

# Panti Wredha di Surabaya

Maria Dewi Rosary dan Ir.Handinoto, M.T.  
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra  
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya  
[marriadr@gmail.com](mailto:marriadr@gmail.com) ; [handinot@petra.ac.id](mailto:handinot@petra.ac.id)



Gambar. 1. Perspektif bangunan Pantia Wredha di Surabaya

## ABSTRAK

Peningkatan jumlah populasi lansia secara nasional dan regional memberikan dampak dimana perlu adanya respon dalam menangani penuaan penduduk. Sehingga perlu adanya fasilitas dimana kualitas kesehatan lansia dapat terjaga dan adanya penyediaan lingkungan yang baik secara fisik, psikologi dan sosial dengan mempertimbangkan keterbatasan lansia dalam melakukan aktivitas. Surabaya merupakan salah satu kota di Indonesia yang memiliki angka populasi lansia yang cukup tinggi dan memiliki peluang yang cukup besar dalam menyandang predikat kota ramah lansia. Namun kurangnya fasilitas yang memadai bagi lansia menjadi tantangan bagi kota Surabaya. Oleh karena itu, perancangan arsitektur Pantia Wredha di Surabaya ini didasarkan pada perilaku lansia dimana ketenangan dalam beraktivitas, beristirahat, bersirkulasi dan berinteraksi menjadi konsep utama desain. Sehingga bangunan menjadi wadah yang dapat mengatasi keterbatasan pada lansia dan memberikan lingkungan yang tenang bagi fisik, psikologi dan sosial lansia.

Kata Kunci: Ketenangan, Keterbatasan, Lansia, Pantia Wredha, Surabaya.

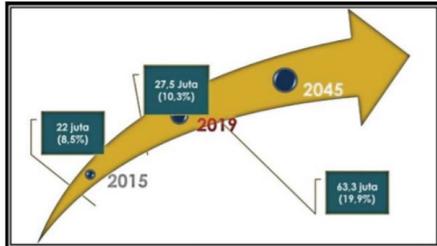
## 1. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang mengalami penuaan penduduk yang cukup tinggi. Pada tahun 2045, jumlah lansia Indonesia diproyeksikan akan meningkat menjadi 57 juta jiwa atau 17,9% (BPS, Bpappenas, UNFPA, 2018). Kota Surabaya mengalami peningkatan secara signifikan setiap tahunnya. Menurut BPS, pada tahun 2017, jumlah lansia di Surabaya mencapai 236.541 jiwa atau 8,23% dari total populasi dengan usia harapan hidup 71 tahun.

Selain itu, Surabaya juga memiliki peluang yang cukup besar untuk menyandang predikat kota ramah lansia dilihat dari adanya peraturan daerah dan tersedianya kelompok/kelembagaan terkait lansia. Namun kurangnya pemenuhan fasilitas yang memadai bagi lansia dalam pemenuhan aspek kesehatan fisik-psikologi, hubungan sosial dan lingkungan masih menjadi tantangan bagi kota

Surabaya. Untuk mendukung kota Surabaya menuju kota ramah lansia tersebut, dibutuhkan sebuah fasilitas peristirahatan yang menjaga kualitas kesehatan serta memenuhi kebutuhan lingkungan baik secara fisik, psikologi dan sosial yang memperhatikan keterbatasan lansia.



Gambar 1.1. Jumlah dan proporsi penduduk mencapai usia 60 tahun di Indonesia pada tahun 2015-2019, dan tahun 2045. Sumber: Diolah dari hasil Supas & Proyeksi Penduduk Bappenas, UNFPA dan BPS (2018)

### Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam desain proyek ini adalah bagaimana merancang fasilitas Panti Wredha yang dapat menjaga kualitas kesehatan lansia serta menyediakan lingkungan yang baik secara fisik, psikologi dan sosial lansia dan menanggapi keterbatasan lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

### Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan proyek ini adalah untuk menyediakan fasilitas peristirahatan bagi lansia serta meningkatkan kualitas hidup dan membantu lansia dalam menjadi aktif dengan memperhatikan kebutuhan dan karakteristik lansia.

## 2. PERANCANGAN TAPAK

### Data dan Lokasi Tapak



Gambar 2.1. Lokasi Tapak Sumber: maps.google.com

Lokasi tapak terletak di jalan Lontar lidah kulon, Surabaya. Tapak dikelilingi oleh Ruang Terbuka Hijau sehingga tidak adanya kemungkinan terjadinya kebisingan akibat pembangunan di masa depan di sekitar tapak. Selain itu tapak juga memiliki jarak dan akses yang cukup dekat dengan fasilitas medis yaitu National Hospital dengan jarak 2,3 km.



Gambar 2.2. Situasi Tapak Sumber: maps.google.com

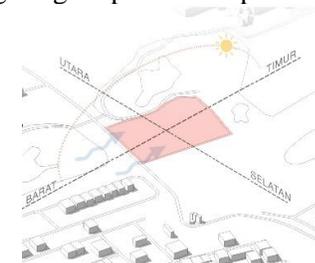
### Data Tapak

Status lahan	: Lahan kosong
Luas lahan	: 15,250 m <sup>2</sup>
GSB	: 3 meter
KDB	: 50% (7,652 m <sup>2</sup> )
KLB	: 1,5 poin (22,857 m <sup>2</sup> )
Batas Utara	: Ruang Terbuka Hijau
Batas Timur	: Ruang Terbuka Hijau
Batas Barat	: Jalan raya
Batas Selatan	: Lahan kosong dan RTH

(Sumber: DCKTR, Surabaya)

### Analisa Tapak

Analisa tapak berpengaruh terhadap orientasi bangunan dan peletakan ruang dimana lansia memerlukan optimalisasi cahaya matahari pagi untuk menjaga kualitas kesehatan fisik dan psikologi lansia. Karena tapak dikelilingi oleh ruang terbuka hijau, tapak dapat memiliki ketenangan sebagai guna fasilitas peristirahatan bagi lansia. Selain optimalisasi view, ruang terbuka hijau disekeliling tapak juga berdampak dalam mengurangi tingkat polusi di tapak.



Gambar 2.1. Diagram Orientasi Tapak Sumber: penulis

### 3. PERANCANGAN BANGUNAN

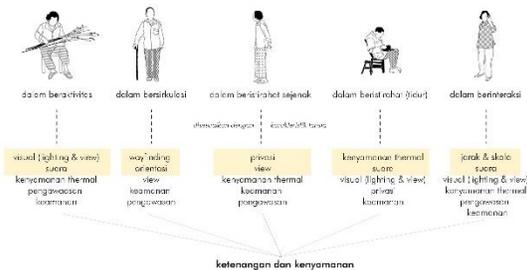
#### Pendekatan Perancangan

Berdasarkan masalah desain, pendekatan perancangan yang digunakan adalah pendekatan perilaku. Pendekatan perilaku digunakan agar bangunan dapat berperan aktif dalam menjaga kualitas kesehatan lansia secara fisik, psikologi dan sosial dan memberikan ketenangan dalam melakukan aktivitasnya. Pendekatan desain tersebut juga dijadikan sebagai dasar dalam merancang bangunan.



Gambar 3.1. Pendekatan Perilaku Lansia  
Sumber: penulis

#### Konsep Perancangan



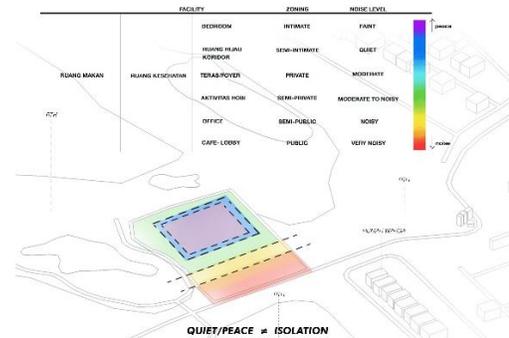
Gambar 3.2. Konsep Desain  
Sumber: penulis

Berangkat dari penurunan kesehatan yang terjadi pada setiap lansia yang berujung pada keterbatasan lansia dalam melakukan aktivitas, konsep yang digunakan dalam desain adalah bagaimana desain dapat memberikan kenyamanan dan ketenangan bagi lansia dalam beraktivitas, beristirahat, berinteraksi dan bersirkulasi.

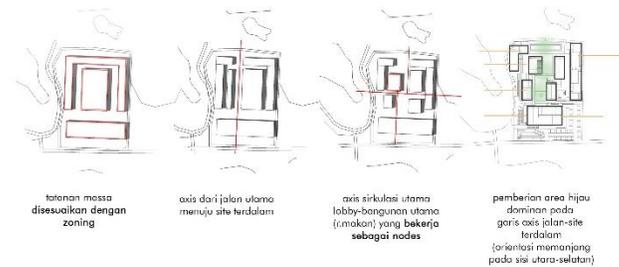
#### Perancangan Tapak dan Bangunan

Karena ketenangan menjadi konsep utama, tatanan massa diletakkan secara berjenjang dengan penurunan level privasi dan kebisingan. Zona

publik diletakkan di bagian depan dekat dengan jalan raya, namun zona yang paling tenang (peristirahatan) tidak diletakkan di bagian paling belakang karena ketenangan bukan berarti terisolasi. Selain itu akibat adanya pertimbangan jarak apabila terjadi hal darurat pada lansia, zona peristirahatan diletakkan dibagian tengah dengan penurunan zona yang berjenjang di sekelilingnya.



Gambar 3.3. Konsep Penataan Massa  
Sumber: penulis



Gambar 3.4. Pengolahan Tatanan Massa  
Sumber: penulis

Karena ketenangan menjadi konsep utama, tatanan massa diletakkan secara berjenjang berdasarkan pada penurunan level privasi dan kebisingan. Panti Wredha sendiri adalah fasilitas dengan pengguna utamanya adalah lansia, oleh karena itu diperlukan orientasi yang jelas agar lansia tidak mudah tersesat.

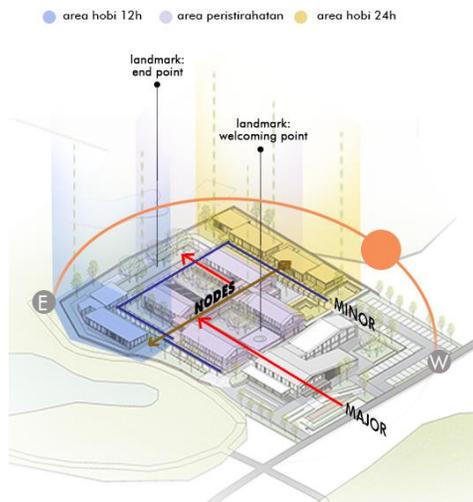
#### Implementasi Konsep Desain

Agar memperkuat ketenangan lansia ketika mereka berada di dalam fasilitas ini, bentuk yang digunakan adalah atap pelana yang merepresentasikan suasana rumah. Penggunaan suasana rumah ditujukan agar memperkuat familiaritas lansia sehingga tercipta kepercayaan diri

dan diharapkan lansia agar lebih mudah beradaptasi.

Dalam segi pencahayaan, suara dan termal, bangunan di orientasikan menuju Timur laut dan Barat daya. Adanya jarak (area hijau) antar massa bertujuan dalam memasukkan cahaya kedalam setiap massa dan juga berperan sebagai zona buffer dan sound barrier tiap massa. Setiap massa diorientasikan menuju area hijau agar memanfaatkan penghawaan alami dan juga mengoptimalkan view.

Penuaan pada lansia mengakibatkan penurunan kemampuan lansia dalam mengingat sesuatu. Hal ini menyebabkan lansia sering mengalami tersesat sehingga diperlukan orientasi dan wayfinding yang jelas dan tidak membuat lansia bingung dalam bersirkulasi. Wayfinding diterapkan dengan pengelompokkan zona aktivitas lansia



Gambar 3.5. Diagram Wayfinding  
Sumber: penulis

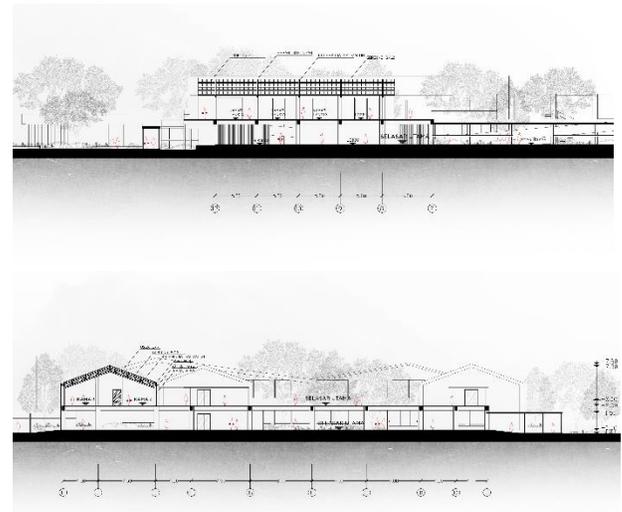
Pengelompokkan zona aktivitas 12 jam dan 24 jam tersebut membantu lansia dalam mengingat wilayah tertentu, seperti ketika malam hari, lansia tidak akan perlu bersirkulasi di area aktivitas 12 jam. Adanya perbedaan hirarki jalan juga membantu lansia agar tidak kebingungan ketika bersirkulasi. *Pathway* utama memiliki lebar 4 meter dengan *wood deck flooring* dan *railing* merah. *Pathway* utama membentuk axis dari lobby menuju

nodes dan ruang makan yang menjadi lokasi pengingat lansia karena frekuensi lansia mengunjungi ruang makan cukup tinggi yaitu 2-3 kali dalam sehari. Sedangkan *pathway* pembagi memiliki lebar 2,5m dengan *travertine tiles* dan *railing* kuning.



Gambar 3.6. pathway utama (atas) & pathway pembagi (bawah)  
Sumber: penulis

Sedangkan nodes yang bekerja sebagai titik sirkulasi utama peristirahatan menuju aktivitas hobi memiliki lebar 6 meter dengan menggunakan material *terracotta tiles*. Pencahayaan juga didesain agar dapat membantu lansia dalam bersirkulasi.



Gambar 3.7. nodes pada potongan bangunan  
Sumber: penulis



Gambar 3.8. nodes  
Sumber: penulis

Selain itu adanya penggunaan landmark bertujuan dalam memudahkan lansia dalam mengingat posisi mereka. Terdapat dua titik yang bekerja sebagai landmark yaitu, kolam sebagai *welcoming point* dan lapangan jogging sebagai *end point*.



Gambar 3.9. landmark pada bangunan  
Sumber: penulis

Zona aktivitas hobi didesain dengan penggunaan atap miring, sedangkan pada area peristirahatan di desain dengan penggunaan atap pelana untuk memberi kesan rumah. Adanya perbedaan karakteristik ini memberikan karakter distrik pada zona aktivitas dan zona peristirahatan.

Pada area peristirahatan, massa dengan ruang makan menjadi titik utama sehingga adanya atap yang diekstens agar memudahkan lansia dalam mengetahui lokasi ruang makan.



Gambar 3.10. tampak massa peristirahatan  
Sumber: penulis

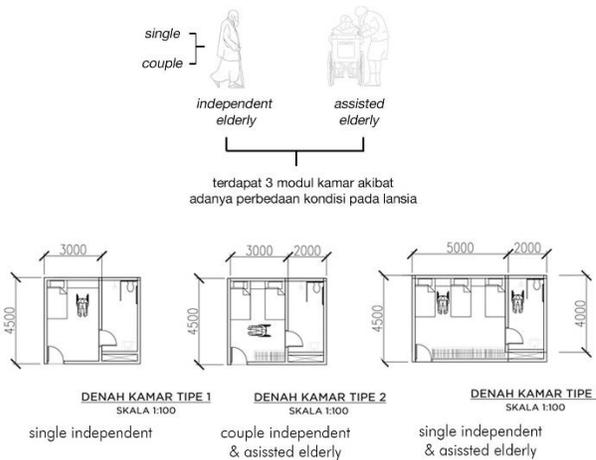
Karena keterbatasan lansia dalam melakukan aktivitasnya, lansia perlu mendapat pengawasan agar menghindari terjadinya hal yang tidak diinginkan. Pada fasilitas ini, lansia diawasi di dalam di koridor bangunan dan juga di luar bangunan. Lansia akan diawasi tanpa mengurangi kebutuhan privasi mereka.



Gambar 3.11. titik pengawas lansia  
Sumber: penulis

Pada area kamar, pengawasan dan privasi lansia dioptimalisasi dengan adanya pembagian 3 modul kamar berdasarkan karakteristik dan keterbatasan lansia. Kamar dengan pengguna 1 orang akan digunakan oleh lansia yang datang sendiri dan masih mandiri. Sedangkan kamar dengan 2 pengguna akan digunakan oleh lansia yang datang berpasangan atau lansia semi-mandiri dan non-

mandiri yang memerlukan pendampingan perawat selama 24 jam. Sedangkan kamar dengan 3 pengguna akan digunakan oleh lansia yang datang sendiri dan mandiri atau lansia yang memerlukan pendampingan perawat selama 24 jam. Pada setiap kamar terdapat tirai yang dapat digunakan lansia ketika mereka membutuhkan privasi ketika beristirahat.



Gambar 3.12. Unit kamar lansia  
Sumber: penulis



Gambar 3.13. kamar lansia  
Sumber: penulis

Meningat keterbatasan lansia dalam berjalan jauh, adanya penyediaan titik jeda dimana lansia dapat berhenti bersirkulasi untuk duduk atau beristirahat sejenak. Titik-titik jeda disediakan berkisar 30-50 meter dengan standard capai orang Asia menurut Yoshinobu Asihara adalah 300 meter. Selain privasi, faktor keamanan perlu diperhatikan agar lansia dapat beraktivitas dan bersirkulasi dengan tenang. Hal tersebut berusaha dicapai dengan penggunaan material yang tidak licin, penggunaan railing pada area sirkulasi, adanya pagar setinggi 1

meter di sekeliling site tanpa menghalangi view dan juga area sirkulasi yang didesain terlindungi dan memiliki medan yang tidak susah. Pada area taman dan *jogging track* juga didesain dengan material rubber mengingat keterbatasan lansia yang sering mengalami jatuh. Selain itu, tangga sebagai alat transportasi vertikal juga didesain dengan seaman mungkin dengan tinggi optrede 13,6 cm. Selain itu adanya *lighting* di pijakan tangga yang mengurangi resiko terjatuh. Adanya penggunaan *stairlift* bertujuan agar lansia non-mandiri dapat menggunakan tangga.

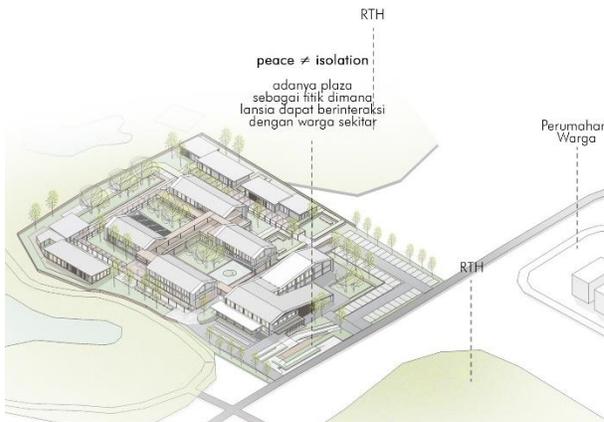


Gambar 3.14. Detail Jogging Track  
Sumber: penulis



Gambar 3.15. Perspektif area tangga  
Sumber: penulis

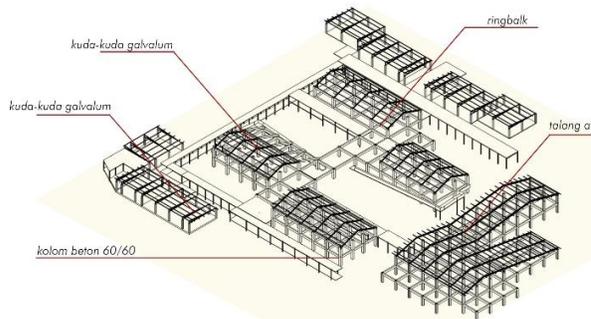
Mengingat ketenangan sendiri bukan berarti mereka terisolasi, maka adanya plaza sebagai titik dimana lansia dapat berinteraksi dengan warga sekitar. Titik tersebut diletakkan di zona public sehingga public dapat dengan bebas mengakses plaza tersebut.



Gambar 3.16. Diagram titik plaza  
Sumber: penulis

#### 4. STRUKTUR DAN UTILITAS

##### Skema Struktur

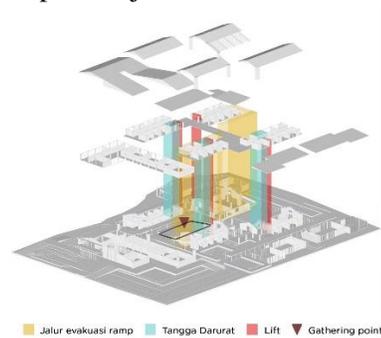


Gambar 4.1. Isometri Struktur  
Sumber: penulis

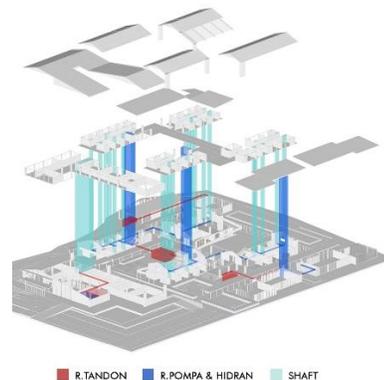
Struktur yang digunakan adalah sistem rangka kolom-balok dengan penggunaan rangka atap baja. Dimensi kolom yang digunakan adalah 60x60 dan dimensi balok yang digunakan adalah 30x60. Karena bangunan hanya terdiri dari 2 lantai dan denah cenderung gemuk, maka struktur cukup stabil dan tidak memerlukan adanya delatasi.

##### Skema Utilitas

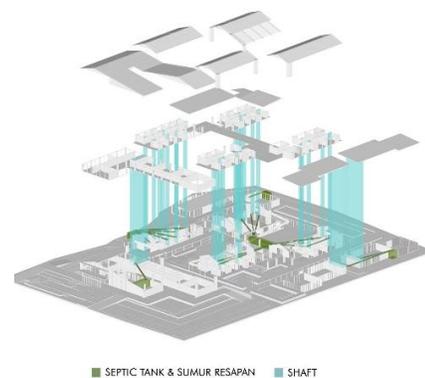
Pada skema evakuasi kebakaran, disediakan ramp sebagai jalur evakuasi lansia disabilitas. Jalur evakuasi tangga dan ramp diperpendek mengingat keterbatasan lansia untuk berjalan cepat dan jauh



Gambar 4.2. Jalur evakuasi kebakaran  
Sumber: penulis



Gambar 4.3. Skema utilitas air bersih  
Sumber: penulis



Gambar 4.3. Skema utilitas air kotor  
Sumber: penulis

## 5. PENDAHULUAN

Pendalaman yang digunakan pendalaman karakter ruang agar lansia dapat mendapatkan ketenangan dalam melakukan aktivitasnya.

Pada Area koridor, karakter ruang yang ingin dicapai adalah interaktif sehingga ruangan dirancang dengan penggunaan warna yang hangat dan adanya penyediaan *foldable chair* sehingga tidak mengganggu sirkulasi pengguna koridor lainnya. Pada area hobi lukis, karakter yang ingin dicapai adalah orientatif dimana ruangan terorientasi pada suatu objek yaitu lukisan itu sendiri. Sehingga suasana ruang didesain menggunakan warna netral sehingga menonjolkan lukisan itu sendiri dan dengan penggunaan bukaan di sekeliling bangunan yang memperkuat kesan spacious sehingga adanya interaksi ruang dalam dan luar agar menjadi stimuli lansia dalam melukis. Pada area ruang keramik, ruangan terorientasi pada pembuatan keramik itu sendiri. Karena kegiatan ini cenderung nomaden dan memerlukan cahaya matahari, maka adanya penggunaan *lightshelf* agar memperdalam kedalaman cahaya yang masuk.



Gambar 4.3. Perspektif ruangan  
Sumber: penulis

## 6. KESIMPULAN

Perancangan Panti Wredha di Surabaya ini diharapkan menjawab tantangan kota Surabaya dalam penyediaan fasilitas yang memperhatikan kondisi fisik, psikologi dan sosial lansia. Karena dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan, ilmu kesehatan juga akan ikut berkembang beserta dengan angka kesejahteraan hidup. Jumlah lansia akan semakin meningkat setiap tahunnya sehingga perlunya ada langkah awal dalam menanggapi penuaan penduduk yang berorientasi pada keterbatasan lansia sehingga mereka dapat beraktivitas dengan tenang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2016). *Profil Penduduk Lansia Provinsi Jawa Timur*. Surabaya: Badan Pusat Statistik.
- Kementrian PPN/Badan Perencanaan Pengembangan Nasional (Bappenas), UNFPA (United Nations Population Funds), dan BPS. (2018). *Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035, Hasil Sensus Penduduk 2010*. Jakarta: Bappenas, UNFPA, dan BPS.
- Vibriyanti, D. (2018). Surabaya Menuju Kota Ramah Lansia: Peluang dan Tantangan. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 13(2), 117-132.
- Alleyne, R. (2008, November 26). *Older people prefer peace and quiet 'because they cannot filter out distractions'*. Retrieved from <https://www.telegraph.co.uk/news/science/science-news/3526983/Older-people-prefer-peace-and-quiet-because-they-cannot-filter-out-distractions.html>
- Kostelnick, C. (2020). *Mosby's Textbook for Long-Term Care Nursing Assistants*. Missouri, USA: Elsevier.
- Aarts, M., and Westerlaken, A. (2005). Field Study of Visual and Biological Light Conditions of Independently-living Elderly People. *Gerontechnology*, 4(3), 141-152.
- Yuxin, W., et al. (2019). Thermal Adaptation of the elderly during summer in a hot humid area: Psychological, behavioral, and physiological responses. *Energy and Buildings*, 203(19), 11-12. doi: [10.1016/j.enbuild.2019.109450](https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.109450)
- Regnier, V. (2002). *Design for Assisted Living: Guidelines for Housing the Physically and Mentally Frail*. Canada: Wiley.
- Wolf, K., and Housley, E. (2016). The benefits of nearby nature in cities for older adults. *Nature Sacred*. Retrieved from: [https://naturesacred.org/wp-content/uploads/2011/04/Elder-Briefing\\_Final\\_Web.pdf?45ab59](https://naturesacred.org/wp-content/uploads/2011/04/Elder-Briefing_Final_Web.pdf?45ab59)
- Pan, Z. (2016). The Roles of Familiarity Design in Active Ageing. *International Journal of Information Technology*, 22(2):1-19. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/325735164\\_Familiarity\\_Design\\_in\\_Exercise\\_Games\\_for\\_Elderly](https://www.researchgate.net/publication/325735164_Familiarity_Design_in_Exercise_Games_for_Elderly)
- Yoshinobu, A. (1970). *External Design in Architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Andesty, D., and Syahrul, F. (2018). Hubungan interaksi sosial dengan kualitas hidup lansia di unit pelayanan terpadu (UPTD) Griya Werdha kota Surabaya tahun 2017. *The Indonesian Journal of Public Health*, 13(2), 171-182. doi: [10.20473/ijph.v13i2.2018.171-182](https://doi.org/10.20473/ijph.v13i2.2018.171-182)