

# Fasilitas Penitipan dan Komunitas untuk Orang Lanjut Usia di Surabaya

Samantha Isabela Ongkowijoyo dan Bramasta Putra Readyantanu S.T., M.T.

Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya

E-mail: samanthaisabelao@gmail.com; bramasta@petra.ac.id



Gambar 1 Perspektif bangunan (bird-eye view) Fasilitas Penitipan dan Komunitas untuk Orang Lanjut Usia di Surabaya

## ABSTRAK

Fasilitas Penitipan dan Komunitas untuk Orang Lanjut Usia di Surabaya adalah fasilitas penitipan yang berfokus pada kebutuhan pengguna, yaitu orang lanjut usia. Fasilitas ini mencakup banyak kelas, tempat istirahat, dan tempat komunitas yang disediakan khusus untuk orang lanjut usia. Dengan fasilitas ini, diharapkan orang lanjut usia dapat bersosialisasi dengan teman seumurnya, tidak kesepian, dan merasa berguna.

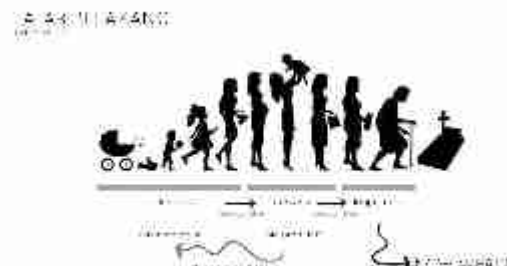
Dasar dari pemikiran desain ini merujuk pada perilaku lanjut usia agar dapat menemukan desain yang ideal dan nyaman bagi orang lanjut usia. Dari mengamati dan mencari informasi tentang perilaku lanjut usia, penulis dapat menemukan batasan-batasan serta solusi secara arsitektural. Kemudian penulis mengaplikasikan apa yang didapat dalam elemen arsitektur, seperti penataan

massa, karakter ruang, warna, material, artikulasi permukaan, sistem tata udara, dan lainnya.

Kata Kunci : Fasilitas Penitipan, Komunitas, Orang Lanjut Usia, Surabaya, Perilaku

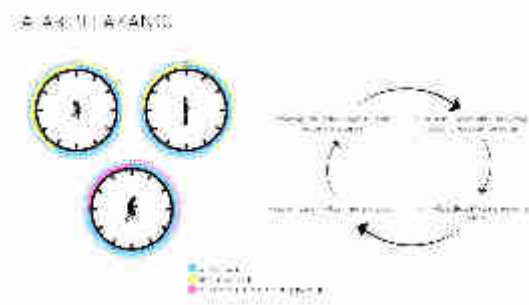
## 1.PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang



Gambar 1 Tahapan Hidup Manusia

Latar belakang di fasilitas ini adalah kurangnya perhatian yang seharusnya didapatkan oleh orang lanjut usia, latar belakang di fasilitas ini adalah kurangnya perhatian yang seharusnya didapatkan oleh orang lanjut usia, latar belakang di fasilitas ini adalah kurangnya perhatian yang seharusnya didapatkan oleh orang lanjut usia, dan sering di rumah sendiri tanpa pengawasan pada jam produktif ketika anggota keluarga keluar rumah untuk sekolah dan kerja.



Gambar 2 Latar Belakang

Hal-hal yang disebutkan membuat kebutuhan dasar manusia yang didapatkan oleh orang lansia kurang, sehingga penulis berusaha untuk mencari solusi berupa fasilitas yang mungkin dapat memenuhi kebutuhan dasar itu, yaitu fasilitas yang mempunyai berbagai macam aktivitas untuk mengembangkan kemampuan dan menghambat penurunan, meminimalkan bantuan dari orang lain agar lansia lebih percaya diri untuk menjadi mandiri, dapat berkumpul dengan sesama lansia, dan mendapatkan pengawasan ketika anggota keluarga tidak di rumah.

Singkatnya, penulis ingin membuat fasilitas dimana orang-orang lansia yang sendiri dan menganggur di rumah dapat berkumpul bersama orang lansia lainnya di satu fasilitas dan mempunyai kesibukan bersama dan ketika jam produktif berakhir, mereka dapat kembali ke rumah dan berkumpul dengan keluarga masing-masing.

### 1.2 Rumusan Masalah

Masalah desain utama bangunan ini adalah membuat fasilitas penitipan yang didesain khusus untuk orang lanjut usia.

### 1.3 Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan proyek ini adalah merancang fasilitas dimana orang-orang lansia yang sendiri dan menganggur di rumah dapat berkumpul bersama orang lansia lainnya di satu fasilitas penitipan yang desainnya sesuai dengan perilaku lansia sehingga menjadi tempat yang ideal bagi orang lanjut usia

### 1.4 Pendekatan Desain

Pendekatan desain yang digunakan adalah pendekatan perilaku, dengan memperhatikan perilaku lansia yang dibagi menjadi 3 sisi, yaitu kognitif, mental, dan fisik. Dari perilaku orang lanjut usia itu, penulis mencari solusi dan mengaplikasikan dalam desain terutama di programming dan detail dalam bangunan.

masalah	solusi
lelah karena kegiatan dan pergerakan yang intensif	mengurangi intensitas fisik mencari kemampuan motorik
pelebaran	meningkatkan kualitas udara jangan menggunakan material yang berbulu
memegang sesuatu agar dapat diam	perbanyak alat yang dapat digenggam ketika jalan

Tabel 1 Masalah dan Solusi Fisik

masalah	solusi
wanderung	membuat akses untuk wanderung menyediakan pengguna untuk berhenti dan berinteraksi dengan lingkungan
ruang bingung	jangan terlalu banyak hal yang dapat membingungkan indera dan memstimulasi otak secara intensif
lambat	beri petunjuk warna visual atau spasial hindari warna pastel
penurunan kemampuan untuk membedakan warna	hindari warna dengan tingkat kecerahan tinggi jangan terlalu banyak pattern dan warna kontras

Tabel 2 Masalah dan Solusi Kognitif

masalah	solusi
kebutuhan huni yang terjangkau	lantai pilihan ekobuild yang terjangkau
minat perhatian	alih fungsi menjadi huni yang terjangkau
ingin mempunyai kebebasan untuk memilih	harus banyak isolasi kebisingan
tidak khawatir tidak berhasil melakukan tugas	perbanyak pilihan ekobuild
keinginan memiliki huni	mengurangi stress emosional
keinginan memiliki huni	tanaman menggunakan material yang mudah dipelihara
tidak khawatir merasa bosan akibat rutinitas dan stres	buat lingkungan yang terkesan seperti rumah

Tabel 3 Masalah dan Solusi Mental

### 1.5 Konsep Desain

Penulis ingin membuat perancangan fasilitas yang didesain berdasarkan batasan-batasan dan solusi dari perilaku orang lanjut usia agar dapat menjadi desain fasilitas yang sangat ideal bagi orang lansia

## 2.PERANCANGAN TAPAK

### 2.1 Data Tapak

Lokasi : Citraland, Surabaya  
 Luas Lahan : ± 15.120 m2  
 Tata Guna Lahan : Zona Hunian

### 2.2 Peraturan Tapak

KDB : 50% Luas Bangunan  
 KLB : 1 Poin  
 KTB : -  
 KDH : 10% dari Luas Lahan  
 GSB : 4 meter



Gambar 3 Situasi Tapak

Lokasi tapak terletak pada kecamatan lakasatri, perumahan citraland yang penduduknya berekonomi menengah keatas dan rata-rata sibuk sekolah dan bekerja. ini adalah peraturan yang harus dipenuhi

### 2.2 Analisa Tapak dan Zoning Tapak



Gambar 4 Analisa angin tapak dan respon desain

Angin berhembus tiMur-barat. Upaya untuk mengatasi angin adalah memecah massa agar dapat membuat lorong angin, menyediakan lapangan terbuka sebagai penangkap angin, dan membuat bukaan massa tidak sejajar agar angin tidak terlalu kencang, melainkan dibelokkan.



Gambar 5 Analisa angin tapak dan respon desain

Tapak memanjang selatan - utara, sehingga banyak penampang lahan yang terkena matahari (timur dan barat.) Beberapa upaya untuk mengatasi beban panas adalah memperbanyak vegetasi, meminimalkan permukaan yang terpampang panas, kanopi sebagai shading, dan meletakkan ruang ruang servis di barat.



Gambar 6 Site Plan

### 3.PERANCANGAN BANGUNAN

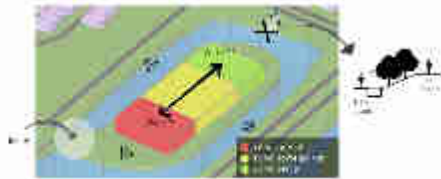
#### 3.1 Transformasi Bentuk

Proses transformasi bentuk perancangan ini adalah sebagai berikut:



Gambar 7 Transformasi bentuk 1

1. Karena pengguna adalah lansia, maka bangunan ini meminimalkan gerak yang intens, sehingga bangunan hanya 1 lantai. bangunan dibuat memanjang mengikuti bentuk tapak.



Gambar 8 Transformasi bentuk 2

2. Tapak ini mempunyai 1 akses karena dikelilingi oleh air. Zona umum diletakkan di dekat akses, sedangkan zona privat diletakkan jauh dari akses dan tidak mudah dilihat dari orang luar tapak.



Gambar 9 Transformasi bentuk 3

3. Ruangan utilitas dan ruangan yang tidak sering digunakan diletakkan di sisi barat. Angin dimasukkan ke dalam bangunan dengan cara memecah bangunan secara melintang untuk membuat lorong angin.



Gambar 10 Transformasi bentuk 4

4. Agar mudah diingat, setiap ruangan utama dibuat menjadi "massa" sendiri dan disambung menggunakan zona transisi. Dengan demikian, orang lanjut usia dapat mengerti bahwa mereka telah memasuki ruangan lain karena melewati zona transisi itu.



Gambar 11 Transformasi bentuk 5

5. Salah satu fasilitas yang disediakan adalah ruang-ruang kelas dimana para lansia dapat melakukan aktivitas di ruang-ruang tersebut. Ruang kumpul diletakkan persis menghadap ruang ruang kelas agar dapat membangun keinginan orang lanjut usia untuk bergabung bersama orang lanjut usia lainnya melakukan aktivitas yang sedang berlangsung. Ruang pengawasan terletak sejajar menghadap ruang kumpul dan ruang kelas guna mempermudah para pengurus dalam mengawasi para lansia ketika aktivitas berlangsung.



Gambar 12 Transformasi bentuk 6

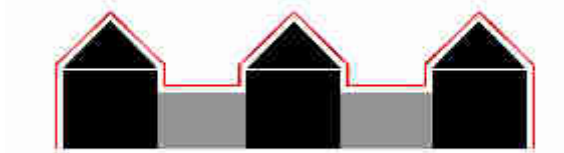


- Salah satu perilaku lanjut usia adalah kecenderungan untuk berkeluyuran. berkeluyuran atau yang disebut *wandering* ini mempunyai 4 pola, dan massa di zona semiprivat ditata guna mewadahi sekaligus menjadi batasan untuk perilaku ini agar mereka tidak tersesat.



Gambar 13 Transformasi bentuk 7

- Jalan sirkulasi *wandering* ini ditandai oleh railing berwarna merah serta material lantai yang berbeda dengan material lantai lainnya. Sirkulasi ini mempunyai banyak suasana yang berbeda agar orang lanjut usia tidak bosan.



Gambar 14 Transformasi bentuk 8

- Bentuk bangunan dibuat sesederhana mungkin agar mudah diingat oleh orang lanjut usia. Bangunan utama dari segi empat dan segitiga, sedangkan zona transisi terdiri dari segi empat.

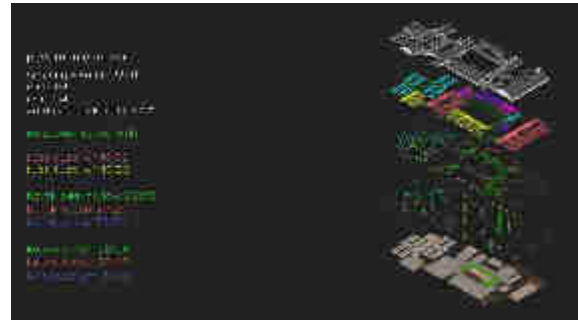
### 3.3 Sirkulasi pada Bangunan



Gambar 15 sirkulasi pada bangunan

Sirkulasi pada bangunan dibagi menjadi 3 yaitu sirkulasi pengunjung, pengguna, dan darurat.

### 3.5 Sistem Struktur



Gambar 16 Isometri sistem struktur

Sistem struktur menggunakan kolom beton dengan kuda kuda atap *single beam*.

### 3.7 Sistem Utilitas

#### 3.7.1 Sistem Distribusi Air Bersih



Gambar 17 Isometri sistem utilitas air bersih

Sistem utilitas air bersih menggunakan sistem *up feed*. Terdapat 2 tandon yang berada di dekat zona istirahat dan di ruang utilitas

#### 3.7.2 Sistem Pembuangan Air Kotor



Gambar18 Isometri sistem utilitas air kotor

Air kotor dan kotoran disalurkan melalui bak kontrol ke 2 STP (*Sewage Treatment Plant*).

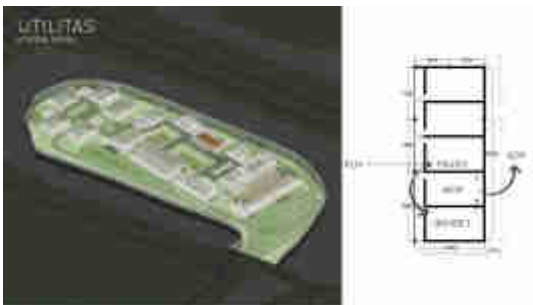
### 3.7.3 Sistem Utilitas Air Hujan



Gambar 19 Isometri sistem utilitas air hujan

Air hujan di talang air setiap bangunan akan disalurkan ke bak kontrol, lalu disalurkan ke saluran drainase, kolam retensi, dan terakhir ke saluran kota.

### 3.7.4 Sistem Utilitas Listrik



Gambar 20 Isometri sistem utilitas listrik

Sistem utilitas listrik dari PLN menuju ke trafo, lalu ke MDP, dan terakhir ke SDP setiap bangunan.

### 3.7.5 Sistem Tata Udara



Gambar 21 Isometri sistem tata udara dan jenis AC

Fasilitas ini memaksimalkan sistem tata udara alami agar lebih sehat. Namun, ada beberapa ruangan yang harus menggunakan sistem tata udara buatan dengan alasan kesterilan dan bukaan yang minim dikarenakan oleh karakter ruang. Sistem tata udara buatan menggunakan AC split dengan pertimbangan luasan ruang yang kecil dan tidak selalu dipakai.

### 3.8. Pendalaman Karakter Ruang

Karena pendekatan dalam membuat fasilitas ini adalah perilaku, maka setiap ruangan didesain berdasarkan dengan fungsi dan kebutuhan pengguna sehingga dapat menciptakan ruang-ruang dengan karakter yang unik dan mendukung kegiatan pengguna secara optimal.

#### 3.8.1. Pemilihan Material



Gambar 22 Pemilihan Material Lantai



Gambar 22 Pemilihan Material Dinding, Atap, dan Plafon

Material bangunan harus disesuaikan dengan perilaku lansia, yaitu warna cenderung *warm temperature*, pemasangan material lantai harus rata (tidak mudah melembung,) material

tidak berbulu, tidak berpatra, tidak kasar, dan tidak terlalu licin.

### 3.8.2. Pendalaman Karakter Ruang Makan

Karakter yang ingin dicapai di ruang makan adalah sosial dalam komunitas yang berarti membuat ruangan yang dapat memaksimalkan kegiatan sosial dalam komunitas. Tujuan dari karakter ini adalah agar lansia dapat bersosialisasi dengan leluasa. Karakter ini dicapai dengan cara membuat *layout* meja yang berkelompok untuk memudahkan percakapan, plafon dibuat segitiga, dan sirkulasi yang tidak terarah.

### 3.8.3. Pendalaman Karakter Ruang Kumpul dan Ruang Baca

Karakter yang ingin dicapai di ruang kumpul dan ruang baca adalah observatif, artinya membuat ruangan yang dapat melihat dan mengamati aktivitas di luar ruangan tersebut. Pengaplikasian dalam ruang adalah membuat orientasi 1 arah, membaur dengan ruang lain dan cahaya tidak langsung yang berasal dari titik objek yang diobservasi.

### 3.8.4. Pendalaman Karakter Ruang Masak

Karakter yang ingin dicapai di ruang masak adalah praktis dan higienis, artinya membuat ruangan yang meminimalkan ruang gerak dan *low maintenance*. Pemilihan karakter itu didasari oleh perilaku lansia yang mudah lelah dalam beraktivitas dengan pergerakan yang intens. Karakter itu diaplikasikan pada *layout* perabot yang berdekatan, orientasi yang memusat, dan material yang mudah dibersihkan.

### 3.8.5. Pendalaman Karakter Ruang Yoga

Karakter yang ingin dicapai di ruang yoga adalah meditatif, artinya membuat ruangan yang dapat merilekskan dan cocok untuk meditasi. Tujuan dari pemilihan karakter itu adalah agar lansia dapat bermeditasi dengan baik. Karakter itu diaplikasikan pada orientasi yang menghadap view, ruang gerak yang

cukup, cahaya alami langsung dari skylight dan bukaan dinding, ada elemen untuk relaksasi seperti material lantai yang empuk dan meredam suara, tumbuhan, dan kolam.

### 3.8.6. Pendalaman Karakter Ruang Kerajinan Tangan

Karakter yang ingin dicapai di ruang kerajinan tangan adalah bebas dan eksploratif agar lansia dapat mengasah kreativitas dalam mengerjakan kerajinan tangan. Pengaplikasian karakter dalam ruangan adalah sirkulasi yang tidak terarah dan ruang 4 orientasi dengan view yang berbeda.

### 3.8.7. Pendalaman Karakter Ruang Musik

Karakter yang ingin dicapai di ruang musik adalah akustik yang baik, artinya membuat ruangan yang sangat *soundproof* agar kegiatan lain tidak terganggu oleh suara yang dihasilkan dengan cara menggunakan material yang *soundproof*.

## 3. KESIMPULAN

Perancangan Fasilitas Penitipan dan Komunitas untuk Orang Lanjut Usia di Surabaya diharapkan dapat menjadi inspirasi bagi pembaca, terutama yang ingin mendalami perilaku orang lanjut usia. Perancangan ini juga diharapkan dapat benar-benar menjadi solusi untuk masalah orang lanjut usia. Perancangan ini dapat menjadi contoh desain fasilitas sejenis yang mungkin kurang memikirkan perilaku lansia sebagai pengguna utama. Diharapkan juga pengguna fasilitas dapat merasa nyaman dan aman di dalamnya.

## DAFTAR PUSTAKA

Segal, Jeanne and Lawrence Robinson. (2019, July). *Adult Day Care Services*. Retrieved December 2019 from

<https://www.helpguide.org/articles/senior-housing/adult-day-care-services.htm>

Badan Pembinaan Hukum Nasional.  
Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13  
Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia.  
Retrieved December 2019 from  
<http://www.bphn.go.id/data/documents/98uu013.pdf>

Castro, Fernanda. (2018, Oktober 12).  
Dr. George W. Davis Senior Residence and  
Senior Center. Retrieved December 2019 from  
<https://www.archdaily.com/903815/dr-george-w-davis-senior-residence-and-senior-center-david-baker-architects/>

Kopec, Dan. 2012. Environmental  
Psychology for Design: 2nd Edition. Canada:  
Fairchild Publications.

Neufert, E., & Kister, J. (2012).  
Architects data. Oxford: Wiley-Blackwell.

Redaksi, CNBC Indonesia (2019,  
Agustus 27). BPS: Usia Harapan Hidup RI  
Capai 71,2 Tahun Retrieved December 2019  
from  
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20190827153154-4-95076/bps-usia-harapan-hidup-ri-capai-712-tahun>

World Health Organization (2017,  
Desember 12). Mental Health of Older Adults.  
Retrieved December 2019 from  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adult/>