

# Elemen Interior Terhadap Keamanan Sirkulasi Lansia

Dara Fitriani<sup>1,2</sup>, Arief Hidayat<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> Lab Perancangan Interior dan Lansekap, Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin.

<sup>2</sup> Urban Design Laboratory, Graduate School of Human-Environment Studies, Kyushu University.

<sup>3</sup> Perencanaan Kota dan Transportasi, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Teknologi Sulawesi.

<sup>4</sup> Urban and Transportation Planning Laboratory, Department of Civil Engineering, Tokyo University of Science.

---

## Abstrak

Lanjut usia (lansia) membutuhkan kemudahan dalam beraktivitas dan pemahaman tentang lingkungan huniannya, sehingga mereka dapat melakukan aktivitas tanpa hambatan, menggunakan energi minimal dan menghindari cedera. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penataan elemen aksesibilitas ruang dalam terkait keamanan sirkulasi lanjut usia di panti jompo. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan menggunakan paradigma rasionalistik. Teknik pengambilan sampel subjek dan objek dilakukan dengan menggunakan teknik sampling *Non-Probability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penataan elemen aksesibilitas pada hunian lansia di panti jompo dapat membentuk pola dan frekuensi sirkulasi lansia di dalam ruang. Ketersediaan elemen aksesibilitas dengan penataan yang tepat dapat meningkatkan keamanan sirkulasi lansia di dalam huniannya.

**Kata-kunci:** elemen aksesibilitas, hunian, keamanan sirkulasi, lanjut usia, ruang dalam

---

## *The Interior Element Related to Circulation Safety for The Elderly People*

### *Abstract*

*Seniors (elderly) need ease in the activity and understanding of their residential environment so that they can perform activities without barriers, using minimal energy and avoid injury. This study aims to analyze on the interior accessibility element structuring related to the elderly people circulation safety in the nursing home. The research method used is qualitative descriptive by using rationalistic paradigm. The sampling technique of subject and object is done by using sampling technique of non-probability sampling with purposive sampling method. Based on the result of this study indicates that the arrangement of accessibility elements in elderly's residents in elderly homes can form the pattern and frequency of elderly circulation in the room. The availability of accessibility elements with proper arrangement can improve the security of elderly circulation in their dwellings.*

**Keywords:** *accessibility, circulation safety, elderly, element, housing, interior*

---

### Kontak Penulis

Dara Fitriani

Jl. Malino, BTN Batara Gowa F2/11, Kab. Gowa, Sulawesi Selatan. Kode pos 92112. Tel: +62-852-9996-9089

E-mail: darafitriani110394@gmail.com

### Informasi Artikel

Diterima editor tanggal 29 November 2017. Revisi tanggal 22 Januari 2018. Disetujui untuk diterbitkan tanggal 27 Maret 2018

ISSN 2301-9247 | E-ISSN 2622-0954 | https://jlbi.iplbi.or.id/ | © Ikatan Peneliti Lingkungan Binaan Indonesia (IPLBI)

## Pengantar

### A. Lanjut Usia (Lansia)

Lanjut usia (lansia) merupakan periode saat seorang individu telah mencapai kematangan dalam ukuran, fungsi, dan telah menunjukkan kemunduran baik fisik, maupun psikologis seiring dengan berjalannya waktu. Ada beberapa pendapat mengenai “usia kemunduran” yaitu ada yang menetapkan 60 tahun, 65 tahun dan 70 tahun. *World Health Organization* (WHO) menetapkan 65 tahun sebagai usia yang menunjukkan proses menua yang berlangsung secara nyata dan seseorang telah disebut sebagai lanjut usia (WHO, 1998).

Proses penuaan menyebabkan banyak perubahan pada komposisi tubuh dan fungsi psikologis lansia. Hal ini disebabkan penurunan kekuatan otot, keseimbangan, daya tahan, dan kemampuan aerobik. Permasalahan pada panca indera juga mengakibatkan menurunnya refleks pada lansia. Akibatnya lansia memiliki resiko jatuh lebih tinggi daripada usia muda (Effendi & Makhfudli, 2009). Menurut Stanley (Pratama, 2015), sekitar 30% lanjut usia di dunia yang tinggal di komunitas pernah terjatuh. Di Indonesia berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan oleh Riyadina (Pratama, 2015), didapatkan proporsi cedera akibat jatuh pada lanjut usia (60 tahun ke atas) sekitar 70,2%. Menurut (Tideiksaar, 2002), keseimbangan tergantung pada tiga faktor:

1. **Visi** (untuk memberikan informasi tentang lokasi, dimensi, dan kekhasan objek).
2. **Sistem vestibular telinga bagian dalam** (untuk memberikan informasi tentang pergerakan tubuh melalui ruang).
3. **Proprioception** (umpan balik dari reseptor di tubuh tentang permukaan yang berhubungan dengan kita).

Penurunan kemampuan berbagai organ, fungsi dan sistem tubuh itu bersifat alamiah. Menjadi tua adalah suatu proses alami dan kadang-kadang tidak tampak mencolok. Penuaan akan terjadi pada semua sistem tubuh manusia dan tidak semua sistem akan mengalami kemunduran pada waktu yang bersamaan. Oleh karena itu lansia dapat dibagi berdasarkan tingkat keaktifannya (Cooper & Francis, 1998):

#### 1. *Go Go's* atau *Young Old*

Golongan ini biasanya berusia 55–70 tahun. Pada golongan ini, lansia masih dapat bergerak aktif tanpa bantuan orang lain.

#### 2. *Slow Go's* atau *Old*

Ciri-ciri dari kategori ini adalah lansia yang berumur 70–80 tahun, sudah mulai membutuhkan bantuan orang lain dalam beraktivitas tertentu (semi-aktif), dan cenderung menghabiskan waktu kegiatan bersosialisasi.

### 3. *No Go's* atau *Old-Old*

Kelompok ini berisi orang-orang berusia 80 tahun ke atas. Keterbatasan gerak dan cacat fisik menyebabkan hampir seluruh aktivitas mereka bergantung pada bantuan orang lain dan inisiatif orang lain, tingkat keaktifan lansia bisa dianggap pasif.



**Gambar 1a** (kiri). Lansia *Go Go's* (Cooper & Francis, 1998)

**Gambar 1b** (tengah). Lansia *Slow Go's* (Cooper & Francis, 1998)

**Gambar 1c** (kanan). Lansia *No Go's* (Cooper & Francis, 1998)

Peningkatan kepadatan penduduk di Indonesia disebabkan oleh tingginya angka kelahiran, angka urbanisasi dan rendahnya angka kematian. Rendahnya angka kematian disebabkan oleh meningkatnya angka harapan hidup yang disebabkan oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (misalnya pada bidang medis). Akibatnya, jumlah warga lanjut usia (lansia) di Indonesia terus meningkat tiap tahunnya.

Di Indonesia, jumlah lansia terus bertambah setiap tahunnya. Jumlah penduduk Indonesia di tahun 2015 sebanyak 255.461.686 jiwa dan 8,5% dari total penduduk di Indonesia adalah lansia sebanyak 21.714.233 jiwa dan diprediksi akan meningkat di tahun 2016 menjadi 8,7% dari total penduduk Indonesia sejumlah 22.507.333 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2015). Peningkatan jumlah lanjut usia terus terjadi baik di negara maju maupun negara berkembang. Indonesia cukup signifikan dalam percepatan pertambahan lanjut usia di dunia. Jumlah lansia di Indonesia pada tahun 1980 sebanyak 8 juta jiwa (5,45% dari jumlah penduduk), tahun 2005 sebanyak 15,5 juta jiwa dan di tahun 2010 jumlah lansia di Indonesia meningkat mencapai 20 juta lebih atau 10% dari total penduduk di Indonesia.

Berdasarkan survei masyarakat di Amerika Serikat didapatkan sekitar 30% lansia berumur lebih dari 65 tahun mengalami jatuh setiap tahunnya (Kane, Ouslander, & Abrass, 1994). Sedangkan menurut (MaryAnn Edelman, MS, RN, CNS, and Carmel T. Ficorelli, MSN, RN, FNP, 2012), sekitar satu dari setiap tiga lebih tua orang dewasa yang tinggal di komunitas jatuh setiap tahun sekali. Jatuh adalah penyebab utama cedera terkait kematian pada populasi ini. Orang dewasa yang lebih tua memiliki gangguan indera, termasuk gangguan pendengaran dan penglihatan, yang menyebabkan risiko jatuh. Kemampuan

penglihatan mereka pada malam hari menurun sehingga membutuhkan hingga tiga kali jumlah cahaya orang dewasa yang lebih muda untuk melihat dengan baik.

Faktor terkait kecelakaan fisik ditunjukkan dari desain hunian dan perawatan dalam kondisi karakteristik manusia dan kebiasaan. Elemen terpenting dalam desain hunian adalah standar dan letak aksesibilitas, kondisi fisik aksesibilitas, privasi, ruang, keamanan, pencahayaan, suhu dan ventilasi (Bonney, X.R., Braubach, M., Moissonier, B., Monolbaev, K. & Robbel, N., 2002). Jatuh juga merupakan penyebab utama cedera pada kepala lansia. Data yang diperoleh dari hasil penelitian Jones dan Bartlett (Pratama, 2015) mencatat 46% cedera kepala berat dialami oleh lansia akibat jatuh. Di Indonesia tercatat dari 115 penghuni panti asuhan 30 lansia atau 43% mengalami jatuh (Darmojo & Martono, 2004). Sebagian besar jatuh pada lansia terjadi pada saat lansia berjalan. Hal tersebut diperparah oleh pengalaman pernah jatuh sehingga lansia takut untuk melangkah.

Berdasarkan data cedera fisik jatuh lansia dalam huniannya yang telah dipaparkan, dapat diindikasikan bahwa penataan elemen aksesibilitas ruang dalam yang tidak tepat merupakan salah satu faktor yang menimbulkan kecelakaan fisik (cedera) bagi lansia selama beraktivitas di dalam huniannya. Dengan latar belakang inilah maka dibutuhkan penelitian tentang analisis penataan elemen aksesibilitas ruang dalam terkait keamanan sirkulasi lanjut usia di panti jompo.

Penelitian ini menggunakan penelitian terdahulu sebagai acuan dari segi metode ataupun teori pendukung lainnya. Penelitian terdahulu sebelumnya telah dilakukan oleh Tiara Isfiaty dengan judul “Tinjauan Kenyamanan Ruang Keluarga Panti Jompo di Bandung” dengan fokus penelitian pada tingkat kenyamanan ruang kumpul Panti Sosial Tresna Werdha Paku Tandang, dilihat dari segi desain interior dan Undang-Undang No.28 tentang Bangunan Gedung tahun 2004. Sedangkan penelitian ini akan berfokus pada penataan elemen aksesibilitas terkait keamanan lansia di panti jompo.

## B. Panti Jompo

Mempertahankan kualitas hidup, tetap aktif dan produktif, lansia membutuhkan kemudahan dalam beraktivitas dan pemahaman tentang lingkungan aktivitas. Kemudahan beraktivitas akan membantu lansia melakukan kegiatannya tanpa hambatan, menggunakan energi minimal dan menghindari cedera. Pemahaman terhadap lingkungan akan membantu lansia dalam penyesuaian aktivitas individu. Oleh karena itu, desain bangunan sebuah panti jompo akan berbeda dengan bangunan biasa pada umumnya. Hal ini dikarenakan sebuah panti jompo

harus memperhatikan faktor kenyamanan, keamanan, higienisasi, fungsionalisasi, dan psikologi lansia.

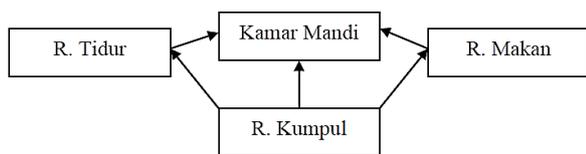
Menurut (Zein, 2015), semua orang membutuhkan kenyamanan pada rumah tinggalnya, namun kenyamanan untuk lansia membutuhkan pemahaman khusus mengenai kemunduran fisik dan mental yang tentunya berpengaruh terhadap fasilitas di dalam rumah tinggal. Kecelakaan yang terjadi pada lansia merupakan perpaduan dari menurunnya kemampuan tubuh untuk beradaptasi dan tidak didukung oleh lingkungan aktifitas, keadaan ini menuntut perhatian lebih terhadap perancangan tempat tinggal lansia untuk meminimalkan terjadinya kecelakaan. Menurunnya kualitas hidup lansia secara fisik dan mental juga berbeda pada setiap lansia, dengan dukungan keluarga akan membuat kemandirian dalam menjaga diri semakin tinggi, hal ini membuat lansia merasa masih tetap dihormati dan disegani dalam kehidupan sosialnya.

Suatu hunian khusus lansia merupakan salah satu solusi yang dikira tepat bagi negara-negara maju. Pentingnya penataan elemen aksesibilitas yang tepat pada hunian lansia sangat menentukan tingkat kemudahan dan keamanan sirkulasi lansia dalam menjalankan aktivitasnya sehari-hari secara mandiri di dalam huniannya. Isu aksesibilitas untuk lansia sangat berkaitan dengan tuntutan desain yang *universal* dimana sesuatu hal yang membatasi seseorang untuk melakukan suatu aktivitas gerak maupun menghambat keleluasan ruang gerak dapat dibebaskan dengan suatu penyediaan fasilitas yang memenuhi prinsip *universal design*. Adapun ruangan yang terbentuk akibat aktivitas lansia yang berlangsung di dalam asrama panti jompo adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Tabel Aktivitas Lansia di Panti Jompo (Isfiaty, 2010)

No.	Aktivitas	Ruangan
1.	Tidur	Kamar Tidur
2.	Membersihkan Diri	Kamar Mandi/WC
3.	Berkumpul/Menonton TV	Ruang Berkumpul
4.	Menerima Tamu	Ruang Tamu
5.	Makan	Ruang Makan

Dalam perencanaan sebuah fasilitas dalam hal ini panti jompo khususnya, kebutuhan ruang akan menentukan bagaimana organisasi ruang sesuai kebutuhannya (Isfiaty, 2010). Ruang tidur, kamar mandi, ruang makan, dan ruang kumpul jaraknya tidak terlalu berjauhan. Karena ruang-ruang tersebut adalah ruang yang sering dipergunakan oleh manula dalam beraktivitas.



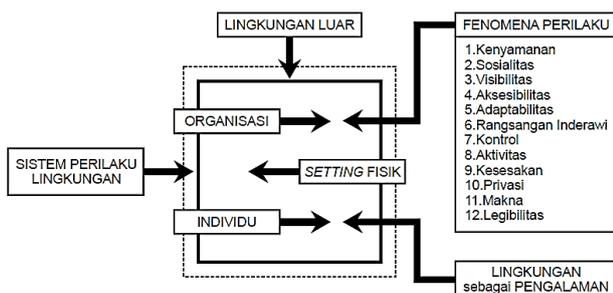
**Gambar 1.** Hubungan Antar Ruang di Wisma Panti Jompo (Isfiaty, 2010)

Yang diperlukan untuk lebih mengoptimalkan fungsi tiap ruangnya baik untuk saat ini hingga masa mendatang bagi hunian lansia adalah peningkatan peran lingkungan fisik rumah tinggal sebagai lingkungan *therapeutic*. Sebagai contoh yaitu mengubah penggunaan warna pada dinding, material, pencahayaan atau pengaturan furniturnya. Ini menunjukkan bahwa perlu menerapkan model lingkungan *therapeutic* lain yaitu *enhancement* (Tampubolon, 2007).

Layout disusun sesuai dengan kebutuhan dan kepentingan tiap ruang. Penentuan ruang terdekat dan ruang terjauh dipertimbangkan sesuai dengan fungsinya. Area bagian depan merupakan area publik, sementara pada bagian dalam lebih privat. Tatanan ruang ditata sehingga dapat mempermudah kehidupan manula di dalamnya (Vicky, Sabella & Mariana Wibowo, 2014).

**C. Elemen Aksesibilitas Lansia**

Desain ruang dalam hunian lansia harus mengikuti fungsi rasionalitas, keamanan, kepraktisan, kesehatan, kenyamanan dan fleksibilitas prinsip desain yang ditujukan untuk lingkungan hidup lansia untuk memperpanjang umur lansia dan meningkatkan kualitas hidup lansia (Yanli, 2015). Aksesibilitas adalah keadaan atau ketersediaan hubungan dari satu tempat ke tempat lainnya atau kemudahan seseorang atau kendaraan untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan aman, nyaman, serta kecepatan yang wajar, kemudahan bergerak melalui dan menggunakan lingkungan (Sholauddin, 2007). Kemudahan bergerak yang dimaksud adalah berkaitan dengan sirkulasi (jalan) dan visual. Hal-hal yang berkaitan dengan aksesibilitas adalah bangunan, elemen bangunan, kamar kecil (toilet), pintu, *ramp*, ruang, ruang lantai bebas, rute aksesibel, tangga.



**Gambar 2.** Diagram *Grand Teori* (Sholauddin, 2007).

Adapun asas aksesibilitas di Indonesia menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.30/PRT/M/2006 adalah sebagai berikut (Republik Indonesia, 2006):

1. **Keselamatan**, yaitu setiap bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan terbangun, harus memperhatikan keselamatan bagi semua orang.
2. **Kemudahan**, yaitu setiap orang dapat mencapai semua tempat atau bangunan bersifat umum dalam suatu lingkungan.
3. **Kegunaan**, yaitu setiap orang harus dapat mempergunakan semua tempat atau bangunan bersifat umum dalam suatu lingkungan.
4. **Kemandirian**, yaitu setiap orang harus bisa mencapai, masuk dan mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan dengan tanpa membutuhkan bantuan orang lain.

Esensi dari persyaratan aksesibilitas ini adalah upaya mengakomodasikan segala bentuk tuntutan aktivitas untuk mengakses dan memanfaatkan fasilitas tersebut. Wujud implementasinya dapat mengacu pada ukuran tubuh manusia, peralatan yang digunakan dan ruang yang dibutuhkan untuk mewisadahi pergerakan. Termasuk di dalamnya jalur sirkulasi dan jalur sarana yang memberikan kemudahan pencapaian bagi setiap pengguna, rambu-rambu atau simbol-simbol dan marka yang diperuntukkan bagi lansia.

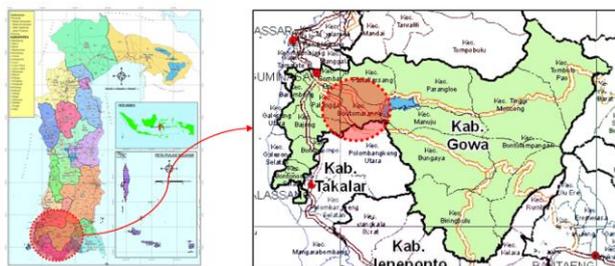
**Metode**

Metode yang digunakan peneliti untuk menentukan lokasi penelitian yaitu dengan melakukan pendataan riwayat kecelakaan fisik yang pernah terjadi pada lansia selama berada di dalam asrama panti jompo di Sulawesi Selatan, Indonesia (lihat Gambar 4). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan paradigma rasionalistik. Paradigma rasionalistik memandang bahwa realitas sosial sosial yang ada sebagaimana dipahami oleh peneliti berdasarkan teori-teori yang ada dan didialogkan dengan pemahaman subjek yang diteliti/data empirik.

Dalam penelitian ini, variabel bebas (mempengaruhi) yakni elemen aksesibilitas ruang dalam asrama dan karakteristik lansia. Sedangkan variabel terikat (dipengaruhi) adalah keamanan sirkulasi lansia.

Teknik yang digunakan untuk menganalisis data yang telah diperoleh dari lapangan adalah deskriptif-explanatif. Data yang dikumpulkan selama penelitian akan dianalisis kemudian dijelaskan atau dideskripsikan berdasarkan teori-teori dan literatur yang berhubungan. Peneliti akan memberikan gambaran secara cermat tentang fenomena yang terjadi kemudian dinyatakan dalam bentuk tabulasi

angka untuk melihat tingkat keamanan aksesibilitas ruang dalam panti jompo dari persepsi lansia sebagai penghuni.



Gambar 3a (kiri). Peta Sulawesi Selatan (Peneliti, 2016)

Gambar 4b (kanan). Peta Kabupaten Gowa (Peneliti, 2016)

Berikut ini adalah data yang diperoleh peneliti dari survei langsung di lapangan terkait dengan keamanan sirkulasi lansia di panti jompo. Penelitian ini akan dilakukan di panti jompo yang berada di wilayah provinsi Sulawesi Selatan. Berikut ini adalah data panti jompo:

Tabel 2. Daftar Panti Jompo di Sulawesi Selatan (Peneliti, 2016)

Nama Panti Jompo	Status Kepemilikan	Jumlah Lansia
Panti Sosial Tresna Werdha Theodora	Swasta	20
Panti Asuhan Al- Masyair	Swasta	12
Panti Sosial Tresna Werdha Gau Mabaji	Pemerintah	87
Pusat Pelayanan Sosial Lanjut Usia Mappakasunggu (PPSLU)	Pemerintah	75

Berdasarkan tabel di atas, peneliti memilih Panti Sosial Tresna Werdha Gau Mabaji sebagai lokasi penelitian dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut:

1. Panti jompo milik pemerintah yang sejak awal pembangunannya telah diperuntukkan untuk memwadhahi lansia.
2. Dihuni oleh lansia dengan jumlah terbanyak yang berada di Sulawesi Selatan.
3. Secara aktif ditinggali oleh para lansia dengan berbagai aktivitas yang berlangsung di dalamnya.

Untuk dapat mengetahui lebih jelas mengenai lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 5. Panti Sosial Tresna Werdha Gau Mabaji (Peneliti, 2016)

### A. Pemilihan Sampel Objek

Metode pengambilan sampel dari populasi objek yaitu asrama serta elemen aksesibilitas dalam panti jompo peneliti menggunakan *Non-Probability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling* yaitu objek penelitian diambil dengan mempertimbangkan kondisi asrama dan lansia yang menghuni di dalamnya. Asrama dengan jumlah penghuni lansia terbanyak yang menggunakan alat bantu berjalan pada tipe denah asrama tersebut akan dijadikan sampel objek. Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Sampel Objek Penelitian (Peneliti, 2016)

No	Asrama	Alat Bantu Berjalan				Tidak Menggunakan akan (org)
		Kursi Roda (org)	Tongkat (org)	Kruk (org)	Walkers (org)	
1.	Asrama 1	-	-	-	-	3
2.	Asrama 2	-	-	-	-	7
3.	Asrama 3	1	2	-	-	4
4.	Asrama 4	-	2	-	-	2
5.	Asrama 5	-	-	-	-	5
6.	Asrama 6	1	1	-	-	3
7.	Asrama 7	1	-	-	-	6
8.	Asrama 8	2	-	-	-	4
9.	Asrama 9	1	-	-	-	5
10.	Asrama 10	2	-	-	-	3
11.	Asrama 11	1	-	2	1	2
12.	Asrama 12	1	1	-	-	3
13.	Asrama 13	1	-	1	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>11</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>47</b>

Berdasarkan tabel di atas, populasi objek yang akan dijadikan sebagai sampel pada penelitian ini adalah asrama 11 dikarenakan lansia yang tinggal di asrama ini mayoritas menggunakan alat bantu berjalan dengan jumlah lansia sebanyak 6 orang; 1 orang menggunakan kursi roda, 2 orang menggunakan kruk, 1 orang menggunakan walkers dan 2 orang tidak menggunakan alat bantu berjalan.

### B. Pemilihan Elemen Aksesibilitas

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 tentang Persyaratan Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, elemen fasilitas dan aksesibilitas terdiri atas (Republik Indonesia, 2006):

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Ukuran dasar ruang | 10. Toilet                             |
| 2. Jalur pedestrian   | 11. Pancuran                           |
| 3. Jalur pemandu      | 12. Wastafel                           |
| 4. Area parkir        | 13. Telepon                            |
| 5. Pintu              | 14. Perlengkapan dan peralatan kontrol |
| 6. Ramp               | 15. Perabot                            |
| 7. Tangga             | 16. Rambu dan marka                    |
| 8. Lift               |  |
| 9. Lift tangga        |  |

Dari elemen dan fasilitas aksesibilitas pada bangunan gedung di atas, berikut ini adalah penjelasan mengenai elemen aksesibilitas ruang dalam yang dibutuhkan oleh lansia pada bangunan gedung fungsi hunian asrama di panti jompo yang dapat membantu lansia untuk bergerak dari satu ruang ke ruang lainnya:

### 1. Ukuran Dasar Ruang

Ukuran dasar ruang 3 dimensi (panjang, lebar, tinggi) mengacu kepada ukuran tubuh manusia dewasa, peralatan yang digunakan, dan ruang yang dibutuhkan untuk mewadahi pergerakan penggunaannya.

### 2. Jalur Pemandu

Jalur yang memandu penyandang cacat maupun lansia untuk berjalan dengan memanfaatkan tekstur ubin pengarah dan ubin peringatan.

### 3. Pintu

Pintu adalah bagian dari suatu tapak, bangunan atau ruang yang merupakan tempat untuk masuk dan keluar yang pada umumnya dilengkapi dengan penutup (daun pintu).

### 4. Toilet

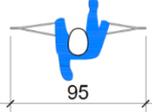
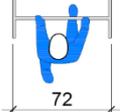
Fasilitas sanitasi yang aksesibel untuk semua orang (tanpa terkecuali penyandang cacat, orang tua dan ibu-ibu hamil) pada bangunan atau fasilitas umum lainnya.

### 5. Perabot

Perletakan/penataan *layout* barang-barang perabot bangunan dan *furniture* harus menyisakan/memberikan ruang gerak dan sirkulasi yang cukup bagi penyandang cacat.

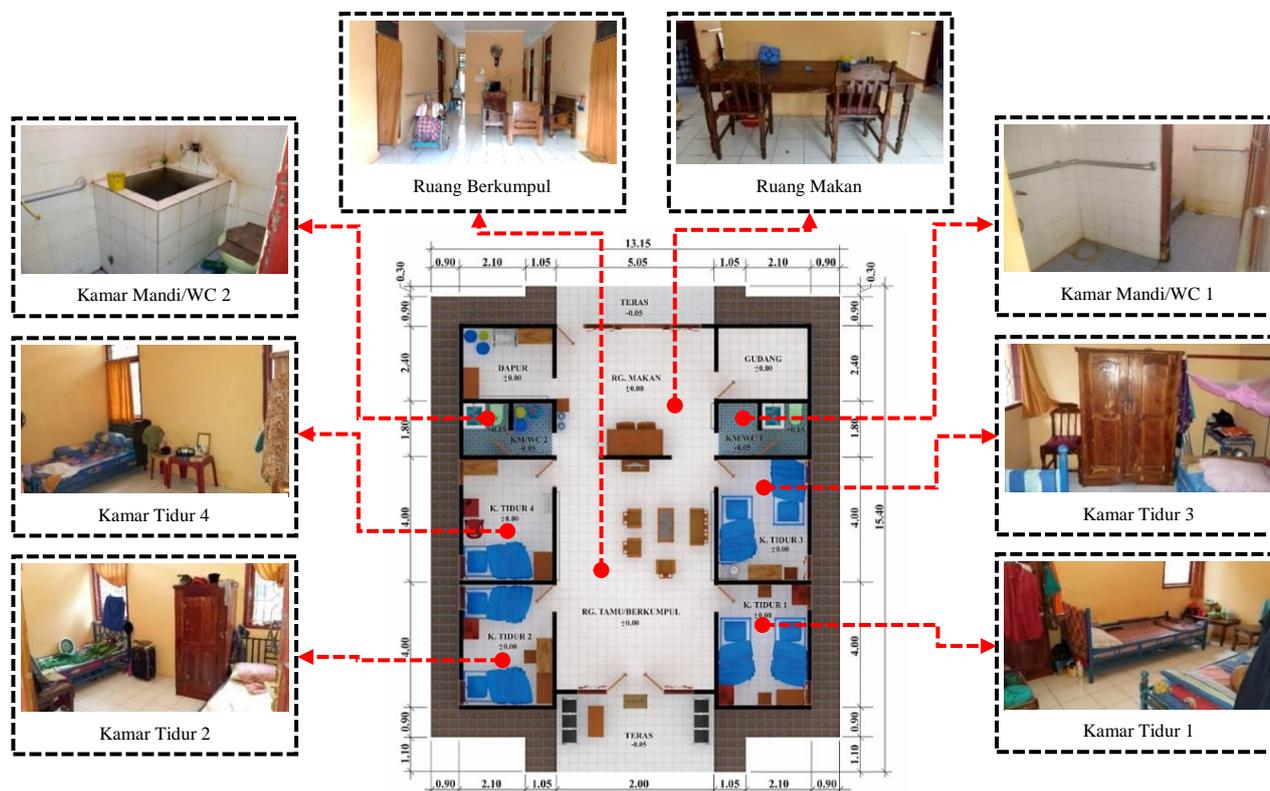
Asrama 11 yang dijadikan sebagai sampel penelitian dihuni oleh 6 orang yang keseluruhan berjenis kelamin laki-laki dengan keadaan fisik yang beragam. Berikut ini adalah data lansia penghuni asrama 11.

**Tabel 4.** Data Lansia Penghuni Asrama 11 (Peneliti, 2016)

No.	Nama	Usia (thn)	Alat Bantu Berjalan	Ruang Gerak
1.	Buang Congge	71	- (Tidak Menggunakan)	
2.	Sampara'	82		
3.	Dg. Samudo	74	Kruk	
4.	Kulo Dg. Timung	81		
5.	Harun Suganda	68	Walkers	
6.	Ismail Arsyad	60	Kursi Roda	

Asrama 11 merupakan sampel dari penelitian ini memiliki denah yang terdiri dari 4 kamar tidur, 2 kamar mandi/WC, dapur, ruang makan dan gudang yang berada di bagian belakang asrama. Berikut ini kondisi fisik asrama 11 yang merupakan sampel dari penelitian:

## Hasil dan Pembahasan

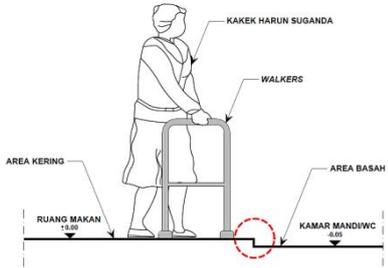
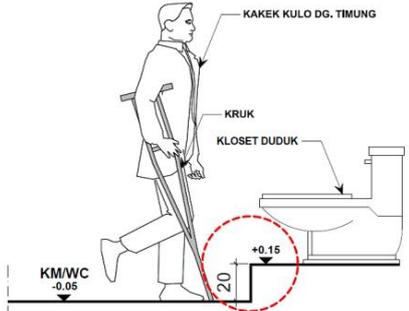


**Gambar 6.** Gambaran Suasana Ruang Dalam Asrama 11 (Peneliti, 2016)

## A. Jalur Pemandu

Asrama 11 tidak menyediakan fasilitas bagi lansia untuk mengenali lingkungannya melalui elemen aksesibilitas jalur pemandu. Berikut ini adalah identifikasi penataan elemen aksesibilitas jalur pemandu di asrama 11 (tabel 5).

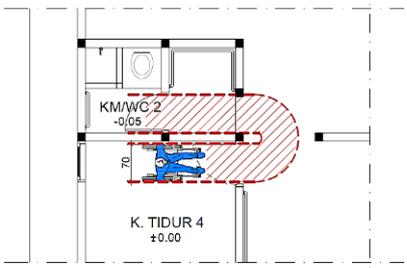
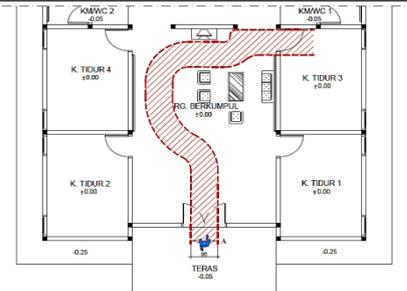
**Tabel 5.** Identifikasi Masalah Penataan Elemen Aksesibilitas Jalur Pemandu (Peneliti, 2016)

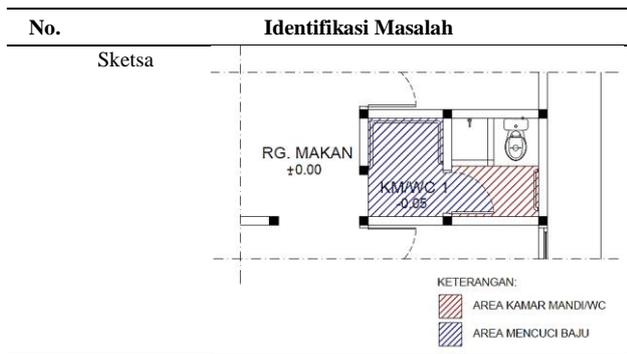
No.	Identifikasi Masalah	
1.	Kondisi	Perbedaan ketinggian level lantai ruang makan ( $\pm 0.00$ ) dan kamar mandi/WC ( $-0.05$ ).
	Masalah	a. Perbedaan ketinggian level lantai yang secara tiba-tiba membuat lansia terkejut. b. Perbedaan situasi dari area kering (ruang makan) menuju area basah (kamar mandi/WC) tidak dilengkapi oleh tanda peringatan.
	Sketsa	
2.	Kondisi	Perbedaan ketinggian level lantai ruang berkumpul ( $\pm 0.00$ ) dan teras ( $-0.05$ ).
	Masalah	a. Pola dan material lantai yang digunakan pada ruang berkumpul dan teras sama sehingga dapat membingungkan lansia untuk melangkah. b. Tidak terdapat tanda peringatan bahwa adanya perbedaan ketinggian level lantai.
	Sketsa	
3.	Kondisi	Perbedaan ketinggian level lantai kamar mandi/WC ( $-0.05$ ) dan kloset duduk ( $+0.15$ ).
	Masalah	a. Lansia cukup kesulitan untuk menggunakan kloset duduk dikarenakan posisinya yang cukup tinggi dengan lebar sirkulasi yang tidak luas. b. Pola lantai kloset dan kamar mandi yang sama seringkali membuat kaki kakek Kulo Dg. Timung menabrak tegel karena tidak menyadari adanya perbedaan ketinggian lantai.
	Sketsa	

## B. Pintu

Elemen aksesibilitas pintu yang terdapat pada asrama 11 terdiri dari 3 (tiga) jenis pintu yang berfungsi sebagai bukaan sirkulasi di ruang tamu/berkumpul, kamar tidur, dan kamar mandi/WC, yaitu pintu masuk utama asrama, pintu kamar tidur belakang dan pintu kamar mandi/WC. Identifikasi kondisi, masalah, dan sketsa ilustrasi masalah pintu dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6.** Identifikasi Masalah Penataan Elemen Aksesibilitas Pintu (Peneliti, 2016)

No.	Identifikasi Masalah	
1.	Kondisi	Sirkulasi kakek ismail dari kamar tidur ke kamar mandi/WC 2.
	Masalah	a. Radius perputaran kursi roda kakek Ismail dari kamar tidur menuju kamar mandi/WC seringkali membuat kakinya menabrak dinding pembatas ruang makan dan ruang berkumpul. b. Minimnya ruang gerak bagi kakek Ismail untuk bermanuver.
	Sketsa	
2.	Kondisi	Sirkulasi kakek kulo dari pintu utama ke kamar tidur 3.
	Masalah	a. Kakek Kulo yang berjalan menggunakan kruk mudah pusing ketika berjalan dari pintu utama asrama menuju kamar tidur karena handrail tertutupi oleh perabot. b. Jauhnya jarak sirkulasi kakek Kulo dari pintu utama asrama dengan kamar tidurnya begitupun sebaliknya.
	Sketsa	
3.	Kondisi	Perletakan dan arah bukaan pintu kamar mandi/WC.
	Masalah	a. Letak pintu kamar mandi/WC membuat ruang gerak lansia terbatas sehingga lansia tidak dapat membawa alat bantu berjalan masuk ke dalam kamar mandi/WC. b. Bukaan pintu kamar mandi/WC yang mengarah ke dalam (arsiran merah) dapat membahayakan lansia ketika terjadi situasi darurat jika seseorang membuka dari luar.

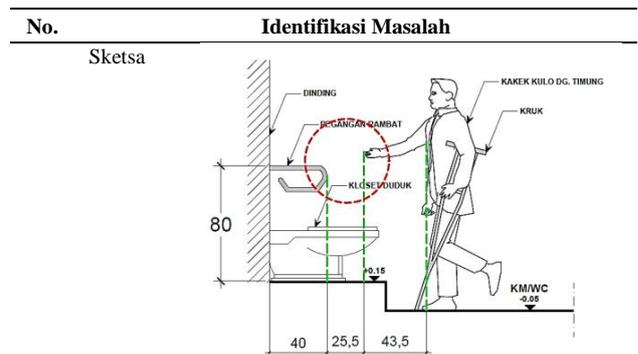


### C. Kamar Mandi/WC

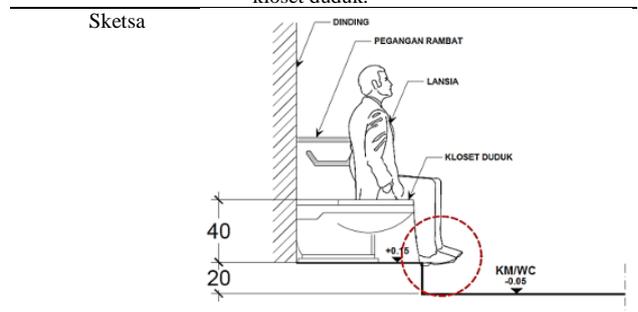
Asrama 11 memiliki 2 kamar mandi/WC yang berada saling berhadapan di sisi kanan dan kiri bangunan. Kamar mandi/WC di asrama 11 memiliki ruang transisi antara ruang makan menuju ke kamar mandi/WC yang biasa digunakan oleh lansia untuk mencuci baju dan berwudhu (lihat kembali gambar 6). Identifikasi kondisi, masalah, dan sketsa ilustrasi masalah kamar mandi/wc dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7.** Identifikasi Masalah Penataan Elemen Aksesibilitas Kamar Mandi/WC (Peneliti, 2016)

No.	Identifikasi Masalah
1. Kondisi	Ruang bebas sirkulasi masuk kamar mandi/WC.
Masalah	<p>a. Terdapat beberapa ember pada area yang seharusnya bebas dari peralatan kebersihan yang menghambat sirkulasi masuk kakek Ismail menggunakan kursi roda.</p> <p>b. Alat bantu berjalan kursi roda dan kruk yang digunakan oleh kakek Ismail dan Harun Suganda diletakkan di ruang makan sebelum memasuki kamar mandi/WC dikarenakan ruang bebas sirkulasi tidak memungkinkan untuk bermanuver.</p>
Sketsa	
2. Kondisi	Perletakan pegangan rambat ( <i>handrail</i> ) kloset.
Masalah	<p>a. Pegangan rambat kloset tidak dengan maksimal dimanfaatkan oleh lansia dikarenakan dimensi ukurannya yang tidak cukup panjang untuk dijangkau oleh lansia.</p> <p>b. Panjang <i>handrail</i> kloset hanya 40 cm sehingga lansia kesulitan memegang <i>handrail</i> untuk turun dari lantai kloset (+0.15) ke lantai kamar mandi/WC (-0.05).</p>



3. Kondisi	Perletakan kloset duduk.
Masalah	<p>a. Kloset duduk berada di ketinggian lantai (+0.15) atau 20 cm dari lantai kamar mandi/WC membuat kaki lansia menggantung dan dapat menyebabkan nyeri pada kaki.</p> <p>b. Kloset duduk sulit digunakan oleh lansia yang menggunakan alat bantu berjalan dikarenakan lansia membutuhkan tenaga lebih untuk menaiki lantai dengan ketinggian 20 cm untuk menggunakan kloset duduk.</p>



### D. Perabot

Aktivitas sehari-hari yang dilakukan lansia didukung oleh ketersediaan perabot di dalam asrama. Kondisi lansia yang beragam membuat sirkulasi di dalam ruang terutama kamar tidur berbeda-beda. Identifikasi kondisi, masalah, dan sketsa ilustrasi masalah perabot diperlihatkan pada tabel 8.

**Tabel 8.** Identifikasi Masalah Penataan Elemen Aksesibilitas Perabot (Peneliti, 2016)

No.	Identifikasi Masalah
1. Kondisi	Penataan lemari pakaian dan meja.
Masalah	<p>a. Bukaan pintu lemari pakaian (<i>double swing</i>) membutuhkan sirkulasi seluas (100 x 50) cm dan jarak sirkulasi bebas antara bukaan pintu lemari dan meja hanya selebar 43,7 cm. Sedangkan lebar sirkulasi yang dibutuhkan kakek Ismail dengan menggunakan kursi roda adalah 70 cm.</p> <p>b. Minimnya lebar sirkulasi dapat membahayakan kakek Ismail untuk menyimpan atau mengambil pakaian di lemari.</p>

No.	Identifikasi Masalah	
	Sketsa	
2.	Kondisi Masalah	Posisi meja. a. Lebar sirkulasi antara meja dan tempat tidur hanya 25 cm, sedangkan lebar sirkulasi yang dibutuhkan kakek Ismail adalah 70 cm. b. Jarak sirkulasi yang sangat pendek dapat membahayakan Ismail untuk mencapai meja. Sudut meja dan tempat tidur dapat melukai lansia.
	Sketsa	

Hasil analisis penataan elemen aksesibilitas terkait keamanan sirkulasi lansia di panti jompo yang dilakukan di Panti Sosial Tresna Werdha Gau Mabaji menunjukkan bahwa frekuensi jatuh lansia dalam huniannya disebabkan oleh penataan elemen aksesibilitas dalam ruang yang tidak tepat. Berikut ini adalah uraian kecelakaan fisik lansia dalam huniannya:

### 1. Lantai

- Pola dan material lantai yang digunakan pada ruang komunal dan teras sama sehingga membingungkan lansia untuk melangkah.
- Tidak terdapat tanda peringatan bahwa adanya perbedaan ketinggian level lantai.
- Lantai teras yang memiliki tekstur licin membahayakan lansia ketika turun hujan.

### 2. Pintu

- Lebar bukaan pintu sebesar 78 cm (1 daun) dan 148 cm (2 daun) tidak dapat dilalui oleh lansia pengguna kursi roda dan kruk untuk

mengakses keluar-masuk ruangan dalam asrama dengan merasa aman.

- Perletakan posisi pintu yang menyulitkan akses lansia.
- Area bebas bukaan pintu dipenuhi oleh perabot.

### 3. Kamar mandi/WC

- Luas ruangan kamar mandi yang tidak aksesibel.
- Kloset duduk berada di ketinggian 20 cm dari lantai kamar mandi.

### 4. Perabot

- Penataan perabot yang menghalangi penggunaan handrail pada dinding.
- Perletakan perabot dalam ruang tidak membentuk lebar sirkulasi yang aman dilalui oleh lansia pengguna alat bantu berjalan.

## Kesimpulan

Kondisi penataan elemen aksesibilitas ruang dalam terkait keamanan sirkulasi lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Gau Mabaji belum memenuhi standar persyaratan aksesibilitas yang tercantum dalam peraturan pemerintah. Ketersediaan jalur pemandu pada lantai dan dinding, lebar pintu yang memadai untuk dilalui pengguna kursi roda, perbedaan ketinggian lantai di kamar mandi/WC serta penataan perabot menimbulkan cedera fisik bagi lansia karena tidak ditata dengan baik.

Penataan elemen aksesibilitas ruang dalam di asrama Panti Sosial Tresna Werdha Gau Mabaji yang telah memenuhi standar yakni penataan pintu utama asrama dengan dimensi yang dapat dilalui oleh lansia yang menggunakan alat bantu berjalan. Sedangkan penataan elemen aksesibilitas ruang dalam yang belum memenuhi standar yakni penataan jalur pemandu, pintu kamar tidur dan kamar mandi/WC, penataan elemen aksesibilitas dalam kamar mandi/WC serta penataan perabot.

Berdasarkan kondisi eksisting, persepsi lansia serta hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti mengenai penataan elemen aksesibilitas ruang dalam terkait keamanan sirkulasi lansia di panti jompo dengan objek penelitian Panti Sosial Tresna Werdha Gau Mabaji, maka dibutuhkan konsep penataan elemen aksesibilitas ruang dalam yang tepat bagi hunian lansia sehingga mampu memberi rasa aman bagi lansia dalam beraktifitas.

## Rekomendasi Desain

Dari hasil analisis yang telah dipaparkan, dibutuhkan rekomendasi desain hunian yang aksesibel bagi lansia yang aman untuk dihuni. Berikut ini adalah rekomendasi desain penataan aksesibilitas lansia di panti jompo:



Tabel 9. Rekomendasi Desain (Peneliti, 2016)

No.	Elemen Aksesibilitas	Gambar	Rekomendasi
1.	Jalur Pemandu		<p><b>a. Tekstur</b> Penggunaan tekstur ubin peringatan (bulat) dan ubin pengarah (lurus) sebagai pemberi peringatan terhadap adanya perubahan situasi.</p> <p><b>b. Warna</b> Perbedaan warna lantai sebagai penunjuk jalan.</p> <p><b>c. Ketinggian Lantai</b> Tidak boleh lebih dari 3 cm.</p>
2.	Pintu		<p><b>a. Lebar Bukaannya</b> Lebar minimal 90 cm (1 daun) dan 160 cm (2 daun) agar bisa dilalui pengguna alat bantu berjalan.</p> <p><b>b. Material</b> Ringan dan mudah diayunkan (kayu).</p> <p><b>c. Jenis Bukaannya</b> Bukaan dengan satu arah.</p> <p><b>d. Plat Tendang</b> Berada di bawah pintu bagi pengguna kursi roda dan tongkat.</p>
3.	Kamar Mandi/WC		<p><b>a. Ruang Gerak</b> Memiliki ruang gerak yang cukup.</p> <p><b>b. Kloset</b> Ketinggian sekitar 45-50 cm (kloset duduk).</p> <p><b>c. Handrail</b> Ketersediaan handrail di sepanjang sirkulasi dalam kamar mandi, terutama pada area dekat kloset.</p>
4.	Perabot		<p><b>a. Penataan</b> Perabot berada di tengah ruangan agar lansia dapat berjalan dengan memegang handrail di dinding.</p> <p><b>b. Sirkulasi</b> Perletakan perabot tidak menghalangi sirkulasi lansia.</p>

**Daftar Pustaka**

- Badan Pusat Statistik. (2015).
- Bonnefoy, X.R., Braubach, M., Moissonnier, B., Monolbaev, K. & Robbel, N. (2002). *Housing and Health in Europe: Preliminary Results of a Pan-European Study*. Turkey.
- Cooper, C., & Francis, C. (1998). *People Places*. USA: International Thomson Publishing.
- Darmojo, & Martono. (2004). *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut, Edisi Ke-3)*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Effendi, F., & Makhfudli. (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktek dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Isfiaty, T. (2010). Tinjauan Kenyamanan Ruang Keluarga Panti Jompo di Bandung Vo. II. 2.
- Kane, R. L., Ouslander, J. G., & Abrass, I. B. (1994). *Instability and Falls: Essentials of Clinical Geriatrics*. New York: Mc Graw Hill.
- Maryam, S. (2013). *Pedoman Pencegahan Jatuh Bagi Lansia di Rumah*. Jakarta.
- MaryAnn Edelman, MS, RN, CNS, and Carmel T. Ficarelli, MSN, RN, FNP. (2012). Keeping Older Adults Safe at Home. *Lippincott Williams & Wilkins*.
- Peneliti. (2016). *Survey Lapangan*.
- Pratama, I. P. (2015). *Hubungan Panjang Tungkai dan Keseimbangan Statis dengan Kecepatan Berjalan pada Lanjut Usia*. Bali: Skripsi Sarjana S1 Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Republik Indonesia. (1965). *Undang-Undang No. 4 Tahun 1965 tentang Pemberian Bantuan Penghidupan Orang Jompo*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2006). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 tentang Persyaratan Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Sholauddin, M. (2007). Setting Ruang dan Pengaruhnya Terhadap Aksesibilitas Para Penyandang Cacat Tubuh di Pusat Rehabilitasi Yakkum Yogyakarta Vol. 1 Edisi 1. Yogyakarta: Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- Tampubolon, E. S. (2007). *Rumah Tinggal Sebagai Lingkungan Therapeutic Bagi Lanjut Usia*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Tideiksaar, R. (2002). Sensory Impairment and Fall Risk. *Generations*, 22-27.
- Vicky, Sabella & Mariana Wibowo. (2014). Perancangan Interior Elderly Day Care Center Sebagai Pusat Aktivitas Manula di Surabaya. 655-660.
- WHO. (1998). *Life in The 21st Century, A Vision for All*. Geneva: WHO.
- Yanli, Z. (2015). Elderly Residential Space Design and Analysis: A Review. *International Conference on Advances in Mechanical Engineering and Industrial Informatics*. AMEII.
- Zein, A. O. (2015). Pendekatan Desain Interior untuk Hunian Lansia Sebagai Upaya Mengatasi Degeneratif. *Jurnal Itenas Rekarupa*, 1.