

## PANTI TRESNA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU DI SURAKARTA KAWASAN FASILITAS YANG MENGAKOMODASI KEBUTUHAN LANSIA

**Aryadieni Farah Ayu Santoso, Hardiyati**

Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta

aryadienifarah17@student.uns.ac.id

### **Abstrak**

*Manusia memiliki hakikat untuk menua dan bertambah umur. Lansia, yang telah mencapai usia 60 tahun, menghadapi penurunan fisik dan mental. Sementara itu, Indonesia menghadapi peningkatan Jumlah dan proporsi lansia saat ini sekitar 10.48% dari penduduk Indonesia. Di Surakarta pertumbuhan populasi lansia mencapai peningkatan sebesar 2.3% pada tahun 2022 dan 4.23% pada tahun 2023. Penuaan perlu menjadi fokus perhatian pemerintah dan masyarakat untuk memastikan bahwa lansia memiliki akses terhadap perawatan yang layak, nyaman, dan mendukung. Untuk mencapai objektif ini, konsep arsitektur perilaku diterapkan dengan tujuan mempelajari perilaku dan kebutuhan lansia. Panti Tresna bertujuan untuk mewadahi kegiatan, kebiasaan, kebutuhan, dan preferensi lansia dengan fasilitas seperti panti jompo, taman lansia, klinik kesehatan, activity center, dan dukungan lainnya. Metode yang diterapkan adalah deskriptif kualitatif yang dimulai dengan identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis data, dan perumusan konsep. Hasil penelitian mencakup konsep perunagan yang mendukung independensi dan meningkatkan kognisi lansia, konsep tapak yang mengakomodasi kegiatan lansia secara aman, konsep bentuk dan tampilan dengan pertimbangan kondisi fisik dan psikis lansia, dan konsep struktur dan utilitas dengan penyesuaian faktor fisik dan aspek fisiologis lansia.*

**Kata kunci:** Panti Jompo, Lansia, Arsitektur Perilaku, Surakarta.

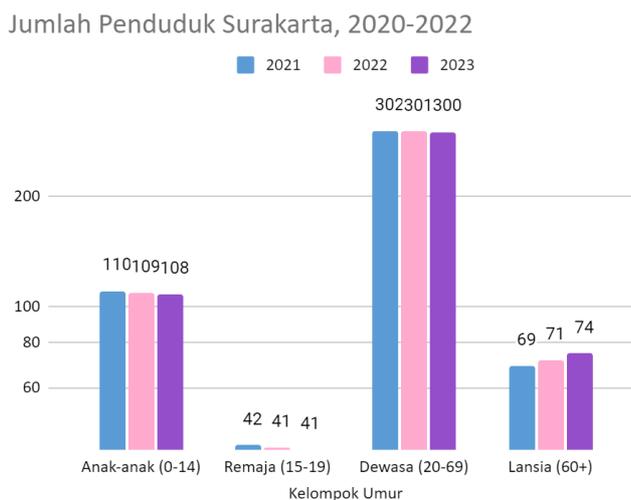
### **1. PENDAHULUAN**

Manusia memiliki hakikat untuk menua dan bertambah umur. Semua orang termasuk saudara, orang tua, kerabat, dan sahabat kita menjalani pertumbuhan dari bayi, anak-anak, remaja, dewasa, dan pada akhirnya menjadi lansia. Menurut Kementerian Kesehatan dan Peraturan Presiden Nomo 88 Tahun 2021 tentang Strategi Nasional Kelanjutan, lansia atau lanjut usia pada umumnya adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun dan menua secara fisik, biologis, sosial, dan psikologis. Bertambahnya usia sering diiringi dengan penurunan kondisi fisik, beberapa bahkan mengalami demosi secara mental. Masalah kesehatan ini sering disebut sebagai sindroma geriatri. Sindroma Geriatri ini merupakan gejala-gejala kesehatan yang sering dialami oleh para lansia, biasa juga disebut dengan istilah I4 I, dengan penjelasan menurut Kementerian Kesehatan RI (2022) sebagai berikut: *Immobility* (kurang bergerak), *Instability* (mudah jatuh), *Incontinence* (besar BAB/BAK), *Intellectual impairment* (gangguan intelektual/ demensia), *Infection* (infeksi), *Impairment of hearing, vision and smell* (gangguan pendengaran, penglihatan dan penciuman), *Isolation* (Depression), *Inanition* (malnutrisi), *Impecunity* (kemiskinan), *Iatrogenic* (menderita penyakit pengaruh obat-obatan), *Insomnia* (sulit tidur), *Immuno-defficiency* (penurunan sistem kekebalan tubuh), *Impotence* (Gangguan seksual), dan *Impaction* (sulit buang air besar).

Oleh karena itu, perhatian yang lebih intensif terhadap kebutuhan lansia yang semakin meningkat menjadi suatu kebutuhan mendesak. Meskipun sebagian besar keluarga memilih merawat lansia di lingkungan rumah, tidak semua rumah mampu menyediakan fasilitas yang memadai sesuai dengan kebutuhan mereka. Sebagai opsi alternatif, pilihan yang dapat diambil adalah panti jompo. Meskipun demikian, panti jompo masih sering dihadapi dengan pandangan negatif dari masyarakat. Walaupun panti jompo telah mengatasi kebutuhan lansia, namun keterbatasan inklusifitas tetap menjadi masalah, di mana hanya penghuni panti jompo yang dapat menikmati fasilitas tersebut.

Meskipun banyak panti jompo menetapkan harga yang fleksibel, kenyataannya masih banyak lansia yang tidak mampu memenuhi persyaratan dan biaya yang dikenakan karena kendala finansial dan faktor lainnya. Keterbatasan ini pada akhirnya membatasi akses para lansia untuk mendapatkan kegiatan fisik dan sosial yang serupa.

Selain fasilitas yang menopang kebutuhan lansia belum mencukupi, Indonesia sendiri akan kedatangan angkatan lansia yang lebih besar tahun ke tahunnya, sebagaimana Indonesia sudah memasuki aging population. Jumlah dan proporsi lansia saat ini sekitar 10.48% dari penduduk Indonesia dan diproyeksikan akan terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2050, lanjut usia berusia 60+ di Indonesia akan mencapai 21,1% dari total populasi (National Research Council (US), 2012). Kota Surakarta sendiri sudah mengalami kenaikan yang lebih tinggi daripada kelompok umur lainnya dari 2020-2022.



**Gambar 1**  
**Jumlah Penduduk Surakarta 2020-2022**  
Sumber: Badan Pusat Statiska Surakarta, 2023

Selain masalah-masalah sebelumnya, terdapat beberapa potensi yang mendukung keberadaan Panti Tresna ini. Pada 2022 Surakarta menempati peringkat no 1 sebagai kota ternyaman di Indonesia, Ikatan Ahli Perencanaan (IAP) telah melaksanakan survei mengenai persepsi warga terkait 28 indikator, yang meliputi fasilitas kesehatan, ketahanan pangan, transportasi, keamanan, pengelolaan sampah, hingga pelayanan pemerintah pada masing-masing kota. Survey ini menghasilkan Most Livable City Index (MLCI) dengan Surakarta sebagai peringkat pertama dengan nilai 77,1 (Muhamad, 2023). Selain itu, Surakarta juga memiliki inisiatif untuk menciptakan kecamatan yang ramah lansia, dengan menyediakan fasilitas dan infrastruktur agar lansia tetap produktif. Menurut Salsabila (2022) Program Kecamatan Ramah Lansia ini dimulai pada tahun 2021 sebagai respons terhadap peningkatan angka harapan hidup di kota tersebut. Sebagai kelanjutan dari program tersebut, Kelurahan Mojo dan Kelurahan Baluwarti di Kecamatan Pasar Kliwon telah dijadikan kelurahan ramah lansia. Program ini bertujuan meningkatkan produktivitas lansia, khususnya melalui pelatihan agar dapat hidup mandiri tanpa tergantung pada keluarga mereka. Oleh karena itu, Panti Tresna ini berdiri di Surakarta. Dengan memanfaatkan potensi-potensi sebelumnya serta memperhatikan pertumbuhan populasi lansia di Surakarta yang mencapai peningkatan sebesar 2.3% pada tahun 2022 dan 4.23% pada tahun 2023, Surakarta menjadi salah satu kota yang tepat.

Panti Tresna, sebagai suatu kawasan yang dikhususkan untuk memenuhi kebutuhan dan kesejahteraan lanjut usia, melibatkan perencanaan yang cermat untuk menciptakan lingkungan yang optimal bagi lansia. Selain menyediakan fasilitas hunian yang nyaman, pusat kegiatan, dan fasilitas kesehatan, Panti Tresna juga diarahkan untuk menjadi suatu katalis dalam meningkatkan kesadaran dan perhatian terhadap kebutuhan lansia, baik dari segi fisik maupun sosial. Dengan penerapan

konsep arsitektur perilaku, kawasan ini diharapkan dapat di-desain secara menyeluruh dengan mempertimbangkan aktivitas, kebiasaan, kebutuhan, dan preferensi lansia. Dengan demikian, Panti Tresna bukan hanya menjadi tempat tinggal bagi lansia, tetapi juga menjadi suatu lingkungan yang memaksimalkan eksistensinya. Fasilitas yang disediakan diarahkan untuk memastikan bahwa setiap aspek kehidupan sehari-hari lansia dapat terpenuhi dengan baik, dari aspek fisik hingga aspek sosial, menciptakan suatu kawasan yang mengutamakan kesejahteraan dan kebahagiaan lanjut usia.

Perancangan Panti Tresna ini terfokus pada fungsinya sebagai panti jompo. Menurut Kholifah (2016), panti jompo merupakan entitas operasional yang fokus pada pembinaan kesejahteraan sosial bagi orang tua dengan menyediakan layanan kesejahteraan sosial. Dalam rangka memberikan perawatan dan dukungan, pelayanan tersebut mencakup fasilitas penampungan, jaminan kehidupan, layanan kesehatan, penyediaan pakaian, kegiatan rekreasi untuk mengisi waktu luang, serta bimbingan dalam aspek agama, mental, dan sosial. Tujuan utama panti jompo sendiri adalah mencapai kesejahteraan lansia dalam lingkungan budaya dan nilai-nilai luhur bangsa, sehingga mereka dapat menikmati masa akhir kehidupan dengan baik lahir dan batin (Kelvin, 2022).

Selain itu, untuk merancang kawasan yang ramah lansia Panti Tresna mengikuti standar perancangan ramah lansia dengan empat poin utama yaitu *safety*, *support*, *cognitive*, dan *wellbeing* (Architectural Services Department, 2022). *Safety* atau keamanan bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang memfasilitasi mobilitas dan aktivitas yang aman. *Support* atau dukungan bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang mendorong kepercayaan diri dan kemandirian dalam aktivitas kehidupan sehari-hari. *Cognitive* atau kognitif bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung kemampuan kognitif dan mengurangi kecemasan. *Wellbeing* atau kesejahteraan bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang mendorong perasaan kepuasan kesenangan.

Arsitektur perilaku sendiri dipilih dikarenakan lansia memiliki keperluan yang berbeda, cara beraktifitas yang berbeda, dan juga kebiasaan yang berbeda, dengan penggunaan konsep ini diharapkan dapat membantu lansia menjadi lebih nyaman dalam berkegiatan. Menurut Y B Mangunwijaya (2009), arsitektur perilaku adalah arsitektur manusia yang mampu memahami dan beradaptasi dengan perilaku manusia yang ditangkap oleh berbagai pola perilaku, baik itu perilaku pencipta, pengguna, pengamat, maupun perilaku lingkungan alam. Arsitektur adalah penciptaan suasana, perpaduan penggunaan dan citra. Arsitektur perilaku sendiri memiliki beberapa prinsip, menurut Indriyati (2022), diantaranya adalah desain bangunan harus memperhatikan kemampuan untuk berkomunikasi dengan manusia dan lingkungannya, dengan fokus pada hubungan antara pengguna dan objek, kesejahteraan penghuni perlu dipertimbangkan dengan desain yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, dan nilai estetika, komposisi, serta estetika bentuk juga harus dipertimbangkan, termasuk kesatuan, keseimbangan, proporsi, skala, dan ritme dalam desain arsitektur. Arsitektur perilaku sendiri bersinggungan dengan beberapa faktor, diantaranya adalah faktor manusia yang terdiri dari kebutuhan dasar, usia, jenis kelamin, kelompok individu, fisik, dan antropometrik; faktor psikologis yang terdiri dari privasi, ruang personal, teritorial, proksemik, *density*, *crowding*, dan orientasi; dan faktor fisiologis yang terdiri dari kontrol suhu, cahaya, suara, dan kesehatan.

Dari berbagai aspek yang harus diperhatikan dalam Panti Tresna, seperti kesehatan fisik dan mental lansia, perancangan yang ramah lansia, dan penerapan prinsip-prinsip arsitektur perilaku, terbentuk suatu kriteria desain untuk perancangan Panti Tresna di Surakarta dengan pendekatan arsitektur perilaku. Kriteria perilaku dan lansia diterapkan pada pengolahan tapak, pengolahan ruang, pengolahan tampilan dan massa, dan pengolahan utilitas serta struktur.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan adalah deskriptif kualitatif untuk memaparkan konsep perencanaan dan perancangan panti tresna dengan pendekatan arsitektur perilaku di Surakarta. Metode ini dimulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis data, dan perumusan konsep.

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah pertumbuhan jumlah lansia yang meningkat cepat, namun tidak diiringi oleh perkembangan fasilitas yang mampu memenuhi kebutuhan mereka. Maka dari itu, objek perancangan yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut ialah panti tresna dengan pendekatan perilaku guna mempertimbangkan kebutuhan spesifik dari perilaku lansia. Selanjutnya adalah pengumpulan data terbagi menjadi dua, yakni data primer dan sekunder. Data primer bersumber dari hasil survey tapak terpilih, sementara data sekunder bersumber dari studi literatur dan preseden. Data selanjutnya dianalisa, analisa data sendiri terbagi menjadi beberapa bagian yaitu, analisa tapak, analisa pengguna, analisa ruang, analisa bentuk dan tampilan, analisa struktur, dan analisa utilitas. Kemudian masing-masing hasil dari analisa ini akan menjadi konsep yang menjawab kriteria desain perancangan.

Kriteria pada pengolahan tapak sendiri didasari dari kebutuhan ruang dan persyaratan ruang yang didesain untuk memudahkan pengguna menyusuri site secara aman. Sementara itu, kriteria peruangan harus mendukung independensi dan meningkatkan kognisi pengguna tanpa melewatkan kenyamanan pengguna secara psikologis. Selanjutnya, kriteria tampilan dan bentuk massa bangunan disesuaikan dengan fungsinya pengolahan juga mempertimbangkan kondisi fisik dan psikis lansia dengan estetika bangunan mengedepankan kesejahteraan pengguna. Terakhir, kriteria struktur dan utilitas akan menyesuaikan dengan kondisi fisik lansia untuk kenyamanan dan keamanan pada aspek fisiologis. Sementara itu, konsep perencanaan terdiri dari konsep tapak, konsep pengguna, konsep ruang, konsep bentuk dan tampilan, konsep struktur, dan konsep utilitas.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan mencakup analisis dan konsep dari perencanaan serta perancangan Panti Tresna dengan pendekatan arsitektur perilaku di Surakarta, yang didasarkan pada hasil identifikasi permasalahan dan pengumpulan data. Poin-poin utama dalam analisis dan konsep yang akan dibahas melibatkan pertimbangan terhadap tapak, peruangan, bentuk, tampilan, struktur, dan utilitas.

Selain analisis-aspek yang telah dibahas, perlu juga menganalisis karakteristik lansia dan mengaplikasikannya secara arsitektural. Karakteristik ini, termasuk faktor Sindroma Geriatri, menjadi dasar untuk merespons kebutuhan unik lansia melalui standar perancangan arsitektur ramah lansia. Dengan demikian, konsep terkait dapat dikembangkan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan fisik, kognitif, dan sosial lansia. Integrasi ini penting dalam menciptakan ruang yang efektif dan optimal untuk kehidupan lanjut usia.

**TABEL 1**  
**ANALISIS KARAKTERISTIK LANSIA DAN RESPON DESAINNYA**

Sifat	Faktor	Karakteristik	Respon design	Standar ASD	Applikasi
Fisiologis	Immobility	Rentan mengalami kelelahan	Jarak antara ruang yang sering digunakan dalam kegiatan sehari-hari biasanya berdekatan atau tidak melebihi radius 40 meter.	Support	Sirkulasi
			Menyediakan tempat duduk untuk istirahat di sepanjang jalur sirkulasi yang panjang.	Support	Fasilitas
	Instability	Memerlukan alat bantu untuk asistensi saat berjalan	Jalur sirkulasi untuk kursi roda.	Support	Sirkulasi
			Lantai memiliki keadaan yang relatif datar dan	Safety	Elemen lantai

			bebas dari hambatan.		
			Menyediakan <i>ramp</i> pada perbedaan level.	<i>Safety</i>	Elemen lantai
		Kesimbangannya berkurang	Penggunaan <i>hand rail</i> di sirkulasi maupun area-area lansia.	<i>Support</i>	Sirkulasi
			Lantai menggunakan material tidak licin.	<i>Safety</i>	Elemen lantai
			Menghindari furnitur dengan ujung tajam.	<i>Safety</i>	Interior
			Penggunaan karpet untuk menghindari jatuh langsung ke lantai.	<i>Safety</i>	Elemen lantai
	<i>Latrogenik</i>	Kesehatan otot. tulang. jantung. dan lainnya berkurang	Tersedianya area untuk aktivitas fisik dan olahraga	<i>Wellbeing</i>	Fasilitas
	<i>Incontinence</i>	Kinerja kantong kemih menurun. seringnya BAK	Tersedianya toilet umum dengan jarak dekat dengan setiap area	<i>Wellbeing</i>	Fasilitas
	<i>Impairment of senses</i>	Sensitivitas mata terhadap cahaya berkurang	Penerangan ditingkatkan.	<i>Cognitive</i>	Penerangan
		Jarak pandang berkurang	Penanda atau <i>signage</i> menggunakan tulisan besar dan warna yang kontras.	<i>Cognitive</i>	Interior
			Peruangan yang jelas dan mudah untuk dinavigasi.	<i>Cognitive</i>	Peruangan
		Abilitas dalam membedakan warna dan objek berkurang	Mengaplikasikan warna terang dan kontras.	<i>Cognitive</i>	Interior
Menggunakan tekstur sebagai alat bantu pembeda.			<i>Cognitive</i>	Interior	
Pendengaran berkurang	Pola peruangan komunikatif.	<i>Cognitive</i>	Peruangan		
<i>Intellectual Impairment</i>	Daya ingat menurun	Elemen grafis untuk pembeda pada pintu atau area.	<i>Cognitive</i>	Estetika	
		Sirkulasi sederhana.	<i>Wellbeing</i>	Peruangan	
<i>Immuno defficiency</i>	Perlu udara bersih dan temperatur nyaman	Bukaan jendela 20% dan ventilasi 5%.	<i>Wellbeing</i>	Ventilasi	
		Ruang memiliki suhu nyaman.	<i>Wellbeing</i>	Ventilasi	
Psikologis	Faktor Psikologis		Tersedia unit individu.	<i>Wellbeing</i>	Fasilitas
		Membutuhkan privasi dan ketenangan	Tersedia fasilitas yang mendukung privasi dan ketenangan.	<i>Wellbeing</i>	Fasilitas
			Suasana tenang di sekitar.	<i>Wellbeing</i>	Fasilitas
	Sensitif secara emosional (depresi. cemas. dan lainnya)	Konsultasi rutin psikolog.	<i>Kesehatan</i>	Fasilitas	

			Penggunaan warna tenang dan hangat.	<i>Cognitive</i>	Estetika
		Memerlukan aktivitas untuk mengalihkan pikirannya.	Area aktivitas untuk hobi. pengembangan keterampilan. dan bersenang-senang.	<i>Wellbeing</i>	Fasilitas
		Gemar mengenang masa lalu	Aktivitas dan hiburan yang diberikan mengikuti masanya.	<i>Wellbeing</i>	Fasilitas
		Ingin dimengerti	Ruang bersama untuk menyediakan area berkumpul untuk memberikan dukungan secara emosional dan sosial.	<i>Wellbeing</i>	Fasilitas
Sosial	Kebutuhan berinteraksi	Keinginan berinteraksi			
		Keinginan seseorang untuk menjaga kemampuan atau kecakapan mereka agar tetap relevan dan bermanfaat dalam lingkungan sosial.	Beberapa aktivitas dapat menghasilkan manfaat baik bagi diri sendiri maupun masyarakat.	<i>Wellbeing</i>	Fasilitas
		Keinginan untuk tetap terhubung dengan keluarga	Area dan akses untuk berkunjung.	<i>Wellbeing</i>	Fasilitas

### 1. Analisis dan Konsep Perunagan yang Mendukung Independensi dan Meningkatkan Kognisi Lansia

Panti tresna dengan pendekatan arsitektur perilaku di Surakarta ini didesain untuk mengakomodasi kebutuhan lansia, mulai dari kebutuhan fisik hingga sosial. Panti tresna ini merupakan kawasan yang terbuka untuk umum, sehingga fasilitas yang berdiri tidak hanya dapat dinikmati oleh penghuni panti namun juga masyarakat sekitarr. Maka dari itu ada tiga pengguna utama dalam site, yaitu penghuni, pengunjung, dan pengelola. Ketiga user tersebut memiliki kebutuhan dan fasilitas yang berbeda-beda. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan ruang dan hubungannya peruangan terbagi menjadi 5 zona.

**TABEL 2**  
**PERUANGAN PANTI TRESNA**

Zona	Kelompok kegiatan	Kelompok peruangan	Sifat
Zona Panti Jompo	Administrasi	Area penerimaan	Publik
	Housing	Area hunian	Privat
	Penunjang	Area servis	Servis
Zona Activity Center	Administrasi	Area penerimaan	Publik
	Seni	Area kesenian	Publik
	Hiburan	Area Komunal dan permainan	Publik
	Olahraga Indoor	Area Olahraga	Publik
	Edukasi	Area perpustakaan dan komunal	Publik
	Penunjang	Area servis	Servis
Zona Taman Lansia	Rekreasi	Area bersantai	Publik

	Olahraga	Area Olahraga	Publik
	Penunjang	Area servis	Servis
Zona Unit Kesehatan	Administrasi	Area penerimaan	Publik
	Medis Dasar	Area pemeriksaan dan perawatan	Semi-Publik
	Penunjang	Area servis	Servis
Zona Servis	Parkir	Area parkir	Servis
	Managemen	Area pengelola	Privat
	Utilitas	Area utilitas	Servis

## 2. Analisis dan Konsep Tapak yang Mengakomodasi Kegiatan Lansia Secara Aman

Tapak terletak di Jl. Kolonel Sutarto, Jebres, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57126. Pertimbangan utama dari pemilihan lokasi ini adalah tingkat aksesibilitas yang tinggi, dapat dijangkau melalui jalan raya Jl. Kolonel Sutarto, serta dilalui oleh Kendaraan Umum seperti Batik Trans Solo (BST) dan angkot feeder BST. Selain itu, lokasi ini sejalan dengan Rencana Umum Tata Ruang Kota (RUTRK) Surakarta, menjadi bagian dari Ruang Terbuka Hijau (RTH) dengan spesifikasi sebagai taman kota. Terletak dekat dengan fasilitas kesehatan, termasuk rumah sakit, apotek, dan pusat olahraga. Sementara itu, karakteristik topografisnya menunjukkan kontur tanah yang relatif rata dengan kelerengn berkisar antara 0-8%, dan keberadaannya tidak terletak di wilayah yang rawan terhadap banjir.

Tapak dianalisis berdasarkan pencahayaan, angin, kondisi udara, kebisingan, aksesibilitas, dan pemandangan (*view*). Hasil analisis eksisting ini kemudian direspon pada site. Respon ini kemudian disimpulkan menjadi zonasi yang disesuaikan dengan kebutuhan ruang dan persyaratan disetiap kelompok ruangnya.



**Gambar 2**  
Kesimpulan Analisis Tapak dan Konsep Tapak

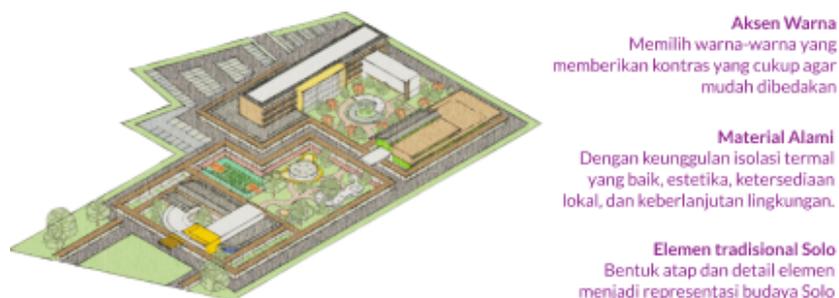
Sirkulasi site membolehkan lansia mengakses fasilitas site menggunakan kendaraan maupun dengan berjalan kaki. Penempatan bangunan berjauhan-jauhan pada site namun dapat diakses dengan mudah oleh pedestrian melalui taman lansia yang terletak di tengah site dan menghubungkan seluruh fasilitas.

## 3. Analisis dan Konsep Bentuk dan Tampilan dengan Pertimbangan Kondisi Fisik dan Psikis Lansia

Bentuk pada bangunan didominasi dengan persegi sebagai bentuk dasarnya, Hal ini atas pertimbangan efektifitas dari sirkulasi pengguna di dalam site. Dengan sirkulasi yang efektif ini pengguna jadi mudah menyelusuri dan menavigasi di dalam site dengan demikian pengguna lansia dapat melatih mobilitas fisik serta independensi diri. Dari bentuk dasar ini kemudian diolah lebih lanjut.



Gambar 3  
Gubahan Massa



Gambar 4  
Konsep Bentuk dan Tampilan

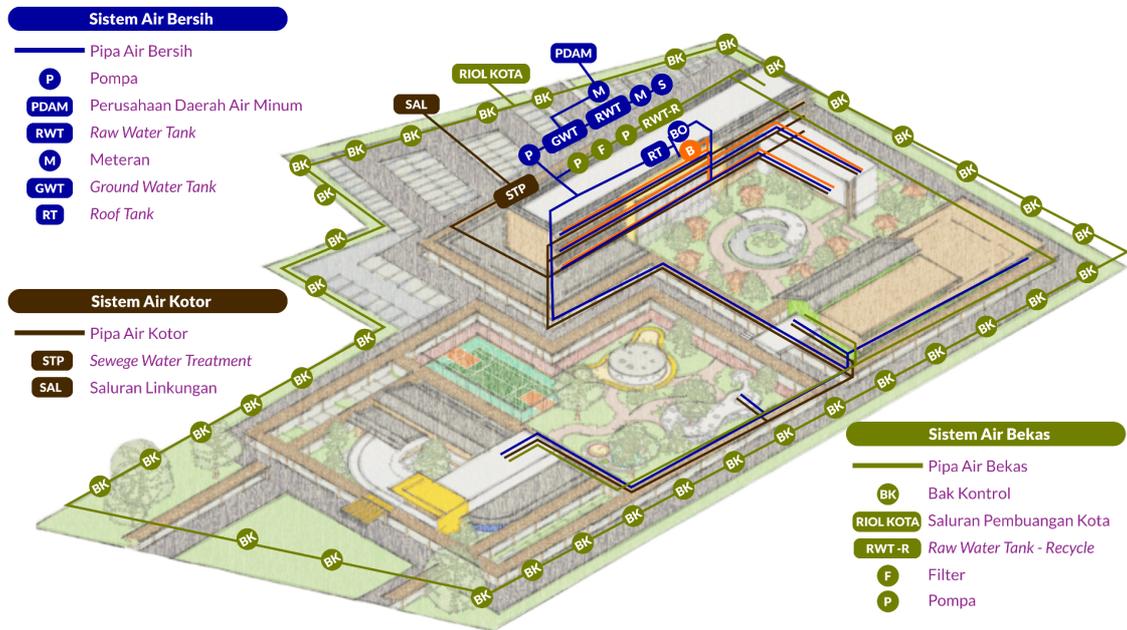
Sementara itu, tampilan pada pada panti tresna menggunakan material alami untuk memberikan nuansa hangat dan nyaman. Selain itu, panti akan mengaplikasikan elemen-elemen tradisional Surakarta. Selanjutnya, tampilan area tersebut akan ditingkatkan dengan menambahkan akses-aksen warna terang. Langkah ini diambil untuk meningkatkan visibilitas dan stimulus di sekitar ruangan, khususnya untuk membantu lansia dalam menavigasi. Warna-warna cerah, seperti kuning, oranye, atau hijau terang, akan dipergunakan untuk menonjolkan area penting, petunjuk, dan jalur yang benar. Pendekatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kejelasan visual, tetapi juga untuk memberikan stimulus yang lebih baik kepada lansia, memudahkan identifikasi instruksi, pintu, dan jalur tanpa kesulitan. Dengan memperhatikan kebutuhan visual lansia dan mendesain area dengan cermat, diharapkan lingkungan tersebut dapat menjadi lebih inklusif dan mendukung mobilitas mereka dengan lebih nyaman.

#### 4. Analisis dan Konsep Struktur dan Utilitas dengan Penyesuaian Faktor Fisik dan Aspek Fisiologis Lansia

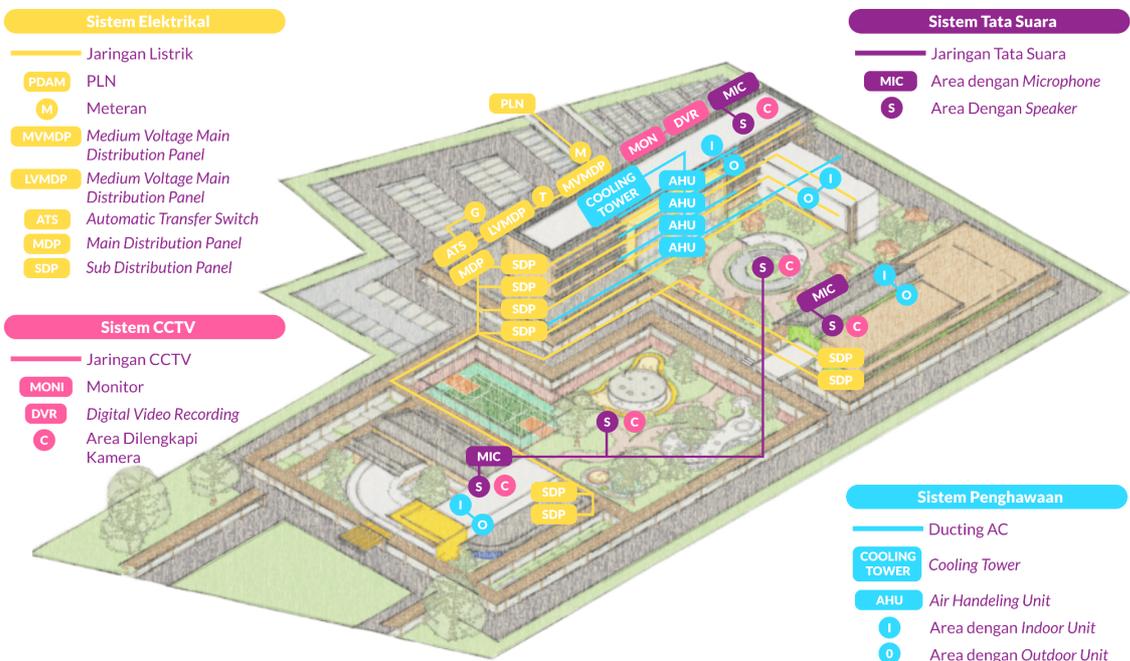
Bangunan memiliki 3 struktur utama, yaitu struktur atas (*upper structure*), struktur tengah (*supper structure*), dan struktur bawah (*sub structure*). Untuk bangunan ini struktur atap yang digunakan adalah kombinasi dari atap datar dan atap miring. Atap miringnya sendiri terdiri dari struktur Lasenar dan Kodokan, sementara atap datarnya berupa atap dak beton. Atap dak beton digunakan karena pemeliharaan atap datar lebih mudah, tahan lama, fleksibel, dan modern. Sementara atap miring digunakan pada area-area yang memerlukan penghawaan lebih.

Sementara itu, struktur tengah terdiri dari kolom, balok, dan plat lantai dengan material beton bertulang. Bangunan panti jompo hanya memiliki empat lantai, maka dari itu tidak memerlukan penggunaan *core*, maka struktur tengah akan menggunakan struktur *sheer wall*. Kemudian, struktur bawahnya akan menggunakan pondasi *bored pile* untuk bangunan panti jompo dan *foot plat* untuk bangunan lainnya.

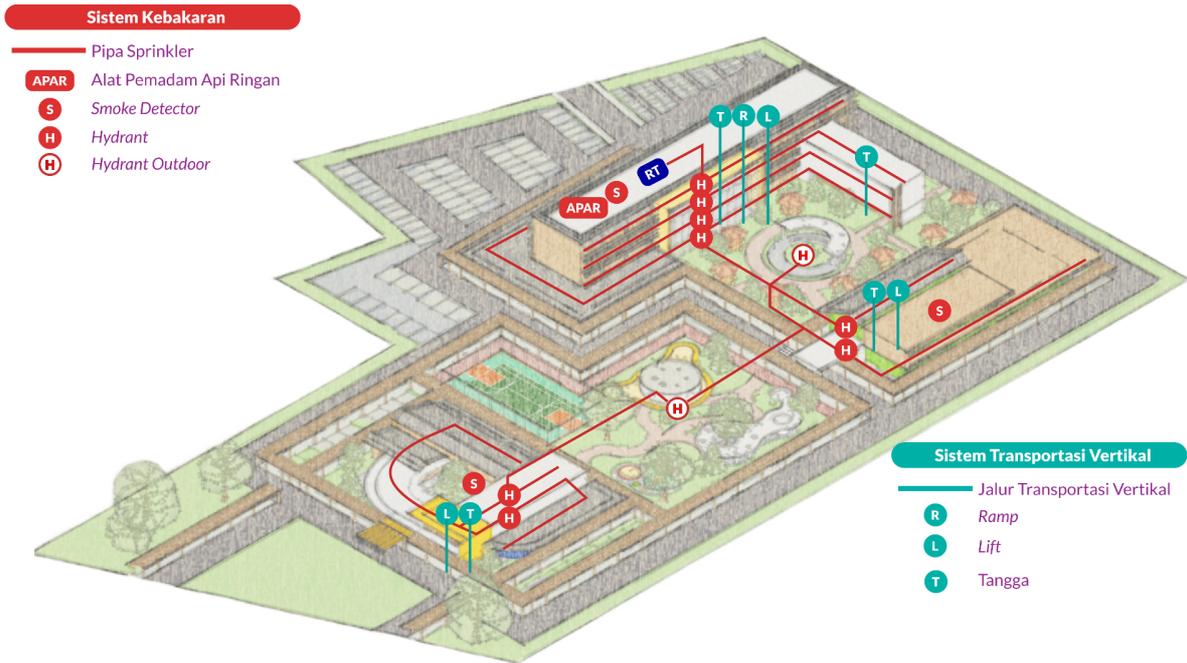
Selanjutnya adalah analisis dan konsep utilitas. Lansia cenderung lebih sensitif terhadap suhu, sanitasi, mobilitas dan lainnya. Hal inilah yang membuat utilitas panti tresna harus menyesuaikan dengan aspek fisiologis dan kondisi fisik lansia. Sistem utilitas yang diaplikasikan pada panti tresna terdiri atas sistem keamanan bangunan, sistem komunikasi, sistem keselamatan bangunan, siste penghawaan, sistem elektrikal, sistem transportasi vertikal, sistem pengelolaan sampah, dan sistem sanitasi.



Gambar 5  
Skema Utilitas Sanitasi



Gambar 6  
Skema Utilitas Sistem Elektrikal, Tata Suara, CCTV, dan Penghawaan



**Gambar 4**  
**Skema Utilitas Sistem Kebakaran dan Transportasi Vertikal**

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Manusia, pada tahap akhir kehidupannya, akan mengalami proses pertumbuhan dan penuaan. Fenomena ini menjadikan kebutuhan lansia setara dengan kebutuhan kelompok manusia lainnya. Meskipun demikian, fasilitas yang dapat memenuhi kebutuhan lansia masih terbatas, tidak sebanding dengan laju pertumbuhan populasi lansia yang semakin pesat. Lebih lanjut, respons terhadap fasilitas yang telah ada belum mencapai tingkat yang memuaskan dari masyarakat. Oleh karena itu, Panti Tresna dirancang sebagai sebuah akomodasi yang menyeluruh untuk kebutuhan lansia, mencakup aspek fisik dan sosial. Dengan harapan dapat memberikan manfaat baik bagi penghuninya maupun masyarakat di sekitarnya.

Keberadaan Panti Tresna ini diikuti dengan penerapan arsitektur perilaku guna perancangan bangunan dapat disesuaikan dengan karakteristik lansia. sehingga dapat memberikan fasilitas yang sesuai dalam aspek kebutuhan dan kenyamanan. Selain itu, aspek perilaku sendiri diolah sesuai dengan standar perancangan ramah lansia.

Aspek-aspek ini kemudian diwujudkan pada konsep perunagan yang mendukung independensi dan meningkatkan kognisi lansia, konsep tapak yang mengakomodasi kegiatan lansia secara aman, konsep bentuk dan tampilan dengan pertimbangan kondisi fisik dan psikis lansia, dan konsep struktur dan utilitas dengan penyesuaian faktor fisik dan aspek fisiologis lansia.

#### REFERENSI

- Architectural Services Department. (2022). *Elderly-friendly design*. <https://jcafc-port.hk/en/build-an-age-friendly-environment/age-friendly-design-guidelines/>
- Badan Pusat Statiska Surakarta. (2023, July 7). *Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin, 2020-2022*. <https://surakartakota.bps.go.id/indicator/12/319/1/jumlah-penduduk-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin.html>
- Indriyati, S. A. (2022). *Behavior Approach for Designing in Architecture: Vol. Volume 7 (Issue 8)*. International Journal of Innovative Science and Research Technology. [www.ijisrt.com](http://www.ijisrt.com)
- Kelvin, K. (2022). *Perancangan Panti Jompo dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku di Jakarta Utara [Diploma, Podomoro University]*. [https://doi.org/10.21180008\\_TA\\_11\\_BAB1.pdf](https://doi.org/10.21180008_TA_11_BAB1.pdf)
- Kementrian Kesehatan RI. (2022, June 10). *14 Masalah Kesehatan Kaum Sepuh » MediaKom*. <https://mediakom.kemkes.go.id/2022/06/14-masalah-kesehatan-kaum-sepuh/>
- Kholifah, S. N. (2016). *Keperawatan Gerontik: Modul bahan ajar cetak keperawatan* (Jakarta; Ed. 1). Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. [//diglib.stikeskb.ac.id%2Findex.php%3Fp%3Dshow\\_detail%26id%3D1702](http://diglib.stikeskb.ac.id%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D1702)
- Mangunwijaya, Y. B. (2009). *Wastu citra*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Muhamad, N. (2023, Oktober). *10 Kota Paling Layak Huni di Indonesia 2022, Solo Juara | Databoks*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/10/12/10-kota-paling-layak-huni-di-indonesia-2022-solo-juara>

National Research Council (US). (2012). *Aging in Asia: Findings From New and Emerging Data Initiatives* (J. P. Smith & M. Majmundar, Eds.). National Academies Press (US). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK92618/>

Salsabila, A. R. (2022, June 4). *Ini Dua Tempat Ramah Lansia di Kota Surakarta—Liputan Kendal Terkini*. Ini Dua Tempat Ramah Lansia di Kota Surakarta - Liputan Kendal Terkini. <https://www.liputankendalterkini.com/jateng/pr-3613527184/ini-dua-tempat-ramah-lansia-di-kota-surakarta>