah. Lebih lengkapnya sebagai berikut:

1. Tempat warga lansia dapat beraktivitas dengan aman.
2. Tempat atau wadah warga lansia dirawat dan diberi perhatian.
3. Tempat warga lansia untuk bertemu dan berkumpul dengan komunitasnya dan mendapatkan hiburan.
4. Sarana pengembangan sosial bagi warga lansia agar tidak merasa kesepian dan ditinggal.

Tujuan utama Panti Sosial Tresna Wreda, menurut Herwijayanti, adalah untuk menampung lansia dalam kondisi sehat dan mandiri yang tidak memiliki tempat tinggal dan keluarga, atau yang memiliki keluarga namun dititipkan karena ketidakmampuan keluarga untuk merawat lansia. Tujuan lain dari penyelenggaraan Panti Werdha sebagai berikut :

1. Agar terpenuhi kebutuhan hidup lansia.
2. Agar pada hari tuanya, lansia dalam keadaan tenteram lahir dan batin.
3. Dapat proses penuaannya dengan sehat dan mandiri.

Arsitektur Perilaku

Arsitektur perilaku merupakan arsitektur manusiawi, yang mampu memahami dan mewadahi perilaku-perilaku manusia yang ditangkap dari berbagai macam perilaku manusia, baik itu perilaku pencipta, pengamat, dan juga perilaku alam sekitarnya (Mangunwijaya, Y. 1998). Berdasarkan pengertian tersebut, arsitektur perilaku merupakan suatu metode pendekatan yang menyelidiki hubungan perilaku manusia dengan lingkungan arsitektur sebagai bahan pertimbangan penerapan desain. Penerapan desain akan mengarah pada perbaikan lingkungan arsitektur yang mampu mewadahi pola perilaku sebagai kebutuhan pengguna.

Prinsip tema arsitektur perilaku yang harus diperhatikan dalam penerapan tema arsitektur perilaku yaitu perancangan fisik ruang yang mempunyai variable yang berpengaruh terhadap perilaku pengguna, yaitu: (Anthonius & Egam, 2011:58- 59)

1. Ukuran dengan bentuk ruang yang tidak tepat akan mempengaruhi psikologi dan tingkah laku penggunaannya. Ukuran ruang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, dimana ukuran ruangan tersebut disesuaikan dengan aktivitas dan kebutuhan pengguna dalam satu ruangan tersebut.
2. Perabot dan penataannya. Perabot dibuat untuk memenuhi tujuan fungsional dan penataannya mempengaruhi perilaku pengguna. Penataan perabot dalam ruang disesuaikan dengan kebutuhan serta aktivitas pengguna ruang.
3. Warna, memiliki peran penting dalam penciptaan suasana ruang dan mendukung perilaku-perilaku tertentu. Warna berpengaruh

terhadap tanggapan psikologi dan berpengaruh terhadap kualitas ruang. Warna yang digunakan dalam ruangan harus memiliki nilai positif yang dapat merubah atau mempengaruhi perilaku negatif.

4. Suara, Temperatur dan pencahayaan. Unsur-unsur ini mempunyai andil dalam mempengaruhi kondisi ruang dan penggunaannya. Suara yang keras dapat mengganggu ketenangan seseorang. Agar tidak menggagu dengan suara keras, maka ruang dibuat kedap suara agar suara tidak mengganggu ketenangan orang lain. Temperatur berpengaruh dengan kenyamanan pengguna ruang, dimana suhu ruang sangat memengaruhi kenyamanan ruang (*thermal comfort* untuk orang Indonesia ialah antara 25,4° C–28,9°C). Pencahayaan dapat mempengaruhi kondisi psikologis seseorang. Ruang yang cenderung minim pencahayaannya membuat orang menjadi malas dan jika terlalu terang dapat menyebabkan silau dan menyakitkan mata.

2.2. Kajian Standar Arsitektur Aspek Psikologis

1. Estetika dan Penampilan Bangunan
Estetika dan penampilan pada bangunan Panti Werdha harus memenuhi segala kebutuhan hunian dan aktivitas pendukung lainnya. antarunit bangunan yang mewadahi fungsi sosial dan rekreasi, kesehatan, kegiatan ketrampilan, dsb saling berkaitan. Unit bangunan dapat dikelompokan berdasarkan fungsi, kelompok pengguna dan aktivitas pengguna dengan penekanan penerapan warna, sebagai berikut:
 1. Unit Hunian

Unit hunian pada Panti Werdha merupakan unit utama karena sebagian besar kegiatannya dilakukan di sini. Warna yang digunakan pada unit hunian biru yang memiliki karakter menenangkan dan menyejukkan. Ini dapat membantu menenangkan pikiran dan membantu mengurangi kecemasan dan stres. Warna ini dapat diterapkan pada dinding, pintu, jendela maupun furnitur seperti sofa, gorden, tempat tidur dan aksesoris lainnya.



Gambar. Warna biru.

Sumber: Pinterest

2. Unit Kesehatan
Unit kesehatan merupakan unit yang sangat berkaitan dengan lansia karena mereka rentan akan kesehatannya. Warna yang digunakan pada unit kesehatan adalah putih yang memiliki karakter kesucian dan kebersihan. Ini dapat membantu lansia merasa lebih terjaga dan terasa lebih segar. Warna ini dapat diterapkan pada dinding, pintu, jendela, tempat tidur dan aksesoris lainnya.
3. Unit Sosial dan Unit Rekreasi
Unit sosial dan rekreasi pada Panti Werdha merupakan unit yang saling berkaitan karena fungsi unit yang semipublik dan mempunyai tingkat kebisingan yang cukup tinggi. Warna yang diterapkan pada unit sosial dan rekreasi adalah jingga. Atau kuning yang memiliki karakter cerah dan energik, dan dapat membantu meningkatkan

suasana hati dan memberikan dorongan energi. Warna ini dapat diterapkan pada bangunan seperti dinding, pintu, jendela maupun furnitur seperti sofa, gorden, area interior dan aksesoris lainnya, serta ruang-ruang eskterior unit.



Gambar. Warna kuning.
Sumber: Pinterest.

2. Privasi

Setiap orang mempunyai privasi dalam hidupnya, tidak terkecuali lansia. Para lansia ini membutuhkan ketenangan, karena itu dalam mendesain Panti Werdha harus memperhatikan berbagai aspek dalam ruang untuk menciptakan suasana tenang. Salah satu contohnya, jendela dengan *view* ke area luar bangunan atau ke area taman.

3. Interaksi Sosial

Lansia merupakan manusia sosial yang memerlukan komunikasi antar sesama, karena itu sangat diperlukan ruang-ruang bersama untuk mempererat hubungan, baik dengan sesama lansia maupun keluarga/kerabat yang berkunjung. Selain memudahkan lansia dalam berinteraksi, adanya ruang bersama membuat lansia merasa diterima dan disayang.

4. Kemandirian

Seiring bertambahnya usia, lansia mengalami penurunan atau kemunduran fisik. Melengkapi jalur-jalur sirkulasi dan koridor serta kamar mandi/WC dengan *handrail* serta menempatkan *ramp* untuk menghubungkan level lantai yang berbeda, akan mempermudah lansia dalam beraktivitas sehari-hari. Jadi,

mereka lebih mandiri memiliki kebebasan untuk mengatur diri sendiri dan tidak selalu bergantung pada orang lain.

5. Panca Indra

Agar panca indra lansia tetap terus berfungsi, mereka harus didorong untuk melakukan beragam aktivitas yang positif seperti berkebun dan aktivitas lainnya yang dapat merangsang panca indra terus aktif.

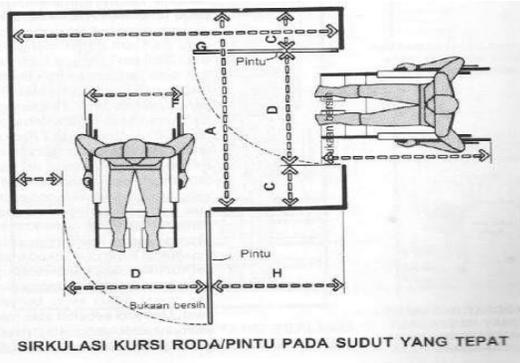
6. Keakraban

Lansia cenderung menyukai bernostalgia pada kehidupannya dimasa lalu, karena itu perlu diciptakan adanya kegiatan-kegiatan yang membuat para lansia bisa dengan cepat mengakrabkan diri dengan sesamanya. Berbagi kisah-kisah nostalgia dengan teman seusianya, dapat mengusir rasa bosan.

Aspek Fisiologis

1. Aspek Keselamatan dan Keamanan

Aspek keselamatan dan keamanan pada bangunan merupakan kebutuhan utama bagi lansia. Untuk memudahkan pergerakan dan memudahkan aktivitas serta menjamin keamanan lansia, kemiringan ramp yang digunakan kurang dari 10 derajat. Perlu disediakan *stair lift* untuk lansia yang kesulitan untuk naik turun tangga, baik pada tangga lurus maupun berbelok. Bagi lansia pengguna kursi roda perlu disediakan *platform lift* sebagai akses untuk naik dan turun untuk mencapai level tertentu.

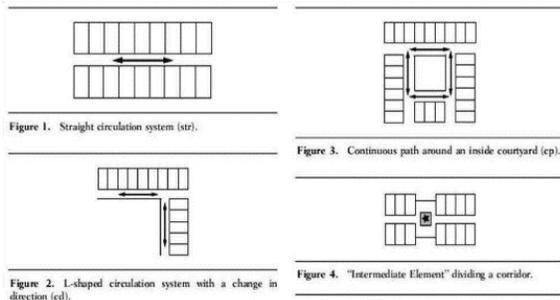


Gambar. Sirkulasi kursi roda.

Sumber: Neufert, Ernst. Data Aritek Jilid 2, 2001

2. Signage dan Orientasi

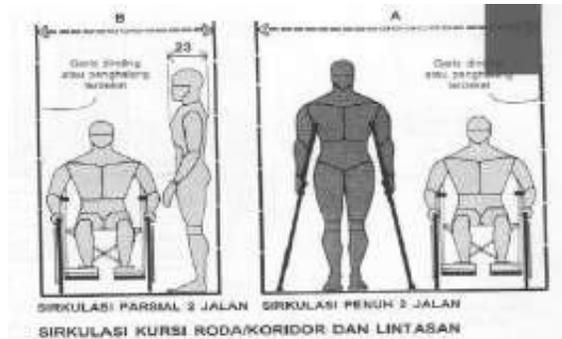
Seiring dengan menurunnya kinerja otak, pada umumnya lansia mudah mengalami kehilangan arah, karena itu perlu disediakan petunjuk arah yang memadai pada beberapa lokasi untuk menunjukkan arah fasilitas-fasilitas yang ada dalam Panti Werdha.



Gambar. Lokasi penempatan signage/petunjuk arah.
Sumber: Neufert, Ernst. Data Aritek Jilid 2, 2001

3. Aksesibilitas dan Fungsi

Perancangan Panti Werdha harus sesuai dan memenuhi kebutuhan lansia yang tinggal, agar aktivitas yang dilakukan lebih efisien sehingga tidak melelahkan bagi lansia yang sudah mulai sulit berjalan. Selain itu material yang digunakan, tidak hanya harus cocok dengan kebutuhan psikologi para lansia juga awet, higienis dan mudah dirawat.



Gambar. Kebutuhan lebar sirkulasi untuk pengguna tongkat dan kursi roda.

Sumber: Neufert, Ernst. Data Aritek Jilid 2, 2001

Kebutuhan Ruang Panti Werdha

Berdasarkan jenis pengguna dan aktivitasnya membutuhkan ruang-ruang untuk mewedahi fungsi hunian, fungsi peribadatan, fungsi administrasi dan fungsi kesehatan dengan ruang-ruang penunjang untuk fungsi tersebut.

Fasilitas untuk Lansia

1. Ruang Tidur dan Kamar Mandi

Ruang tidur dalam panti biasanya bersifat residen dan hanya diisi oleh satusampai dua orang penghuni demi kebutuhan privasi. Faktor penting dalam perancangan ruang tidur yaitu setiap ruang harus memiliki pencahayaan langsung dan sirkulasi udara yang baik.

Tipe-tipe ruang tidur pada Panti Werdha:

a. Single resident bedroom.

Didesain untuk satu orang penghuni yang dilengkapi dengan kamar mandi.



Gambar. Kamar tidur single.

Sumber: Neufert, Ernst. Data Aritek Jilid 2, 2001

b. Double residence bedroom.

Didesain untuk dua orang penghuni dengan kamar mandi yang digunakan bersama.



Gambar. Kamar tidur double.

Sumber: Neufert, Ernst. Data Aritek Jilid 2, 2001

2. Ruang Hiburan

Ruang hiburan merupakan tempat lansia melakukan kegiatan-kegiatan yang spesifik, seperti membaca di perpustakaan, membuat kerajinan tangan, menonton film di ruang teater, atau berolahraga di pusat kebugaran.

3. Ruang Poliklinik

Ruang poliklinik merupakan tempat lansia melakukan perawatan yang berhubungan dengan kesehatan, misalnya melakukan rehabilitasi dan

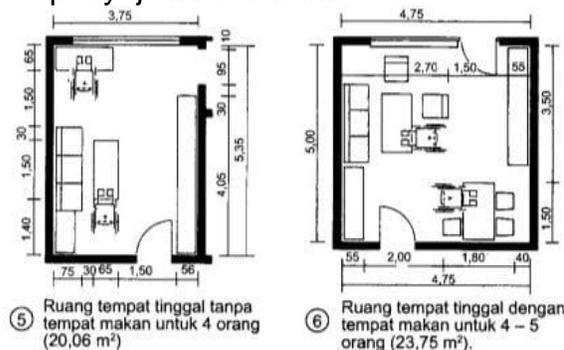
berkonsultasi dengan dokter.

4. Area Berkumpul

Area berkumpul merupakan area bagi lansia untuk berkumpul dan bersosialisasi, Area ini dirancang dengan mempertimbangkan kemudahan pengawasan dari perawat untuk para lansia yang sedang beraktivitas. Area berkumpul dapat berbentuk ruang keluarga untuk mengakomodasi jumlah yang lebih besar. Kegiatan yang biasanya dilakukan pada area ini, antara lain mengobrol, membaca, menonton, menerima tamu dan sebagainya.

5. Area Makan

Area makan merupakan area fleksibel yang dapat mengakomodasi jumlah maksimum kapasitas penghuni Panti Werdha. Area makan dirancang dengan mempertimbangkan sirkulasi untuk kursi roda dan troli makanan. Selain itu, sebaiknya ada alternatif kapasitas meja, mulai dari dua orang, empat orang, sampai delapan orang. Pada ruang makan terdapat juga beberapa komponen, yaitu area untuk menyantap makanan dan tempat penyajian makanan.



Gambar. Standar ukuran ruang makan untuk 4 sd. 5 orang.

Sumber: Neufert, Ernst. Data Aritek Jilid 2, 2001

Fasilitas untuk Pengguna Panti Werdha Lainnya

1. Fasilitas Karyawan (Perawat, Dapur, Kebersihan, dan Keamanan)

Yang termasuk dalam fasilitas ini adalah ruang-ruang poliklinik serta area servis yang ditujukan untuk menunjang kegiatan-kegiatan di dalam panti, seperti ruang untuk mencuci pakaian, ruang memasak dan persediaan makanan, ruang penyimpanan alat-alat kebersihan. Hal ini juga mengakomodasi untuk karyawan yang menginap, misalnya perawat yang bertugas di malam hari.

2. Fasilitas Pengurus/Pengelola Panti dan Staf

Fasilitas Mencakup ruang kantor, ruang pertemuan dan ruang operasional manajemen Panti Werdha. Ruangan-ruangan ini sebaiknya diletakkan dekat dengan pintu masuk agar mudah ditemukan.

3. Fasilitas Dokter

Dokter yang bertugas di Panti Wredha membutuhkan ruangan praktik untuk melakukan aktivitasnya, yaitu memberikan perawatan yang berhubungan dengan kesehatan kepada warga lansia yang membutuhkan.

4. Fasilitas Tamu

Tamu yang berkunjung ke Panti Tresna Werdha memerlukan sebuah area yang memungkinkan mereka dapat berinteraksi dengan lansia baik di dalam ataupun luar ruang.

2.3. Studi Preseden

Tabel. Analisis studi preseden panti werdha.

Konsep Perancangan	Peter Rosegger Nursing Home	Ouses for Eldery People in Alcaer do Sal	Nursing Home Passivhaus
Kawasan	Berada di perkotaan dengan bentuk	Bagian <i>push and pull</i> dijadikan	Adanya koridor longitudinal yang

	bangunan <i>cut out</i> asimetri konsep spasial.	koridor.	menghadap ke selatan dengan adanya teras dan halaman umum.
Tampilan fasad	Fasad luar mempunyai tampilan <i>lach</i> Austria.	Konsep <i>push and pull</i> mengambill bentuk dari papan catur.	Terdapat jendela besar pada bagian selatan atau depan bangunan dan sekat antarbangunan di bagian depan.
Material	Material yang digunakan adalah beton, kayu, kayu laminasi, balok kayu, dan kaca.	Menggunakan material beton, aluminium dan kaca yang didominasi warna putih.	Material yang digunakan adalah beton, rangka kayu prefabrikasi dan kaca.
Sirkulasi	Terdapat sirkulasi akses dari balkon, kaca yang cukup besar juga terdapat area jalan setapak dengan pemandangan kearah rumah lain.	Pencayaan menggunakan akan <i>skylight</i> . Massa bangunan disusun secara spasial dan disusun tidak beraturan dalam tatanan linear.	Pencayaan alami masuk melalui jendela besar. Terdapat teras sebagai akses langsung ke halaman umum.
Fasilitas	Terdapat	Fasilitas	Mempu-

	fasilitas taman umum.	lengkap layaknya hotel dan rumah sakit.	nyai fasilitas kesehatan yang lengkap selayaknya rumah sakit,
--	-----------------------	---	---

Tabel. Analisis studi preseden panti werdha.

Konsep perancangan	Armstrong Place Senior Housing	Nursing and Retirement Home	Senior Club Indonesia
Kawasan	Ruangan dan terdapat ruang sosialisasi ditengah bangunan.	Lantai pertama untuk pasien demensia dan lantai 2 untuk bangsal.	Fasilitas kegiatan lansia cukup lengkap mulai dr area berkebun, dsb.
Tampilan fasad	Bagian bangunan yang "ditarik" menggunakan warna yang kontras sehingga tidak monoton.	Tampilan bervariasi yang dikombinasi elemen struktural padat yang dipilester.	Tampilan fasad bangunan mempunyai desain klasik yang cukup mewah dengan banyak pencahayaan.
Material	Menggunakan material yang kontras.	Menggunakan material beton, kayu abu dan kaca dengan penggunaan yang bervariasi.	Menggunakan material beton yang dibentuk dengan konsep klasik.
Sirkulasi	Terdapat 2 desain pedestrian. Ada	Mempunyai pencahayaan dan	Mempunyai pencahayaan

	yang tegak lurus dan berbelok dengan tujuan supaya pengguna tidak merasa bosan.	pemandangan yang tak terhalang dari luar. Bukaan ditempatkan secara strategis di koridor	pada setiap ruangnya, akses sirkulasi cukup besar.
Fasilitas	Terdapat 124 townhomes, 64 unit merupakan unit dengan 3 dan 4 ruang tidur.	Terdapat area umum sebagai area makan, rekreasi dsb. Pembagian antararea cukup baik dengan fungsinya mulai dari lantai satu dan seterusnya.	Mempunyai fasilitas terapi, area berkebun dan area aktivitas pendukung lansia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar. Batas tapak perancangan Panti Werdha di Desa Kedungwaringin, Bekasi.

Sumber: Analisis

Tapak perancangan Panti Werdha berada di Desa Kedungwaringin, Jalan Raya Pabayuran, Kedungwaringin, Kecamatan Kedungwaringin, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Berdasarkan RTRW Kabupten Bekasi tahun 2011-2031, Kecamatan Kedungwaringin termasuk kedalam wilayah pengembangan III

dengan fungsi utama sebagai area pertanian, permukiman dan perumahan.

Berikut luas lahan dan peraturan bangunan terkait tapak perancangan Panti Werdha:

- Luas lahan : 26.000 m²
- KDB : KDB maksimal 60%
- KLB : 1,5 – 4,0
- KDH : 40%
- GSB : 4 meter

Batas-batas tapak perancangan sebagai berikut:

- Utara: berbatasan dengan Perumahan Grand Center Cikarang (GCC) 2
- Timur: berbatasan dengan jalan dan sungai
- Selatan: berbatasan dengan lapangan
- Barat: berbatasan dengan area pertanian.

ANALISIS TAPAK

Tabel. Kesimpulan analisis tapak.

Potensi	Kendala	Rekomendasi
Lokasi tapak		
Mudah dijangkau. Berada di pinggir kota dan di area yang cukup tenang. Masih ada area hijau di sekitarnya. Tingkat kebisingan rendah.	Belum ada drainase pada lokasi tapak	Membuat drainase pada tapak.
Batas tapak		
Berbatasan langsung dengan jalan, sehingga akses mudah	Berbatasan dengan area lapangan olahraga atau lapangan sepakbola yang	Memanfaatkan sebagai peredam kebisingan pada area sekitar tapak yang dekat dengan

Jarak yang tidak terlalu dekat dengan permukiman.	seringkali digunakan.	lapangan olahraga.
Akses menuju tapak dan kawasan		
Banyak fasilitas sosial dan fasilitas umum di sekitar tapak. Dapat diakses dari jalan raya Pantura arah ke Karawang. Mempunyai akses menuju tapak yang mudah dengan lebar jalan yang memadai.	Akses Pantura arah Karawang biasanya cenderung macet di waktu pagi dan sore hari. Pada jalan menuju tapak belum ada pembatas jalan dan pedestrian. Jalan cukup sempit jika dilalui 2 mobil.	Mengantisipasi waktu untuk akses-akses tertentu pada area Pantura Membuat jalur pedestrian pada area sekitar tapak.
Iklim dan curah hujan		
Curah hujan dan kelembapan udara yang stabil.	Suhu rata-rata 28-29°C.	Mendesain area panti dengan memanfaatkan vegetasi untuk menjaga kestabilan kelembapan suhu juga sebagai peneduh agar tercipta iklim mikro yang sejuk.
Hidrologi		
Hidrologi pada area sekitar sangat mencukupi Minim potensi banjir karena air langsung mengalir ke muara.	Tidak ada.	Memanfaatkan aliran sungai guna menyalurkan air kotor yang sudah diolah.

Geologi		
Minim potensi bencana alam.	Tidak ada.	Meski minim terhadap potensi bencana alam, salah satunya gempa bumi, perencanaan konstruksi akan menggunakan konstruksi beton agar kokoh.
Topografi		
Lahan cenderung datar.	Tidak ada.	Memanfaatkan area datar untuk taman bagi lansia supaya nyaman dan aman. Membuat area berkebun.
Vegetasi		
Memiliki area hijau yang cukup luas dan rata.	Minim pepohonan. Terdapat beberapa semak di area pinggir tapak.	Menambahkan ragam vegetasi sesuai fungsi yang direncanakan untuk memperindah ruang luar pada tapak.
Pemandangan		
Pada bagian barat dan selatan tapak mempunyai pemandangan yang cukup baik seperti area hijau.	Pemandangan pada bagian utara dan timur tapak masih kurang karena berbatasan dengan perumahan, sungai dan area permukiman.	Pada area tapak dengan pemandangan kurang baik, didesain pemandangan baik dengan menambahkan vegetasi, kolam ikan, kolam renang, dsb.
Kebisingan		
Kebisingan cukup rendah	Sumber kebisingan pada sisi	Memanfaatkan vegetasi sebagai

karena jauh dari jalan raya. Jarak lumayan jauh antara tapak dan permukiman warga.	selatan juga utara tapak.	peredam kebisingan pada area sekitar tapak yang dekat dengan sumber-sumber kebisingan.
Utilitas		
Tersedia jaringan listrik dari PLN dan air bersih dari PDAM yang memadai.	Tidak ada drainase pada tapak.	Membuat saluran drainase pada sisi utara dan timur tapak.

ANALISIS FUNGSIONAL

Analisis fungsional yang dilakukan meliputi analisis fungsi dan aktivitas, analisis alur aktivitas dan analisis besaran ruang yang menghasilkan program ruang sebagai berikut:

Tabel. Program ruang Panti Werdha.

	Ruang	Luas
Kegiatan Pengelolaan		
Penerima	Lobi	40 m ²
	Ruang Tamu	40 m ²
	Toliet Pria	12 m ²
	Toliet Wanita	12 m ²
Pengelola	Ruang Kepala Panti	24 m ²
	Ruang Administrasi	12 m ²
	Ruang Sekretaris	12 m ²
	Ruang Bendahara	12 m ²
	Ruang Koordinator	12 m ²
	Ruang Arsip	9 m ²
	Toliet Pria	12 m ²
	Toliet Wanita	12 m ²
	Kegiatan Hunian	
Hunian lansia	Hunian	1.200 m ²
	Toliet Pria	6 m ²
	Toliet Wanita	6 m ²
	Ruang Makan	120 m ²
	Dapur	30 m ²

Hunian perawat	Ruang Tidur	25 m ²
	Toliet Pria	6 m ²
	Toliet Wanita	6 m ²
	Ruang Santai	30 m ²
Kegiatan Pelayanan		
Dokter Umum	Ruang Konsultasi dan Periksa	9 m ²
	Ruang Tunggu	24 m ²
Fisioterapi	Ruang Konsultasi dan periksa	9 m ²
	Ruang Tunggu	24 m ²
Hidroterapi	Ruang Konsultasi dan Periksa	9 m ²
	Ruang Tunggu	24 m ²
	Ruang Obat	9 m ²
	Toilet Pria	12 m ²
	Toilet Wanita	12 m ²
Ruang Keterampilan	Ruang Menyulam	67,5 m ²
	Ruang Merajut	67,5 m ²
	Ruang Lukis	60 m ²
	Ruang Istirahat	250 m ²
	Ruang Penyimpanan Alat-alat	30 m ²
Sosial & Rekreasi	Aula	150 m ²
	Perpustakaan	60 m ²
	Area Berjemur Lansia	180 m ²
	Taman	-
	Kolam Renang	32 m ²
	Toilet Pria	48 m ²
	Toilet Wanita	48 m ²
Kegiatan Penunjang		

Masjid	1920 m ²
Ruang Wudhu	3,84 m ²
Dapur	9 m ²
Ruang Laundry	7,56 m ²
Lapangan Olahraga	450 m ²
Area Berkebun	-
R. CCTV	24 m ²
Parkir Mobil	750 m ²
Parkir Motor	120 m ²
Pos Jaga	6 m ²
Total	4.685 m²

Matrik Kedekatan Ruang

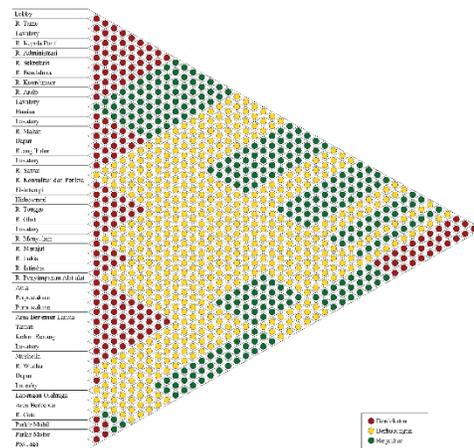


Diagram. Matriks kedekatan ruang Panti Werdha.
Sumber: Analisis

Diagram Gelembung

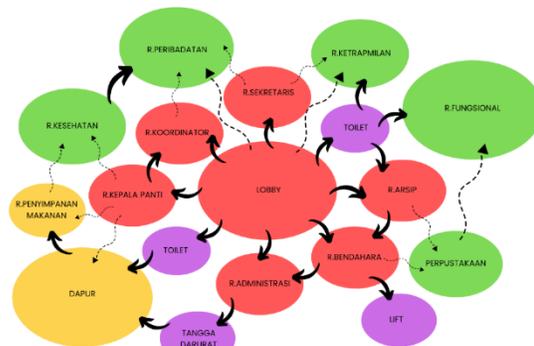


Diagram. Diagram gelembung area fasilitas dan pengelola.
Sumber: Analisis

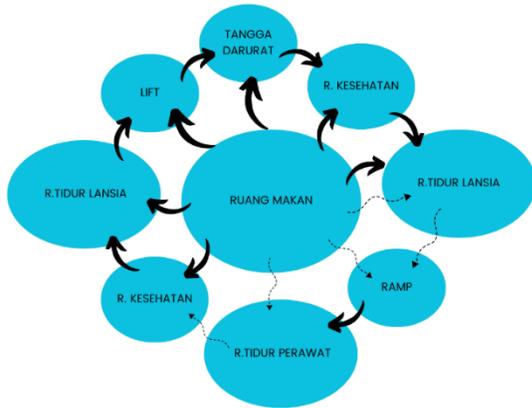


Diagram. Diagram gelembung panti werdha.
Sumber: Analisis

4. KONSEP DAN HASIL PERANCANGAN



Gambar. Hasil rancangan Panti Werdha di Bekasi dengan pendekatan Arsitektur Perilaku

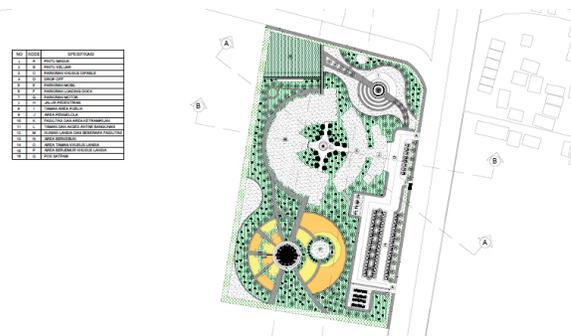
Penerapan pendekatan Arsitektur Perilaku pada perancangan Panti Werdha di Bekasi, sebagai berikut:

1. Perancangan antar unit bangunan yang mewadahi fungsi sosial dan rekreasi, kesehatan, kegiatan keeterampilan, dsb harus saling berkaitan dan masing-masing unit bangunan menggunakan warna berbeda untuk mempermudah orientasi.
2. Membuat ruangan atau hunian dengan bukaan yang cukup guna memaksimalkan pencahayaan dan view langsung ke area taman.
3. Membuat ruang berkumpul atau ruang bersama untuk memudahkan

lansia dalam berinteraksi, merasa diterima dan disayang. Selain itu, perlu direncanakan dan dibuat adanya program-program kegiatan yang dapat mengakrabkan sesama penghuni untuk menghindari rasa bosan tinggal di panti werdha.

4. Menyediakan fasilitas yang dapat membantu dan mempermudah lansia beraktivitas secara mandiri. Contohnya, jalur penghubung antralantai dengan ramp, jalur-jalur sirkulasi juga WC dilengkapi dengan handrail, koridor bangunan dilengkapi bangku/kursi sebagai tempat beristirahat, dsb.
5. Membuat area berkebun di ruang luar/halaman agar lansia dapat mengisi waktunya dengan melakukan kegiatan positif agar panca indranya tetap berfungsi baik.

4.1. Konsep dan Rancangan Tapak



Gambar. Site plan atau rencana tapak Panti Werdha di Bekasi.

Penempatan massa bangunan panti werdha pada tapak menyesuaikan terhadap aspek-aspek perilaku lansia dan kegiatan lansia, sebagai berikut:

- a. Penempatan pintu masuk (*entrance*) dan pintu keluar pada kendaraan roda empat serta kendaraan roda dua berada pada sebelah selatan. Namun, akses tersebut masing-

- masing dipisahkan guna memudahkan sirkulasi pada tapak.
- b. Menyediakan akses pejalan kaki dimulai dari area parkir, akses *entrance* pejalan kaki menuju *drop off* hingga area menuju kedalam bangunan.
 - c. Mengatur kembali vegetasi-vegetasi pada tapak guna keperluan pemandangan pada hunian lansia, menghalangi sinar matahari langsung ke bangunan dan meminimalkan kebisingan.
 - d. Membuat dinding pembatas pada sekeliling bangunan, untuk menjaga keamanan fasilitas.
 - e. Membuat taman sebagai area rekreasi lansia pada area belakang hunian.
 - f. Memasang papan-papan *signage* (penunjuk arah) dalam setiap area dalam panti werdha guna memudahkan lansia untuk berorientasi.
 - g. Membuat ruang terbuka yang aman dan nyaman bagi lansia untuk beraktivitas.



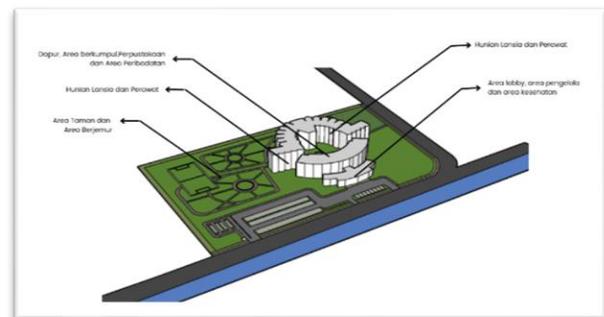
Gambar. Ilustrasi taman area publik di Panti Werdha.



Gambar. Ilustrasi pintu area taman lansia untuk kegiatan olahraga dan berjemur.

4.2. Konsep dan Rancangan Bangunan

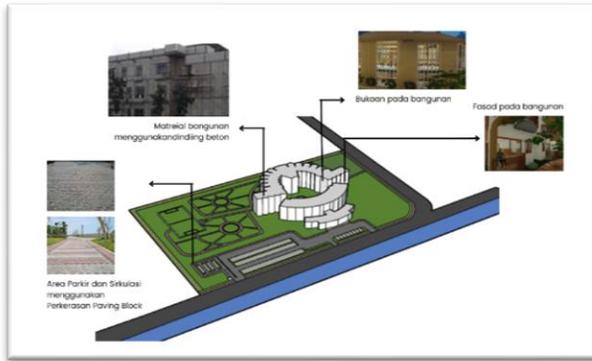
Bentuk dan Gubahan Massa



Gambar. Blok massa bangunan panti werdha.

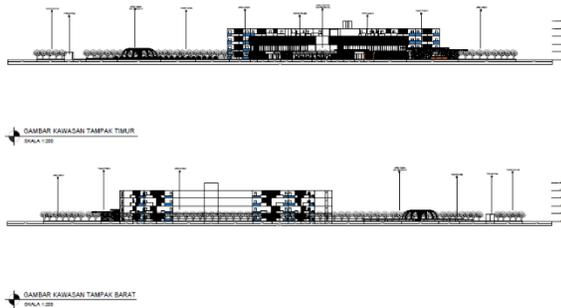
Massa bangunan panti werdha untuk fungsi hunian berbentuk setengah lingkaran guna menyesuaikan terhadap lingkungan sekitar dan iklim. Setiap ruang lansia mempunyai balkon dan bukaan langsung menghadap ke arah taman atau ruang luar. Material yang digunakan yaitu batu bata, beton dan baja dengan ketinggian bangunan mencapai 2-3 lantai guna menyelaraskan terhadap lingkungan sekitar.

Eksterior



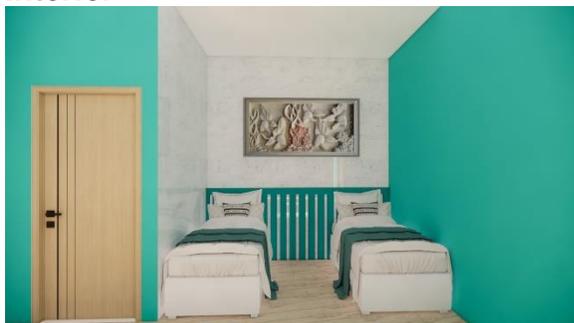
Gambar. Konsep bangunan panti werdha.

Pengaturan pencahayaan alami pada bangunan mengikuti arah mata angin. Setiap massa bangunan mempunyai bukaan yang cukup lebar supaya aliran udara dan cahaya bisa masuk ke dalam ruang. Bukaan lebar ini juga untuk mengurangi kelembapan. Pada sisi bangunan yang menghadap timur-barat sehingga cukup panas ketika siang hari, ditempatkan vegetasi di depan bukaan yang dapat menghalangi terik matahari.



Gambar. Tampak timur dan barat kawasan.

Interior

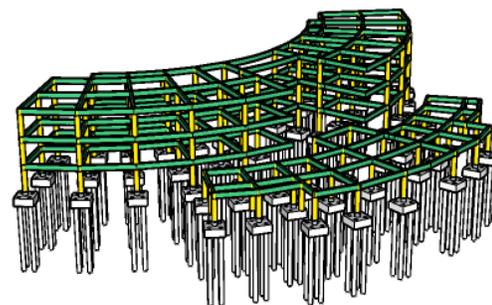
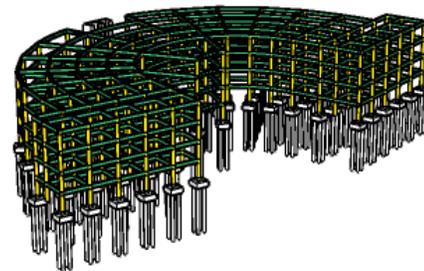


Gambar. Ruang tidur pada unit hunian lansia.



Gambar. Toilet dalam unit hunian lansia.

4.3. Konsep dan Rancangan Struktur Bangunan



Gambar. Ilustrasi 3 dimensi sistem struktur bangunan Panti Werdha.

Untuk *sub-structure* yang digunakan pada bangunan yang berfungsi sebagai hunian lansia, area pengelola, area penunjang adalah pondasi tiang pancang. Struktur bagian tengah atau badan bangunan menggunakan rangka batang kolom balok yang memberikan kestabilan terhadap bangunan. Berdasarkan hasil perhitungan, ukuran kolom yang digunakan dengan diameter 50 cm dan balok berukuran 40 cm x 60 cm. Struktur bagian atas bangunan atau struktur atap bangunan menggunakan atap dak beton. Penggunaan dak beton dapat membuat ruangan atau bangunan mempunyai kenyamanan thermal yang stabil.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berikut hal-hal yang dapat disimpulkan dari Perancangan Panti Werdha di Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku:

1. Panti werdha adalah tempat tinggal dan sarana untuk lansia dalam kegiatan sehari-hari dengan sarana penunjangnya, seperti sarana kesehatan, sarana rekreasi sosial dan tempat ibadah.
2. Pendekatan aritektur perilaku mempertimbangkan bagaimana lingkungan fisik dapat mempengaruhi perilaku dan kualitas hidup para penghuni. Panti werdha yang dirancang dengan pendekatan arsitektur perilaku ini mengutamakan kebutuhan dan kesejahteraan penghuninya.
3. Perancangan panti werdha dengan pendekatan arsitektur perilaku ini berfokus pada menciptakan lingkungan yang memungkinkan

penghuni untuk merasa nyaman, aman dan terlibat dalam aktivitas sehari-hari. Hal ini mencakup pemilihan bahan bangunan yang ramah lingkungan, desain ruang yang terbuka dan mudah diakses, serta pencahayaan dan ventilasi yang memadai.

4. Panti werdha yang dirancang dengan pendekatan arsitektur perilaku ini juga memperhatikan aspek ergonomi dan aksesibilitas. Ruang-ruangnya dirancang untuk memenuhi kebutuhan fisik dan mobilitas para penghuni, termasuk pengguna kursi roda atau alat bantu lainnya. Selain itu, perancangannya juga harus mempertimbangkan keamanan dan keselamatan penghuni, seperti penggunaan pegangan atau railing yang kokoh dan sistem *signage* (penunjuk arah) yang jelas.
5. Dalam perancangan panti werdha dengan pendekatan arsitektur perilaku ini, kebutuhan sosial dan psikologis para penghuni juga menjadi perhatian utama. Ruangnya yang dirancang untuk aktivitas terapi atau rekreasi yang dapat mendukung kesehatan mental dan fisik para penghuni, serta disediakan ruang komunal yang nyaman dan meningkatkan kualitas hidup penghuni, serta mengundang interaksi sosial yang membantu mencegah isolasi.
6. Perancangan panti werdha dengan pendekatan arsitektur perilaku juga memperhatikan keberlanjutan dan efisiensi energi. Pemilihan bahan bangunan yang ramah lingkungan dan penggunaan sistem energi terbarukan dapat membantu mengurangi dampak lingkungan dan biaya operasional jangka panjang.

5.2. Saran

Dalam Perancangan Panti Werdha di Bekasi dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku, beberapa saran yang dapat diberikan, sebagai berikut:

1. Aksesibilitas dan mobilitas,
Perhatikan aksesibilitas bagi penghuni yang mungkin memiliki keterbatasan fisik. Pertimbangkan penggunaan *ramp*, lift, koridor yang luas dan pintu yang mudah dibuka. Rancang jalur sirkulasi yang jelas dan bebas hambatan, serta pastikan bahwa area-area umum dapat dijangkau dengan mudah.
2. Cahaya alami dan ventilasi.
Manfaatkan cahaya alami sebanyak mungkin dengan merancang ruangan yang memiliki banyak jendela dan ventilasi yang baik. Cahaya alami dapat meningkatkan suasana hati dan kesejahteraan penghuni. Pastikan ada jendela yang dapat dibuka untuk sirkulasi udara yang sehat.
3. Ruang terbuka.
Sediakan ruang terbuka seperti taman atau halaman dalam panti werdha. Ruang terbuka dapat memberikan lingkungan yang menyegarkan dan memberikan kesempatan bagi penghuni untuk berinteraksi dengan alam. Desain area-area tersebut dengan tanaman, bangku, dan fasilitas lain yang memungkinkan penghuni untuk beraktivitas di luar ruangan.
4. Keselamatan dan keamanan,
Prioritaskan keamanan dan keamanan penghuni dengan sistem keamanan yang memadai, seperti pencahayaan yang cukup di sekitar bangunan, CCTV, dan pintu yang terkunci dengan baik. Sediakan juga area-area yang aman dan terawat

untuk penghuni yang ingin berjalan-jalan di sekitar panti werdha.

5. Fasilitas yang mudah diakses.
Perhatikan kebutuhan penghuni panti werdha dalam merancang fasilitas. Sediakan fasilitas yang dapat dengan mudah diakses oleh penghuni dengan berbagai tingkat keterbatasan fisik, seperti kamar mandi yang dapat diakses kursi roda, lift yang cukup besar, dan tangga yang aman untuk digunakan.
6. Kegiatan fisik dan hiburan.
Sediakan ruang yang memungkinkan penghuni untuk melakukan kegiatan fisik dan hiburan, seperti ruang senam, ruang permainan, atau ruang televisi. Pastikan bahwa fasilitas ini dapat diakses dengan mudah oleh penghuni dengan berbagai tingkat keterbatasan fisik.
7. Ruang privat dan sosial.
Sediakan ruang yang memungkinkan penghuni untuk berinteraksi secara sosial, seperti ruang keluarga, ruang makan bersama, atau ruang permainan. Sediakan juga ruang pribadi yang nyaman bagi penghuni yang membutuhkan waktu untuk sendiri.
8. Warna dan material yang menyenangkan,
9. Pertimbangkan penggunaan warna dan material yang menenangkan dan menyenangkan bagi penghuni. Warna-warna lembut dan alami, serta material yang hangat dan nyaman, dapat menciptakan atmosfer yang menyambut dan menenangkan.

6. DAFTAR PUSTAKA

Burhanuddin, Burhanuddin, Ratriana Said, and Wahdaniar Wahdaniar. 2018. "DESAIN PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA DI MAKASSAR." *Nature: National Academic Journal of Architecture*

5(2):115. doi: 10.24252/nature.v5i2a4.

Cahyadi, Agus, and Muhammad Arief Kurniawan. 2019. "Penerapan Arsitektur Perilaku Pada Perancangan Panti Rehabilitasi Untuk Orang Dengan HIV/AIDS Di Sleman." *Vitruvian* 8(3):100. doi: 10.22441/vitruvian.2019.v8i3.001.

Moedjiono, Ir. n.d. "PUTRI INTAN PERMATA SARI L2B 606 048."

Oleh, Disusun. n.d. "AMELIA KUSUMAWATI NIM : H73217022." 40.

Sugiharto, Adriana. 2017. "PERANCANGAN BANGUNAN HUNIAN LANSIA BERDASARKAN AKSESIBILITAS PENGHUNI PADA LINGKUNGAN DAN BANGUNAN." *ARTEKS, Jurnal Teknik Arsitektur* 1(2):99. doi: 10.30822/artk.v1i2.127.

Ulia, Azma. 2021. "HUBUNGAN PERAN KELUARGA DALAM MERAWAT LANSIA DENGAN TINGKAT DEPRESI LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KUMUN." 4(2).

Hamdiyah, N. (N.D.). *Program Studi Arsitektur Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Nwgeri Sunan Ampel Surabaya*. 46.

Kabupaten Bekasi Dalam Angka 2022. Pdf (N.D.)

Rieska Putri Fitianingrum, *Kesepian Pada Orang Lanjut Usia*

17perda-No.12-Tahun-2011-

Tentang-Rtrw-Kab.Bekasi -
20112031

Kecamatan Kedungwaringin Dalam
Angka 2022

Agus Cahyadi, Muhammad Arif Kurniawan, *Penerapan Arsitektur*

Perilaku Pada Penerapan Panti Werdha

Peraturan Pemerinta RI Nomor 43 Tahun 2004 Tentang Pelaksanaan Upaya Peningkatan Kesejahteraan Lanjut Usia

Perda Kabupaten Bekasi No. 10 Tahun 2014

Statistik Indonesia 2022. Pdf

Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022.Pdf

UU Nomor 13 Tahun 1998

Archdaily, [Peter Rosegger Nursing Home](https://Peter_Rosegger_Nursing_Home) [https://Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten | ArchDaily](https://Peter_Rosegger_Nursing_Home/)

Archdaily, [Houses For Eldery People In Alcácer Do Sal](https://Rumah_untuk_Lansia_Orang_di_Alcacer_do_Sal_Aires_Mateus) [https://Rumah untuk Lansia Orang di Alcácer do Sal / Aires Mateus | ArchDaily](https://Rumah_untuk_Lansia_Orang_di_Alcacer_do_Sal_Aires_Mateus)

Archdaily, [Nursing Home Passivhaus](https://www.archdaily.com/938691/nursing-home-passivhaus-cso-arqu) <https://www.archdaily.com/938691/nursing-home-passivhaus-cso-arqu>

Archdaily, [Armstrong Place Senior Housing](https://Rumah_untuk_Lansia_Orang_di_Alcacer_do_Sal_Aires_Mateus) [https://Rumah untuk Lansia Orang di Alcácer do Sal / Aires Mateus | ArchDaily](https://Rumah_untuk_Lansia_Orang_di_Alcacer_do_Sal_Aires_Mateus)

Archdaily, [Lar De Repouso E Cuidados Especiais](https://Rumah_untuk_Lansia_Orang_di_Alcacer_do_Sal_Aires_Mateus) [https:// Rumah untuk Lansia Orang di Alcácer do Sal / Aires Mateus | ArchDaily](https://Rumah_untuk_Lansia_Orang_di_Alcacer_do_Sal_Aires_Mateus)

