

# Tinjauan Aksesibilitas pada Ruang Publik Hunian Bagi Kaum Lanjut Usia (Studi Kasus Pada Area Makan Panti Tresna Wredha Nazareth, Bandung)

**Selfiana Atmacendana, Yunita Setyoningrum, Yudita Royandi**

Fakultas Seni Rupa dan Desain, Universitas Kristen Maranatha, Bandung, Jawa Barat, Indonesia 40164  
Corresponding Email : chelphie@yahoo.com

**Abstract:** *Aging is a natural process in the life of a human being. As for human beings, getting old, mostly referred to the decreasing function either physically, mentally or psychologically. This condition of decreasing function of the seniors risen up various problems that caused them to live uncomfortably in their own former environment. Basically, they would need a home with special treatments which can help them to sustain their life habits as normal as they were younger. This research discussed the accessibility of the retirement home environment as one of the important aspects of maintaining the elders' life sustainability. The discussion referred to four main principles of accessibility required in an environment: amenity, usability, safety, and independence. It was done based on the observation on the dining room activities in Panti Tresna Wredha retirement home. The observation included three conditions of female respondents who: a) walk with normal walking ability, b) walk using a wheel rollator walker, and c) walk using a four-legged walker. It is found that to accomplish the principles of accessibility, any retirement home designs should put more concern to the design of circulation path, clearance between furnitur layouts, and furnitur design.*

**Keywords:** *Accessibility, Ergonomics, Retirement facility, Dining facility*

**Abstrak:** Penuaan adalah proses alamiah yang dialami oleh manusia. Ketika menua, manusia biasanya mengalami penurunan fungsi tubuh, baik fisik, mental, dan psikologis. Kondisi penurunan fungsi ini menyebabkan terjadinya berbagai masalah yang berdampak pada ketidaknyamanan kaum lanjut usia untuk tetap hidup di dalam lingkungan mereka. Kaum lanjut usia membutuhkan perlakuan khusus untuk dapat melanjutkan kebiasaan hidup mereka semasa muda. Penelitian ini menelaah aspek aksesibilitas lingkungan panti wredha sebagai salah satu aspek penting yang diperlukan untuk menjaga keberlanjutan kualitas hidup kaum lanjut usia. Pembahasan mengacu pada empat aspek aksesibilitas, yaitu kemudahan, kegunaan, keselamatan, dan kemandirian. Pembahasan dilakukan berdasarkan observasi pada aktivitas kaum wanita lanjut usia pada area makan Panti Tresna Wredha Nazareth di Bandung sebagai studi kasus. Penelitian dilakukan pada tiga kategori kondisi fisik wanita lanjut usia 65-70 tahun, yaitu: a) mampu berjalan normal, b) berjalan dengan bantuan *wheel rollator walker*, dan c) berjalan dengan *walker* empat kaki. Dari penelitian ini, diperoleh temuan bahwa desain ruang sosial harus lebih memperhatikan faktor jalur sirkulasi, area *clearance* di sekitar tataan furnitur, dan desain furnitur yang digunakan.

**Kata Kunci:** Aksesibilitas, Ergonomi, Hunian lanjut usia, Fasilitas makan

## **PENDAHULUAN**

Definisi panti wredha menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah rumah atau tempat merawat orang-orang lanjut usia. Keberadaan panti wredha merupakan wujud kepedulian pemerintah dan masyarakat terhadap kesejahteraan hidup orang-orang yang telah berusia lanjut. Pertimbangan yang mendasari keberadaan panti wredha adalah mendukung agar orang-orang berusia lanjut dapat mempertahankan kehidupan sosialnya serta berperan aktif secara wajar dalam hidup (PP no.43 tahun 2004). Salah satu alasan meningkatnya kebutuhan terhadap panti wredha adalah karena banyaknya lansia yang terlantar akibat ketidakmampuan atau keterbatasan anggota keluarga untuk memelihara kaum lanjut usia ini. Seiring dengan bertambahnya usia, kemampuan fisik manusia mengalami penurunan fungsi, antarlain keterbatasan dalam menggerakkan anggota badan (berjalan, menaiki tangga, dll), kemampuan menjaga keseimbangan tubuh, dan sebagainya. Untuk itu, panti wredha muncul sebagai salah satu solusinya. Panti wredha menyediakan hunian khusus bagi lansia yang biasanya dilengkapi dengan kegiatan dan layanan kebutuhan spiritual (agama), kesehatan, dan kemampuan kerja (keahlian/ketrampilan).

Secara fisik, panti wredha bertujuan untuk menyediakan layanan hidup sehari-hari yang mampu menunjang keberlanjutan hidup orang-orang berusia lanjut dengan seminimal mungkin mengubah pola hidup mereka. Sedangkan secara psikologis, panti wredha bertujuan untuk

membangkitkan kembali kepercayaan diri, kemandirian, dan keterlibatan kaum usia lanjut dengan masyarakat. Dengan demikian, bagi kaum usia lanjut, hidup atau tinggal di panti wredha bersama dengan sesama lansia akan menimbulkan dampak positif. Selain karena terpelihara secara fisik, mereka merasa lebih nyaman karena dapat beraktivitas dan bergaul dengan lansia seusianya.

Saat ini mulai banyak panti wredha didirikan untuk menjawab kebutuhan tersebut, baik diselenggarakan oleh pemerintah maupun swasta. Namun demikian, sering dijumpai kondisi ruang panti wredha yang kurang menyediakan aksesibilitas yang layak bagi kaum lanjut usia yang telah memiliki penurunan fungsi fisik, khususnya dalam hal keterbatasan gerak.

Kaum lanjut usia yang memiliki keterbatasan fisik, seringkali membutuhkan alat bantu gerak yang belum diperhitungkan dalam perencanaan *layout* ruang dan sirkulasinya. Keadaan ini mungkin sekali menjadi penghambat dalam aktivitas sehari-hari penghuni lanjut usia, dan lebih fatal lagi dapat berpotensi menimbulkan kecelakaan/cidera. Kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa hal, antarlain keterbatasan dana, keterbatasan ruang/tempat, atau kurangnya pemahaman pihak pembangun fasilitas dan pengelola tentang standar kebutuhan keamanan, kenyamanan, dan kesehatan khusus kaum lanjut usia.

Berdasar pada kondisi tersebut, penelitian ini berupaya meninjau kembali kondisi ruang panti

wredha, khususnya pada aspek aksesibilitas. Studi aksesibilitas pada penelitian ini difokuskan pada area publik, yakni pada area makan. Area makan, selain berfungsi sebagai tempat untuk makan, juga acapkali berfungsi sebagai tempat bersosialisasi, baik antarpenghuni panti wredha ataupun dengan para perawat/pengelola dan pengunjung (pihak keluarga). Sebagai studi kasus, penelitian ini menggunakan Panti Tresna Wredha Nazareth yang terletak di Jalan Cikutra no. 7 Cicadas Wilayah Bandung Timur. Panti wredha ini terletak di sebelah Gereja Katolik Santa Odilia dan menghadap ke Rumah Sakit Santo Yusup Bandung. Panti Tresna Wredha Nazareth dipilih sebagai studi kasus untuk lebih memfokuskan studi terhadap populasi pengguna, yaitu kaum wanita lanjut usia yang berusia 65-70 tahun.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan rekomendasi ruang makan yang memenuhi persyaratan aksesibilitas bagi kaum lanjut usia. Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi para praktisi perencana atau pelaksana pembangunan fasilitas panti wredha, pihak pengelola panti wredha, dan menjadi referensi bagi penelitian lanjutan dengan fokus permasalahan aksesibilitas kaum lanjut usia.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian skripsi dengan metode penelitian kualitatif deskriptif. Responden penelitian dipilih dari penghuni Panti Wredha Nazareth, yaitu wanita berusia antara 65 s.d. 70 tahun. Panti Tresna Wredha

Nazareth pada saat penelitian ini berlangsung (Desember 2015) dihuni oleh 33 lansia wanita yang berusia antara 66-89 tahun, dengan tenaga kerja (pengabdikan kehidupan) sebanyak 17 orang.

Proses pengambilan data awal diawali dengan pembatasan sampel penelitian yang dikelompokkan berdasarkan variasi kondisi fisik dan kasus keterbatasan gerak yang dialami. Dari seluruh penghuni Panti Wredha Nazareth, penelitian ini kemudian dibatasi pada tiga kategori kondisi fisik, yaitu: a) wanita lansia yang dapat berjalan dengan normal, b) wanita lansia yang berjalan dengan alat bantu *wheel rollator walker*, dan c) wanita lansia yang berjalan dengan alat bantu tongkat. Kategori fisik pertama, yakni subjek yang mampu berjalan normal dipegunakan sebagai faktor pembanding hasil observasi kategori fisik kedua dan ketiga. Dengan demikian, batasan subjek pada penelitian ini adalah pada wanita lansia dengan kondisi mobilitas normal serta yang memiliki kondisi *semi-ambulatory*, yakni mereka yang mampu berjalan dengan baik jika menggunakan alat bantu jalan. Pada umumnya, kasus-kasus kondisi *semi-ambulatory* masih mampu berjalan namun memiliki kesulitan untuk menjaga keseimbangan akibat terjadinya disfungsi atau degradasi fungsi tertentu pada anggota badan atas/bawah (Central Public Works Dept. Ministry of Urban Affairs and Employment of India, 1998).

*Wheel rollator walker* adalah alat bantu jalan dengan roda yang memiliki tambahan dudukan sep-

erti kursi roda kecil. Alat ini dirancang dengan fitur keranjang, rem, dudukan, dan lain-lain. Dengan menggunakan *walker*, keseimbangan tubuh dijaga dengan cara meningkatkan area dasar penunjang berat badan dan keseimbangan lateral (Amalia, 2013). Alat ini memiliki kekurangan yaitu memakan ruang yang cukup besar sehingga mengurangi kenyamanan gerak pada ruang-ruang publik dan sempit.



**Gambar 1.** *Wheel rollator walker*  
Sumber: <https://de.wikipedia.org/wiki/Rollator>

Sementara itu, tongkat adalah alat bantu yang ringan, dapat dipindahkan, setinggi pinggang dan terbuat dari kayu atau logam. Secara medis, penggunaan tongkat sebagai alat bantu gerak bertujuan untuk mempertahankan mobilisasi, artinya saat berjalan si pengguna tetap mempertahankan tonus otot, sehingga membantu meningkatkan peristaltik usus, memperlancar peredaran darah, dan mempertahankan fungsi tubuh (Amalia, 2013).



**Gambar 2.** Tongkat Kaki Empat  
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2015

Data penelitian diambil dengan menggunakan metode observasi lapangan, wawancara, dan kemudian membuat simulasi kasus. Perolehan data kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menghasilkan rekomendasi desain.

## LANDASAN TEORI

Sebagai acuan yang mendasari penelitian ini, perlu dipahami beberapa definisi aksesibilitas, yaitu:

- 1) Menurut PP no.43 tahun 2004 tentang Upaya Pelaksanaan Peningkatan Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia, aksesibilitas adalah kemudahan untuk memperoleh dan menggunakan sarana, prasarana dan fasilitas bagi lanjut usia untuk memperlancar mobilitas lanjut usia (Peraturan Pemerintah RI no.43, 2004).
- 2) Menurut Black (1981), aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain, dan mudah atau sulitnya lokasi tersebut dicapai melalui transportasi (Riesmaya, 2013).
- 3) Menurut Magribi (1999), aksesibilitas adalah

ukuran kemudahan yang meliputi waktu, biaya, dan usaha dalam melakukan perpindahan antara tempat-tempat atau kawasan dari sebuah sistem (Riesmaya, 2013).

- 4) Menurut Weisman (1981), aksesibilitas adalah kemudahan bergerak melalui dan menggunakan lingkungan. Kemudahan bergerak yang dimaksud adalah berkaitan dengan sirkulasi (jalan) dan visual (Sholahudin, 2007).
- 5) Patmore (1983) mengelompokkan kendala untuk mengakses sebuah tempat menjadi beberapa macam, yakni kendala yang bersifat: a) fisik, b) finansial, c) sosial, dan d) transportasi (Annisa, 2010). Untuk kasus orang-orang lanjut usia, kendala yang sering terjadi adalah kendala yang bersifat fisik.

Selanjutnya, penilaian memadai atau tidaknya aspek aksesibilitas pada suatu ruang/bangunan secara umum meliputi empat prinsip/asas utama yang harus dipenuhi, yaitu:

- 1) Asas kemudahan, yaitu setiap orang dapat mencapai semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
- 2) Asas kegunaan, yaitu setiap orang harus dapat mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
- 3) Asas keselamatan, yaitu setiap bangunan dalam suatu lingkungan terbangun harus memperhatikan keselamatan bagi semua orang.
- 4) Asas kemandirian, yaitu setiap orang harus bisa mencapai, masuk dan menggunakan semua tempat dalam suatu lingkungan dengan tanpa membutuhkan bantuan orang lain.

(Peraturan Menteri RI no.30/PRT/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, 2006; Peraturan Pemerintah RI no.43, 2004)

Berbeda dengan aktivitas makan pada manusia dewasa biasa, para responden lanjut usia yang diteliti menjalani aktivitas makan dengan keterbatasan gerak lansia yang dipengaruhi oleh faktor usia dan kondisi kesehatan fisik yang bervariasi. Oleh karena itu, aktivitas makan yang diteliti dalam penelitian ini difokuskan pada beberapa indikator yang dirumuskan oleh peneliti. Indikator ini merujuk pada empat asas aksesibilitas yang telah dikemukakan sebelumnya. Dengan demikian, penilaian pencapaian keempat asas aksesibilitas pada penelitian ini diobservasi melalui simulasi aktivitas makan yang dilakukan oleh responden dengan indikator-indikator berikut:

- 1) Ketercapaian asas kemudahan aksesibilitas area makan diukur dengan menilai seberapa mudah/sulit responden lanjut usia mengakses meja dan kursi tempat menyantap hidangan yang disajikan. Kemudahan tersebut dinilai berdasarkan durasi/waktu yang diperlukan untuk melakukan pergerakan menuju tempat makan. Pada Panti Tresna Wredha Nazareth, sebagian besar para penghuni menyantap hidangan yang disediakan/disajikan oleh pengelola panti pada meja-meja secara berkelompok (kapasitas 4 orang/meja). Durasi/waktu pencapaian yang dipertimbangkan adalah untuk melakukan pergerakan: a) responden ber-

jalan menuju meja sampai dengan responden duduk di kursi dengan posisi siap makan dan b) responden bangkit dari kursi dan meninggalkan meja.

2) Ketercapaian asas kegunaan diukur dengan menilai kondisi responden saat mengoperasikan/menggunakan furnitur meja dan kursi makan sesuai dengan fungsi bagian-bagiannya dengan baik, serta analisis hambatan pergerakan pada sirkulasi jalur responden dalam mencapai serta meninggalkan tempat makan. Kesesuaian penggunaan sesuai fungsi bagian-bagian furnitur yang diobservasi antara lain:

a) Meja (seperti tampak pada Figur 3). Bagian-bagian yang terkait antaralain:

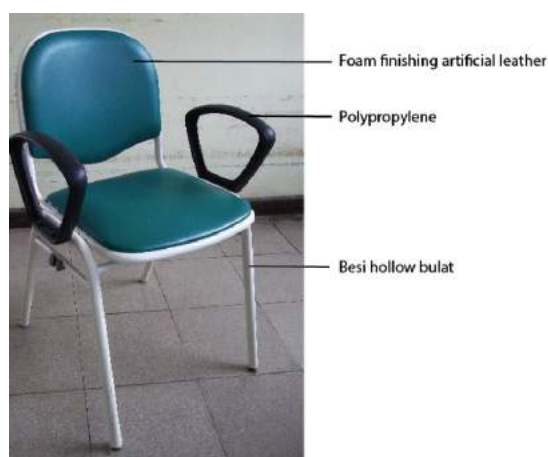
- *Top table*, yang berfungsi untuk menopang beban benda dan tubuh manusia saat beraktivitas menggunakan meja.
- Kaki meja, yang berfungsi untuk mendistribusikan gaya/beban *top table*, termasuk beban benda dan tubuh manusia yang menggunakan meja sekaligus menjaga stabilitas meja.



**Gambar 3.** Kondisi Meja Makan  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2015)

b) Kursi (seperti tampak pada Figur 4). Bagian-bagian yang terkait antaralain:

- Sandaran punggung (*back-rest*), yang berfungsi untuk membantu menopang beban tubuh pada bagian punggung
- Sandaran tangan (*arm-rest*), yang berfungsi untuk membantu menopang beban tubuh agar dapat duduk tegak.
- Dudukan, yang berfungsi untuk menopang 80% beban tubuh pengguna kursi yaitu pada bagian tulang panggul (*ischial tuberosity*). Sementara 20% beban tubuh ditopang oleh kaki yang menginjak lantai (Wilson & Nicol, 2005).
- Kaki kursi, yang berfungsi untuk mendistribusikan gaya/beban kursi dan manusia yang duduk di atasnya.



**Gambar 4.** Kondisi Kursi Makan  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2015)

Tabel 1. Indikator pada Asas Aksesibilitas (Sumber: data pribadi, 2015)

Asas	Indikator
Kemudahan	Durasi/waktu pencapaian pada setiap kelompok aktivitas gerak yang dilakukan
Kegunaan	a) Responden dapat mengoperasikan/memakai furnitur sesuai kegunaannya b) Responden dapat melalui jalur sirkulasi dengan mudah tanpa hambatan
Keselamatan	Responden dapat menjaga keseimbangan dengan baik.
Kemandirian	Ada/tidaknya bantuan dari orang lain untuk melakukan gerak

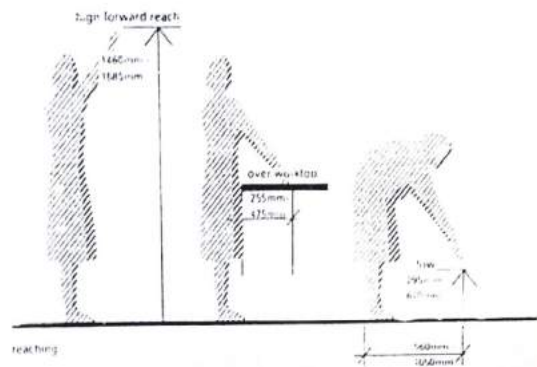
Furnitur yang digunakan untuk aktivitas makan bersama ini merupakan furnitur fabrikasi dengan rangka besi *hollow* (lihat Figur 7 dan 8). Sementara itu, analisis hambatan jalur sirkulasi meliputi ukuran lebar jalur (*clearance*) dan ada/tidaknya benda/fitur ruang yang menghalangi jalur tersebut (*obstacles*).

- 1) Ketercapaian asas keselamatan diukur dengan menilai keseimbangan gerak responden pada saat bergerak mencapai dan meninggalkan meja makan dan saat berusaha duduk dan bangkit berdiri dari kursi (*stand-sit-stand*).
- 2) Ketercapaian asas kemandirian diukur dengan penilaian apakah responden membutuhkan bantuan orang lain atau tidak dalam melakukan pergerakannya.

Selain indikator tersebut di atas, beberapa standar antropometri dan rekomendasi ukuran fasilitas untuk para lanjut usia dipergunakan untuk menetapkan simpulan penelitian adalah:

- 1) Jarak jangkauan. Pada saat berdiri lansia memiliki jarak menjangkau ke atas antara 146 s.d. 188.5 cm, untuk meraih sesuatu di meja sambil berdiri lansia memiliki jarak menjangkau ke depan anantara 25.5 s.d. 47.5 cm, dan pada saat

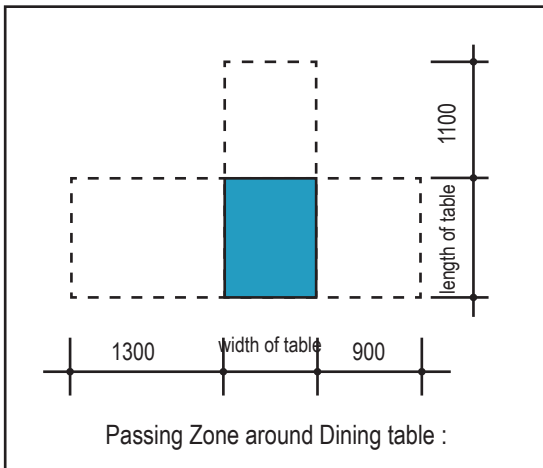
membungkuk lansia memiliki jarak menjangkau terendah 29.5 s.d. 67 cm dengan panjang 56 s.d. 105 cm dari tempat lansia berdiri (Torrington, 2003).



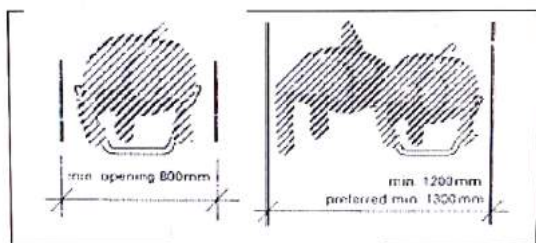
Gambar 5. Ukuran jangkauan ke atas – depan – bawah  
Sumber: Torrington, 2003

- 2) Jarak bersih sirkulasi (*clearance*). Mengacu pada HQI & London Housing Design Guide, jarak bersih sirkulasi di sekitar meja berkisar antara 90 s.d. 130 cm dari tepi meja (lihat Figur 6). Selaras dengan itu, Torrington (2003) menyatakan jarak bersih sirkulasi untuk pengguna dengan alat bantu jalan

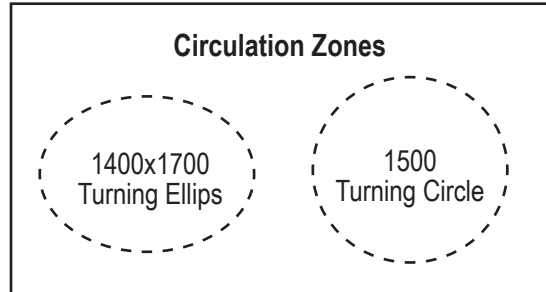
selebar 80 s.d. 130 cm (lihat Figur 7). Hal ini mengingat dimensi lebar *walker* adalah kurang lebih 72 cm (Panero & Zelnik, 2003). Selain itu, perlu disediakan area berputar (untuk kursi roda dan *walker* beroda) seperti tampak pada Figur 7, berbentuk elips ukuran 120x170 cm atau lingkaran dengan diameter 150 cm (HQI and London Housing Design Guide, 2010).



**Gambar 6.** Ukuran Jarak Bersih Sirkulasi di Sekitar Meja Makan  
Sumber: HQI & London Housing Design Guide, 2010



**Gambar 7.** Ukuran Jalur Sirkulasi untuk Pengguna Alat Bantu Walker  
Sumber: Torrington, 2003



**Gambar 8.** Ukuran Area Berputar Elips & Lingkaran  
Sumber: Torrington, 2003

### DESKRIPSI AKTIVITAS DAN KONDISI RUANG MAKAN PANTI TRESNA WREDHA NAZARETH

Ruang makan pada Panti Nazareth hanya digunakan oleh kelompok penghuni lanjut usia yang dapat beraktivitas secara mandiri tanpa bantuan orang lain. Kelompok yang dimaksud adalah wanita lanjut usia dengan kondisi fisik berjalan dengan normal, lansia menggunakan *wheel rol-lator walker* dan tongkat kaki empat. Untuk lansia yang menggunakan kursi roda tidak dapat melakukan aktivitasnya secara mandiri sehingga mereka mendapatkan pelayanan khusus dari pihak panti untuk membantu aktivitasnya sehari-hari, termasuk pada saat makan.

Kegiatan rutin yang dilakukan para lansia setiap hari adalah sebagai berikut:

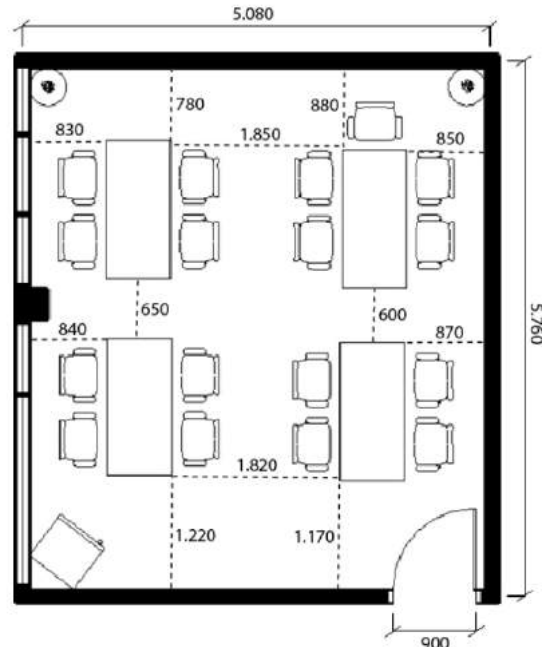
- Pagi: ibadat pagi (bagi yang Katolik bisa mengikuti misa harian), sarapan pagi.
- Tengah hari: pendalaman atau pendampingan rohani, senam ringan, keterampilan, snack siang, dan lain-lain.
- Siang: makan siang, istirahat siang.
- Sore: makan sore dan istirahat malam.



Aktivitas rutin lainnya yang tidak bersifat harian antara lain menjahit, menjalani pemeriksaan kesehatan rutin, mengikuti misa/ibadat bersama. Selain kegiatan rutin tersebut, kadangkala para penghuni melakukan aktivitas tidak rutin seperti menerima kunjungan tamu, menghadiri kegiatan para lansia, dan mengikuti perjalanan wisata bersama.

Pemaparan sejumlah aktivitas tersebut di atas menunjukkan bahwa aktivitas makan pada ruang makan merupakan aktivitas rutin harian. Seperti yang kita ketahui, aktivitas makan akan dilakukan oleh semua orang setiap harinya. Dengan demikian, area makan menjadi area publik yang paling sering digunakan oleh para penghuni, yakni sebanyak minimal 4x dalam sehari.

Fakta lapangan ini juga yang menjadi alasan mengapa area makan dipilih sebagai batasan tempat penelitian. Ruang makan Panti Nazareth berada di lantai 1 sebanyak dua buah ruang, yaitu ruang makan A dan ruang makan B. Kedua ruang makan tersebut memiliki ukuran luas ruang, jumlah furnitur, dan jalur sirkulasi berbeda. Ruang makan A berbentuk persegi ukuran 5,08 x 5,76 meter dengan kapasitas 17 orang, sementara ruang makan B sama-sama berukuran persegi dengan ukuran 4,6 x 3,2 meter dapat memuat 10 orang. Pembahasan pada artikel ini akan memaparkan analisis hasil observasi pada ruang makan A. Figur 9 dan 10 berikut menunjukkan denah *layout* dan kondisi ruang makan. Apabila saat pengambilan data berlangsung:



Gambar 9. *Layout* Furnitur Ruang Makan A  
Sumber: Atmacendana, 2016



Gambar 10. Kondisi Ruang Makan A  
Sumber: Atmacendana, 2016

## ANALISIS

Analisis aktivitas makan pada simulasi dibagi menjadi tiga tahap aktivitas yaitu:

- 1) Aktivitas responden berjalan masuk ke dalam ruang s.d. duduk di meja makan (lihat Figur 11 sampai 13)



**Gambar 11.** Aktivitas 1 oleh responden lansia berjalan normal  
Sumber: Atmacendana, 2016



**Gambar 12.** Aktivitas 1 oleh responden lansia berjalan dengan wheel rollator walker  
Sumber: Atmacendana, 2016



**Gambar 13.** Aktivitas 1 oleh responden lansia berjalan dengan tongkat  
Sumber: Atmacendana, 2016

2) Aktivitas responden bangkit dari kursi s.d. berjalan ke luar ruangan (lihat Figur 14 sampai 16)



**Gambar 14.** Aktivitas 2 oleh responden lansia berjalan dengan normal  
Sumber: Atmacendana, 2016



**Gambar 15.** Aktivitas 2 oleh responden lansia berjalan dengan *wheel rollator walker*  
Sumber: Atmacendana, 2016



**Gambar 16.** Aktivitas 2 oleh responden lansia berjalan dengan tongkat  
Sumber: Atmacendana, 2016

Sementara itu, aktivitas responden duduk menyantap makanan dan minuman tidak diobservasi karena dianggap kurang relevan dengan pembahasan aksesibilitas.

Pada aktivitas ke-1, masing-masing responden yang berjalan normal, menggunakan *wheel rollator walker*, dan menggunakan tongkat diminta untuk berjalan masuk dari 1 titik yang terletak sejauh radius 2 meter dari kursi yang telah diten-

tukan. Pengukuran dan pengamatan dilakukan mulai dari saat responden melakukan pergerakan awal s.d responden duduk dengan baik di kursi. Sementara itu, pada aktivitas ke-2, masing-masing responden diminta untuk bangkit berdiri dari posisi duduk dan berjalan ke luar ruangan (diukur dan diamati s.d. responden menempuh jarak radius 2 meter dari lokasi kursi). Hasil observasi simulasi dari kedua tahap tersebut tampak pada Tabel 2 dan Tabel 3 berikut ini:

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas 1

Aktivitas 1 (berjalan masuk ke dalam ruang s.d. duduk di meja makan)		Kondisi Fisik Lansia		
		Jalan Normal	Dengan <i>Wheel rollator walker</i>	Dengan Tongkat 4 kaki
		Asas Kemudahan :		
Asas Aksesibilitas & Indikator	Durasi/waktu tempuh	15 detik	57 detik	26 detik
	Asas Kegunaan :			
	Responden dapat mengoperasikan/memakai furnitur sesuai kegunaannya	Ya, tanpa kesulitan.	Mengalami kesulitan saat menarik mundur kursi & saat melangkah mendekati kursi setelah menempatkan walker.	Tidak mengalami kesulitan karena sanggup memanfaatkan permukaan meja, sandaran (backrest), dan sandaran tangan (armrest) kursi sebagai tumpuan tambahan.
	Responden dapat melalui jalur sirkulasi dengan mudah tanpa hambatan	Ya, namun terbatas untuk 1 jalur saja.	Ya, namun terbatas untuk 1 jalur saja.	Ya, namun terbatas untuk 1 jalur saja.
	Asas Keselamatan :			
	Responden dapat menjaga keseimbangan dengan baik	Ya	Tampak indikasi kurang seimbang pada saat pegangan tangan berpindah dari walker ke sandaran kursi (backrest) karena jangkauan yang jauh.	Ya, dengan memanfaatkan furnitur sebagai tumpuan beban tubuh.
	Asas Kemandirian :			
	Ada/tidaknya bantuan dari orang lain untuk melakukan gerak.	Tidak	Tidak	Tidak

Sumber: Atmacendana, 2016

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas 2

Aktivitas 1 (berjalan masuk ke dalam ruang s.d. duduk di meja makan)		Kondisi Fisik Lansia		
		Jalan Normal	Dengan <i>Wheel rollator walker</i>	Dengan Tongkat 4 kaki
		Asas Kemudahan :		
	Durasi/waktu tempuh	14 detik	79 detik	21 detik
		Asas Kegunaan :		
Asas Aksesibilitas & Indikator	Responden dapat mengoperasikan/memakai furnitur sesuai kegunaannya	Ya		Ya
	Responden dapat melalui jalur sirkulasi dengan mudah tanpa hambatan	Ya  Ya	Tidak. Responden mengalami kesulitan memutar tubuh dalam upaya menjangkau walker, karena paspasan (120 cm), maka area penempatan walker diletakkan agak di belakang meja dan digunakan bersamaan dengan jalur sirkulasi.	Relatif tidak mengalami kesulitan karena sanggup memanfaatkan permukaan meja serta sandaran (back-rest) kursi sebagai tumpuan tambahan.
	Asas Keselamatan :			
	Responden dapat menjaga keseimbangan dengan baik.	Ya		Ya, dengan memanfaatkan furnitur sebagai tumpuan beban tubuh.
	Asas Kemandirian :			
	Ada/tidaknya bantuan dari orang lain untuk melakukan gerak	Tidak	Tidak	Tidak

Sumber: Atmacendana, 2016

Dari hasil simulasi, dapat diuraikan pencapaian asas aksesibilitas pada responden sebagai berikut:

1) Pada wanita lanjut usia yang berjalan normal.

a. Asas Kemudahan

Lansia normal membutuhkan waktu yang singkat yaitu 14 s.d. 15 detik untuk melakukan aktivitas jalan – berdiri – duduk dan sebaliknya. Kondisi ini menunjukkan bahwa lansia normal tidak mengalami masalah dalam melakukan aktivitas tersebut. Artinya bagi responden lanjut usia yang dapat berjalan normal, perangkat furnitur telah memenuhi persyaratan kemudahan.

b. Asas Kegunaan

Lansia normal tidak mengalami kesulitan gerak dalam melakukan aktivitas jalan – berdiri – duduk dan sebaliknya. Untuk aktivitas tersebut, responden lansia cukup dapat menggunakan furnitur sebagai tumpuan beban tubuh saat bergerak, terutama pada permukaan meja dan sandaran tangan (*arm-rest*). Artinya bagi responden lanjut usia yang dapat berjalan normal, perangkat furnitur telah memenuhi persyaratan kegunaan.

c. Asas Keselamatan

Desain meja dan kursi yang sederhana namun kuat telah memenuhi persyaratan asas keselamatan karena cukup dapat digunakan untuk lansia sebagai alat bertumpu. Dengan

demikian, persyaratan asas keselamatan telah dapat dipenuhi oleh perangkat furnitur makan. Sementara jalur sirkulasi dengan permukaan lantai keramik yang rata dengan lebar 82 cm (pada kondisi seluruh kursi terisi (*occupied*)) telah mencukupi kebutuhan akses berjalan normal.

a. Asas Kemandirian

Lansia normal tidak membutuhkan peran orang lain yang membantu untuk beraktivitas. Hal ini menunjukkan bahwa lansia normal tidak mengalami kesulitan jika furnitur dan jalur sirkulasi diatur dalam *setting* berdasarkan standar manusia dewasa secara umum.

Dari penelaahan terhadap pencapaian asas-asas aksesibilitas tersebut, peneliti mengusulkan rekomendasi berikut untuk pengguna lanjut usia dengan kemampuan gerak/jalan normal:

a. *Layout* Ruang

Bagi lansia normal dapat menggunakan *layout* ruang makan Panti Nazareth dengan aman dan nyaman. Hal ini dikarenakan lansia normal tidak membutuhkan tambahan ruang khusus untuk alat bantu gerak/jalan. Akan tetapi, untuk pintu sebaiknya terletak di bagian tengah ruangan karena akan membantu memudahkan lansia untuk mengakses jalur masuk maupun keluar yang membentuk garis lurus ke depan dan tidak berliku-liku. Dengan begitu, desain *layout* furnitur yang

aksesibilitas dapat digunakan oleh berbagai kondisi fisik.

b. Sirkulasi

Sirkulasi pada area makan untuk lansia normal cukup dengan menggunakan standar ergonomi seperti pada standar manusia dewasa pada umumnya, yakni 81.5 s.d. 91.5 cm (U.S Department of Justice, 2010).

c. Furnitur

Untuk desain meja makan harus memperhatikan bentuk, ukuran, dan material kaki meja untuk agar pengguna lansia dapat menggunakannya sebagai sarana bertumpu. Desain untuk meja makan bagi lansia sebaiknya menghindari sudut dan pinggiran yang tajam untuk keamanan lansia.

**2) Pada wanita lanjut usia yang menggunakan *wheel rollator walker***

a. Asas Kemudahan

Lansia yang menggunakan *wheel rollator walker* membutuhkan waktu yang paling banyak untuk aktivitas jalan – berdiri – duduk dan sebaliknya, yakni 57 detik dan 79 detik. Berdasarkan hasil penelitian, waktu yang ditempuh oleh lansia tersebut adalah waktu yang paling banyak dibandingkan lansia normal dan lansia menggunakan tongkat. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kesulitan yang dialami cukup besar sehingga dapat dikatakan tidak memenuhi persyaratan asas kemudahan.

b. Asas Kegunaan

Namun demikian, furnitur meja dan kursi makan telah cukup dapat memenuhi persyaratan kegunaan, karena mampu menahan beban tubuh pengguna dengan baik dan dapat dioperasikan dengan mudah dengan tenaga minimal. Sementara itu, jalur sirkulasi sebesar 120 cm ternyata hanya mampu mengakomodir akses pergerakan pengguna saja, tanpa memperhitungkan alat bantu gerak/jalan. Dengan demikian, persyaratan asas kegunaan pada furnitur telah cukup terpenuhi bagi pengguna lansia dengan tongkat berkaki empat. Namun persyaratan asas kegunaan pada jalur sirkulasi belum mampu memenuhi kebutuhan mereka.

c. Asas Keselamatan

Sama halnya dengan pengguna lansia normal, desain meja dan kursi yang sederhana namun kuat telah memenuhi persyaratan asas keselamatan karena cukup dapat digunakan untuk lansia sebagai alat bertumpu. Dengan demikian, persyaratan asas keselamatan telah dapat dipenuhi oleh perangkat furnitur makan. Namun demikian perlu diperhatikan lebih lanjut aktivitas menarik-mendorong kursi, karena cukup mengandung potensi kecelakaan.

d. Asas Kemandirian

Lansia tersebut tidak membutuhkan peran orang lain yang membantu untuk beraktivi-

tas. Meskipun mengalami kesulitan dalam bergerak namun lansia yang menggunakan *wheel rollator walker* dapat beraktivitas secara mandiri.

Dari penelaahan terhadap pencapaian asas-asas aksesibilitas tersebut, peneliti mengusulkan rekomendasi berikut:

a. Layout Furnitur

Layout furnitur bagi lansia yang menggunakan *wheel rollator walker* sebaiknya diatur agar mudah dijangkau dari pintu keluar-masuk. Disarankan agar pintu dapat ditempatkan di tengah ruangan, sehingga dapat memperpendek jalur sirkulasi terhadap seluruh meja di dalam ruangan. Pada seluruh dinding di area makan dapat diberikan handrail/grab bar setinggi 80 s.d. 90 cm untuk membantu lansia berjalan dan menjangkau.

b. Sirkulasi

Perlu dipikirkan ruang tambahan khusus untuk penempatan alat bantu (*walker*). Jarak antara kursi yang digunakan dengan tempat menyimpan alat bantu tersebut harus sejajar/bersebelahan dengan kursi makan sehingga mudah dijangkau. Selain itu, perlu diperhatikan pula ruang yang dibutuhkan *wheel rollator walker* untuk berputar.

c. Furnitur

Untuk desain meja makan harus memperhatikan bentuk, ukuran, dan material kaki meja

untuk keseimbangan ketika lansia bertumpu. Desain untuk meja makan bagi lansia sebaiknya tidak bersudut untuk keamanan lansia. Bentuk meja dapat berbentuk bulat atau persegi panjang dengan sudut yang membentuk setengah lingkaran. Dalam hal ini, pemilihan material lantai (gaya gesek rendah) dan kursi yang ringan dapat membantu. Penggunaan roda pada seluruh atau sebagian kaki kursi barangkali dapat membantu, namun demikian perlu ditinjau kembali potensi kecelakaan yang mungkin terjadi menyangkut gaya dorong/tekan yang mungkin terjadi pada saat pengguna menghempaskan tubuhnya ke atas dudukan kursi.

3) Lansia menggunakan tongkat kaki empat

a. Asas Kemudahan

Berdasarkan hasil penelitian, lansia yang menggunakan tongkat membutuhkan waktu yang cukup singkat untuk aktivitas jalan – berdiri – duduk dan sebaliknya, yakni 21 s.d. 26 detik (terjadi *delay* sekitar 6 s.d. 12 detik). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kesulitan yang dialami cukup rendah, sehingga persyaratan asas kemudahan cukup dapat dipenuhi.

b. Asas Kegunaan

Lansia menggunakan tongkat mengalami kesulitan gerak dalam melakukan aktivitas jalan – berdiri – duduk dan sebaliknya. Dalam proses melakukan aktivitas tersebut



lansia tersebut menggunakan meja, arm-rest, dan sandaran kursi sebagai tumpuan beban tubuh tambahan. Jalur sirkulasi cukup memadai untuk digunakan dengan tongkat kaki empat, tanpa halangan dari furnitur yang berada di sekitarnya. Dengan demikian, persyaratan asas kegunaan dapat terpenuhi untuk keadaan lansia dengan tongkat berkaki empat.

c. Asas Keselamatan

Sama halnya dengan pengguna lansia normal, desain meja dan kursi yang sederhana namun kuat telah memenuhi persyaratan asas keselamatan karena cukup dapat digunakan untuk lansia sebagai alat bertumpu. Dengan demikian, persyaratan asas keselamatan telah dapat dipenuhi oleh perangkat furnitur makan. Namun demikian perlu diperhatikan lebih lanjut aktivitas menarik-mendorong kursi, karena cukup mengandung potensi kecelakaan.

d. Asas Kemandirian

Lansia tersebut tidak membutuhkan peran orang lain yang membantu untuk beraktivitas. Meskipun mengalami kesulitan dalam bergerak namun lansia yang menggunakan tongkat dapat beraktivitas secara mandiri.

Dari penelaahan terhadap pencapaian asas-asas aksesibilitas tersebut, peneliti mengusulkan rekomendasi berikut:

a. *Layout* Furnitur

Sama halnya dengan rekomendasi bagi pengguna dengan *wheel rollator walker*, *layout* furnitur bagi lansia menggunakan tongkat sebaiknya pintu berada di bagian tengah ruangan karena akan membantu memudahkan lansia untuk mengakses jalur masuk maupun keluar yang membentuk garis lurus ke depan dan tidak berliku-liku. Hal ini dikarenakan lansia tersebut menjadi lebih mudah untuk berjalan dengan membawa alat bantu. Dengan begitu, desain *layout* furnitur yang aksesibilitas dapat digunakan oleh berbagai kondisi fisik. Pada seluruh dinding di area makan diberikan *handrail* untuk membantu lansia berjalan dan menjangkau.

b. Sirkulasi

Lansia menggunakan tongkat membutuhkan sirkulasi untuk menyimpan alat bantu ketika aktivitas makan. Jarak antara kursi yang digunakan dengan tempat menyimpan alat bantu tersebut harus dekat dan aman untuk dijangkau.

c. Furnitur

Untuk desain meja makan harus memperhatikan bentuk, ukuran, dan material kaki meja untuk keseimbangan ketika lansia bertumpu. Desain untuk meja makan bagi lansia sebaiknya tidak bersudut untuk keamanan lansia. Bentuk meja dapat berbentuk bulat atau

persegi panjang dengan sudut yang membentuk setengah lingkaran. Sedangkan desain kursi perlu ditambahkan roda pada kaki kursi bagian depan sehingga memudahkan lansia menarik dan mendorong kursi. Pada kaki kursi bagian belakang tidak perlu diberi tambahan roda karena berfungsi untuk menahan agak tidak mudah bergeser.

## KESIMPULAN

Secara umum, area makan A Panti Nazareth yaitu memiliki luas ruang yang mencukupi jika pengguna dapat berjalan normal tanpa menggunakan alat bantu. Namun demikian, ketika pengguna lansia memakai alat bantu gerak/jalan *wheel rol-lator walker* (atau yang lebih besar dimensinya daripada *walker*), maka ruang gerak menjadi kurang nyaman. Penempatan pintu ruang makan Panti Nazareth berada di pojok kanan ruang menyebabkan akses menuju ke meja-meja pada bagian dalam tidak memungkinkan untuk sirkulasi dua arah. Sirkulasi utama pada aksis simetri ruang memiliki lebar 182 cm. Namun dengan kondisi kursi terpakai (*occupied*) lebarnya kira-kira menjadi hanya 82 cm. Sementara itu, sirkulasi sekunder yang tidak terpengaruh dengan kondisi kursi terpakai (*occupied*) berkisar antara 60 cm s.d. 120 cm.

Sementara itu, furnitur yang digunakan saat ini telah cukup memadai dari segi aksesibilitas, terutama pada fiturnya yang ringan, mudah di-

operasikan/digerakkan, dan memiliki bagian-bagian yang berfungsi ganda sebagai titik tumpu keseimbangan.

Berdasarkan data dan hasil simulasi yang telah dibahas pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa setiap kondisi fisik kaum lanjut usia yang bervariasi memerlukan kebutuhan yang berbeda juga. Pemilihan furnitur dan penataannya, penempatan akses dan perhitungan jalur sirkulasi setidaknya menjadi hal penting yang harus diperhatikan dalam mendesain ruangan, terutama jika para pengguna lanjut usia tersebut menggunakan alat bantu gerak/jalan. Ruang tersebut layaknya mampu mendukung kemandirian dan kenyamanan pengguna lanjut usiadengan mengacu pada prinsip-prinsip aksesibilitas, yaitu kemudahan, kegunaan, keselamatan, dan kemandirian.

Dalam mendesain *layout* furnitur harus menerapkan asas kemudahan bagi lansia untuk mengakses jalur masuk maupun keluar dengan memperhatikan sirkulasi. Untuk desain furnitur dapat mengacu pada asas kegunaan dan keselamatan. Hal ini dikarenakan lansia tersebut menjadi lebih mudah untuk berjalan dengan membawa alat bantu sehingga lansia dapat menerapkan asas kemandirian. Dengan demikian, desain area makan yang aksesibilitas dapat digunakan oleh berbagai kondisi fisik. Aksesibilitas penting untuk penerapan desain bagi orang-orang berkebutuhan khusus agar dapat melakukan aktivitasnya

secara mandiri dapat memberikan kenyamanan dan keamanan bagi penggunanya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A. W. (2013). *Laporan Pendahuluan Praktikum Pengukuran Kekuatan Otot*. Universitas Indonesia, Fakultas Ilmu Keperawatan, Depok.
- Annisa, H. (2010). Identifikasi Karakteristik Tempat Rekreasi yang Menarik untuk Dikunjungi Para Lansia dari Segi Penawaran. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 23 (2).
- Atmacendana, S. (2016). *Tinjauan Aksesibilitas Desain Area Makan bagi Lansia (Studi Kasus: Panti Tresna Wredha Nazareth)*. Undergraduate Thesis, Universitas Kristen Maranatha, Program Studi Desain Interior, Bandung.
- Central Public Works Dept. Ministry of Urban Affairs and Employment of India. (1998). *Guidelines and Space Standards for Barrier-Free Built Environment for Disabled and Elderly Persons*. India.
- Chiara, J. D. (1973). *Time-Saver Standards for Building Types, Third Edition*. New York: McGraw Hills Book Company .
- Neufert, E. (2002). *Data arsitek Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Panero, J., & Zelnik, M. (2003). *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Jakarta: Erlangga .
- Torrington, J. (2003). *Care Homes for Older People: A Briefing and Design Guide*. Taylor & Francis. (2004). *Peraturan Pemerintah RI no.43* .
- Riesmaya, V. (2013). Dimensi Kualitas Ruang Perpustakaan. *Libri-Net*, 2 (1).
- Sholahudin, M. (2007). Setting Ruang dan Pengaruhnya terhadap Penyandang Cacat Tubuh di Pusat Rehabilitasi Yakkum Yogyakarta. *Lintas Ruang*, 1 (1), 31-41.(2006). *Peraturan Menteri RI no.30/PRT/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan* .
- Wilson, S. K., & Nicol, A. C. (2005). Load Distribution During Sit-Stand-Sit Using An Instrumented Chair. *ISB XXth Congress - ASB 29th Annual Meeting*. Cleveland, Ohio.
- HQI and London Housing Design Guide. (2010). Greater London Authority.
- U.S Department of Justice. (2010). *ADA Standards*.