

PERANCANGAN PANTI WERDHA YANG MENGAKOMODASI AKTIVITAS FISIK DAN SOSIAL KOMUNITAS LANSIA

Ivan Linardi

Arsitektur, Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan
linardiivan@gmail.com

ABSTRAK. Meningkatnya pertumbuhan penduduk lansia di Indonesia memberikan kesempatan untuk meningkatkan kualitas hunian untuk lansia. Panti Werdha merupakan salah satu alternatif sebagai hunian para lansia yang tidak memiliki keluarga atau jauh dari keluarga. Namun terdapat perbedaan kesehatan fisik, sosial dan kognitif pada lansia yang tinggal di Panti Werdha dan keluarga. Kesehatan fisik, sosial dan kognitif yang tinggal bersama keluarga lebih baik dibandingkan dengan lansia yang tinggal di Panti Werdha. Kesehatan pada lansia menjadi hal yang penting untuk dipertahankan agar lansia dapat hidup dengan sehat dan aktif sehingga dibutuhkan ruang pada Panti Werdha untuk mengakomodasi aktivitas fisik, sosial dan kognitifnya. Hal ini menimbulkan pertanyaan Apa karakteristik fisik dan sosial pada lansia? Apa sarana rekreasi yang tepat untuk aktivitas fisik dan sosial lansia di Panti Werdha? Bagaimana penerapan sarana rekreasi dan ruang *outdoor* pada perancangan Panti Werdha? Penelitian ini menemukan bahwa karakteristik fisik dan sosial lansia berbeda-beda karena terdapat lansia yang masih memiliki fisik yang sehat dan ada yang mengalami kesulitan dalam mobilitas, karakteristik sosial lansia juga berbeda-beda karena terdapat lansia yang masih aktif dalam kegiatan sosial dan terdapat lansia yang tidak aktif dalam kegiatan sosial. Sarana rekreasi dan ruang *outdoor* dapat meningkatkan aktivitas fisik dan sosial lansia di Panti Werdha. Perancangan Panti Werdha memiliki parameter yang harus dicapai seperti tapak, tipologi, sosial, *outdoor landscape*, warna dan pencahayaan. Untuk meningkatkan aktivitas fisik dan sosial lansia yang tinggal di Panti Werdha sarana rekreasi yang digunakan untuk meningkatkan aktivitas fisik dan sosial lansia adalah *outdoor* untuk kesehatan dan olahraga, *outdoor* untuk menikmati alam dan *outdoor* untuk interaksi sosial.

Kata kunci: lansia, panti werdha, sarana rekreasi

ABSTRACT. *The increase in numbers within the elderly community in Indonesia opens up the opportunity to improve their housing quality. Retirement House area one of many alternatives of housing for the elderly, especially those who are not part of a family nowhere, near their families. Retirement House are generally designed daily for elders. However, there is a considerable difference, in terms of physical, social, and mental health. Between those who live with their families and those without. An elder who lives with their family had better physical, social and mental health conditions than those who live along in retirement home. For the elderly community health becomes a key aspect to ensure a healthy and active lifestyle. The need for a space that is able to accommodate their physical, social and cognitive needs becomes more and more apparent. Then comes the question of what is physical and social activity characteristics on elderly, what recreation and pleasure use of the outdoors standards for particular type, and how to apply the gained knowledge to the design of a retirement home. This study found that elderly physical and social activities are different from one another, because there are some elderly that still have a good physical and some elderly have difficulties in mobility, social characteristics are different from one another, because there are some elderly that still active on social activities and some elderly didn't active on social activities. Recreation and pleasure use of outdoors may encourage elderly to be active on physical and social activities on Retirement House. On design process there are parameter for Retirement House land use, typology, social, outdoor landscape, color, and lighting. Areas for health and exercise, outdoor areas for enjoying nature and outdoor areas for social interaction can be used on physical and social activities can be used to encourage elderly on physical and social activities.*

Keywords: *elderly, retirement home, recreation and pleasure use*

PENDAHULUAN

Penduduk lansia bertambah dengan pesat di negara maju maupun negara berkembang, hal ini disebabkan oleh penurunan angka fertilitas (kelahiran) dan mortalitas (kematian),

serta peningkatan angka harapan hidup (*life expectancy*), yang mengubah struktur penduduk secara keseluruhan. Berdasarkan data proyeksi penduduk, diperkirakan tahun 2017 terdapat 23,66 juta jiwa penduduk lansia di Indonesia

(9,03%). Diprediksi jumlah penduduk lansia tahun 2020 (27,08 juta), tahun 2025 (33,69 juta), tahun 2030 (40,95 juta) dan tahun 2035 (48,19 juta). Dari gambar juga menunjukkan bahwa baik secara global, Asia dan Indonesia dari tahun 2015 sudah memasuki era penduduk menua (ageing population) karena jumlah penduduknya yang berusia 60 tahun ke atas (penduduk lansia) melebihi angka 7 persen (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Besarnya jumlah penduduk lansia di Indonesia di masa depan membawa dampak positif maupun negatif. Berdampak positif, apabila penduduk lansia berada dalam keadaan sehat, aktif dan produktif (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Di sisi lain, berdampak negatif apabila lansia itu miskin, terisolasi secara sosial, kesepian, terkena penyakit dan tidak mandiri (Couceiro, 2017). Tinggal bersama dan di rawat oleh keluarga merupakan salah satu pilihan yang dimiliki oleh lansia, namun kenyataannya lansia di Indonesia yang terlantar mencapai angka 67%. Di sisi lain, tingginya usia produktif di Indonesia (15-56 tahun) membuat para masyarakat memiliki mobilitas yang cukup tinggi dan melalaikan kewajibannya dalam mengurus orang tua, terutama bagi lansia yang memiliki kelemahan kesehatan. Hal tersebut terjadi karena keterbatasan keluarga dan ketidakmampuan untuk merawat lansia. Melihat pertumbuhan penduduk lansia dan kondisi lansia yang terlantar, saat ini diperlukan adanya sarana alternatif hunian untuk para lansia yaitu Panti Werdha. Namun para lansia yang tinggal di Panti Werdha masih memiliki beberapa masalah dibandingkan dengan para lansia yang tinggal bersama dengan keluarga (Wreksoatmodjo, 2013).

a) Para lansia yang tinggal di Panti Werdha kurang aktifitasnya, baik aktivitas fisik maupun aktifitas kognitifnya jika dibandingkan dengan para lansia yang tinggal di rumah bersama keluarga

b) Para lansia yang tinggal di Panti Werdha memiliki dukungan sosial (*social engagement*) yang lebih rendah dibandingkan dengan para lansia yang tinggal di rumah bersama keluarga

Salah satu komponen psikologis dalam diri individu yaitu fungsi kognitif yang meliputi perhatian, persepsi, berpikir, pengetahuan dan daya ingat. Aktivitas fisik diidentifikasi merupakan salah satu faktor yang diduga ada hubungannya dengan fungsi kognitif. Beberapa studi melaporkan bahwa lansia yang mengalami kesulitan melakukan pergerakan fisik atau tidak aktif, akan terjadi perbedaan dalam jumlah skor

fungsi kognitifnya. Aktivitas fisik mempunyai pengaruh yang bermanfaat pada fungsi kognitif saat usia lanjut dan juga merupakan sebagai pencegahan terhadap gangguan fungsi kognitif dan demensia. Suatu penelitian menyatakan bahwa aktivitas fisik dapat mencegah atau memperlambat penurunan fungsi kognitif atau demensia (Santoso T, 2011).

Salah satu bentuk gangguan kognitif yang sangat umum dialami usia lanjut adalah kesulitan mengingat. Banyak lansia mengeluh akan kesulitan mengingat dan kurangnya konsentrasi, walaupun mereka masih dapat melakukan tugas dan aktivitas sehari-hari. Banyak faktor penyebab penurunan kognitif lansia, antara lain umur, pendidikan, kondisi psikologis, gangguan merawat diri, dan dukungan sosial (*social engagement*). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa dukungan sosial sangat penting dalam kehidupan lansia yang hidup dalam suatu komunitas dan mempengaruhi fungsi kognitif. Peningkatan gaya hidup sosial berhubungan dengan nilai kognitif yang tinggi pada komunitas karena aktivitas sosial menyediakan tantangan komunikasi efektif dan partisipasi dalam hubungan interpersonal. Sehingga dukungan sosial telah dinyatakan sebagai suatu bentuk untuk menghambat penurunan fungsi kognitif pada lansia (Santoso T, 2011). Interaksi sosial dengan keluarga, teman atau masyarakat memiliki potensi untuk menambah nilai dalam kehidupan mereka, meningkatkan kesejahteraan emosional dan membantu para lansia untuk tetap berhubungan dengan kegiatan saat ini di masyarakat (Omarjee, 2013).

Menanggapi kebutuhan para lansia, sangat penting untuk menciptakan tempat yang mencakup makna yang membangkitkan perasaan seperti integritas diri, kehangatan, keamanan, kedamaian batin, dan motivasi untuk tetap aktif dalam masyarakat. Dampak psikologis ruang harus membentuk emosi positif dan menciptakan lingkungan yang sehat. Dari hasil penelitian diatas perbedaan lansia yang tinggal di Panti Werdha dan keluarga salah satu faktornya adalah lingkungan tempat mereka tinggal. Berdasarkan fenomena tersebut, terdapat hal-hal yang dapat meningkatkan kualitas hidup lansia di Panti Werdha dengan menciptakan sarana rekreasi yang mengakomodasi aktivitas fisik dan tidak lepas dari *social engagement* sehingga lansia yang tinggal di Panti Werdha dapat mempertahankan kesehatan fisik, sosial dan kognitifnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian kualitatif, dengan teknik pengumpulan data berupa studi literatur, studi kasus, dan wawancara. Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan faktor-faktor yang dapat memengaruhi aktivitas fisik dan sosial lansia, parameter sarana rekreasi dan ruang *outdoor* yang tepat untuk Panti Werdha. Studi kasus dilakukan untuk mendapatkan karakteristik lansia dan pengurus sebagai pengguna Panti Werdha. Wawancara dilakukan kepada penghuni lansia dan pengurus sebagai subjek penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses menua ditandai dengan penurunan fungsi fisik. Lansia biasanya mengalami kesulitan mobilitas karena keterbatasan fisiknya. Lansia yang memiliki gangguan mobilitas memiliki kondisi yang lebih kronis dibandingkan dengan yang memiliki mobilitas yang masih baik. Individu dengan gangguan mobilitas memiliki resiko kematian yang lebih tinggi. Hal ini menjadi penting karena memengaruhi kualitas hidup dan resiko kematian (Shephard, 2002).

Untuk orang dewasa dengan umur diatas 65 tahun, aktivitas fisik termasuk aktivitas pada

waktu luang seperti berjalan, menari, berkebun, memanjat, berenang, dan bersepeda. Aktivitas fisik dapat meningkatkan kebugaran, otot, kesehatan tulang dan mengurangi dampak penurunan kognitif dapat melakukan aktivitas fisik (WHO). Aktivitas fisik yang baik dapat menurunkan kemungkinan penyakit jantung dan semua penyebab kematian. Ketidakaktifan fisik dan melemahnya otot berkaitan dengan berkurangnya fungsi fisik, disabilitas dan tidak mandiri (Shephard, 2002).

Social engagement adalah terpeliharanya beragam hubungan sosial dan keikutsertaan atau partisipasi dalam kegiatan sosial (Santoso T, 2011). Teori aktivitas memberikan pandangan bahwa untuk menjaga lansia tetap dalam kondisi yang baik, mereka harus mempertahankan peranan sosial mereka dan tidak seharusnya menghilangkan diri mereka dari lingkungan sosial. Teori tersebut menyatakan bahwa relasi yang baik akan muncul dari aktivitas yang bermakna dan kepuasan hidup.

Pada perancangan Panti Werdha terdapat Sembilan parameter yang harus dicapai yaitu tapak, tipologi, sosial, *outdoor landscape*, warna, pencahayaan, area kesehatan dan olahraga, area *outdoor* untuk menikmati ala

Tabel 1. Parameter Panti Werdha

No.	Aspek	Harus dicapai
1	Tapak	A. Berada di jalan utama dan jalan sekunder (Carstens, 1993)
		B. Dekat dengan fasilitas publik seperti area komersil, tempat ibadah, sarana kesehatan, dan transportasi publik (Regnier, 2002)
		C. Visibilitas bangunan untuk keselamatan dan keamanan, pencemaran visual dan kebisingan (Carstens, 1993)
		D. <i>View</i> pasif dan aktif. <i>View</i> aktif mengarah ke jalan dan <i>view</i> pasif ke landscape (Regnier, 2002)
		E. Pengembangan pada tapak harus bersifat tertutup untuk memberikan keamanan (Carstens, 1993)
2	Tipologi	A. Hunian berupa <i>cluster</i> yang terdiri dari enam sampai sepuluh <i>unit</i> dengan ruang berkumpul (Regnier, 2002)
		B. Bangunan <i>Low-Rise</i> (Carstens, 1993)
		C. Tidak berada di area lingkungan <i>High-Rise</i> (Carstens, 1993)
		D. Memiliki sirkulasi yang mudah diingat seperti <i>linear</i> (Carstens, 1993)
3	Sosial	A. Menyediakan area komunal seperti lounge, ruang makan, dsb (Regnier, 2002)
		B. Menyediakan ruang privat untuk penghuni satu ruang tidur dengan satu kamar mandi (Regnier, 2002)
		C. Menciptakan area komunal dengan sudut pandang 100% dimana penghuni lansia dapat melihat ruang lain dengan aktivitas yang berbeda (Regnier, 2002)
		D. <i>Cluster</i> hunian yang mengelilingi area komunal (Regnier, 2002)
		E. Ruang sosial yang kecil dan intim (Carstens, 1993)
		F. Terdiri dari sub-area yang membentuk satu area (Carstens, 1993)
		G. Hunian privat untuk dua orang 15-20% dari total <i>unit</i> hunian (Eastman, 2013)
		H. Ruang kamar yang dipersonalisasi dapat membuat penghuni kamar akan lebih mudah mengidentifikasi dan lebih mudah menemukan kamar mereka (Eastman, 2013)

4	Outdoor Landscape	<p>A. Area hunian privat memiliki <i>view</i> ke area <i>outdoor</i> landscape (Carstens, 1993)</p> <p>B. Area <i>outdoor</i> memiliki kebun untuk aktivitas (Regnier, 2002)</p> <p>C. Memiliki area berjalan yang melingkar untuk berolahraga (Regnier, 2002)</p> <p>D. Dapat diawasi oleh para staf dan penghuni (Carstens, 1993)</p> <p>E. Area <i>outdoor</i> harus berada dalam perlindungan fisik bangunan (Carstens, 1993)</p> <p>F. Tidak menggunakan tanaman yang beracun dan berduri pada ruang <i>outdoor</i> (Eastman, 2013)</p>
5	Warna	<p>A. Menggunakan warna cerah seperti oranye, merah atau kuning untuk memberikan stimulasi psikologi yang menstimulasi lansia untuk beraktifitas fisik (Opera & Cantwell, 2014)</p> <p>B. Menggunakan warna putih untuk area hunian privat untuk memberikan suasana yang tenang (Opera & Cantwell, 2014)</p> <p>C. Menggunakan warna hijau dan biru untuk area rekreasi (Opera & Cantwell, 2014)</p>
6	Pencahayaan	<p>A. Mengurangi penggunaan cahaya matahari secara langsung dengan menggunakan <i>skylight</i> dan kanopi (Boubekri, 2008)</p> <p>B. Penggunaan pencahayaan alami lebih baik untuk lansia (Regnier, 2002)</p>
7	Area Kesehatan dan Olahraga	<p>A. Terletak di dekat area hunian privat atau komunal (Carstens, 1993)</p> <p>B. Area <i>outdoor</i> yang aktif berada lebih jauh dibandingkan area yang pasif (Carstens, 1993)</p> <p>C. Terletak di area yang sering dilalui lansia (Carstens, 1993)</p> <p>D. Memiliki variasi rute yang panjang atau pendek (Carstens, 1993)</p> <p>E. Memiliki fungsi taman yang bervariasi (Carstens, 1993)</p>
8	Area Outdoor untuk menikmati alam	<p>A. Area <i>outdoor</i> memiliki variasi pengalaman seperti taman formal, jejak alam, dan binatang liar (Carstens, 1993)</p> <p>B. Dapat dilihat dari area <i>indoor</i> (Carstens, 1993)</p> <p>C. Terletak dekat dengan area sosial <i>outdoor</i> (Carstens, 1993)</p> <p>D. Memiliki variasi jenis tanaman (Carstens, 1993)</p>
9	Area Outdoor untuk interaksi sosial	<p>A. Terletak dekat dengan <i>nodes</i> (Carstens, 1993)</p> <p>B. Dapat diakses langsung dari area <i>indoor</i> dan <i>outdoor</i> (Carstens, 1993)</p> <p>C. Ruang sosial <i>outdoor</i> yang kecil dan intim (Carstens, 1993)</p> <p>D. Ruang yang terdefinisi dan memiliki batasan yang jelas (Carstens, 1993)</p> <p>E. Dekat dengan dapur dan toilet (Carstens, 1993)</p> <p>F. Area untuk <i>board games</i> (Carstens, 1993)</p>

Sumber: Analisis Penulis

Penerapan konsep tipologi pada tapak menghasilkan sebuah massing bangunan. Terdapat empat area utama pada perancangan ini yaitu, area hunian privat dan komunal, area administrasi dan staf, dan area untuk beraktivitas *indoor* dan *outdoor* (Gambar 1).



Gambar 1. Proses pembentukan massing
(Sumber: Data Penulis, 2019)



Gambar 2. Denah hunian lansia
(Sumber: Data Penulis, 2019)

Tipe hunian privat lansia terbagi menjadi kamar untuk satu penghuni dan kamar dengan dua penghuni. Total kamar lansia adalah 40 unit yang dibagi menjadi 32 unit kamar untuk satu orang lansia dan terdapat delapan unit kamar untuk dua orang lansia. Kamar lansia memiliki ukuran yang lebih luas dari kamar tidur biasa karena menggunakan standar untuk difabilitas (Gambar 2). Area sosial pada perancangan

untuk penghuni lansia berupa area hunian komunal seperti *living room*, dapur, dan ruang makan. Pada perancangan area *living room*, dapur dan ruang makan tidak memiliki pembatas seperti dinding agar para penghuni lansia dapat melihat aktivitas yang beragam. Area komunal pada perancangan ini memiliki view langsung ke area *outdoor* sehingga lansia dapat melihat aktivitas pada area *outdoor* dan memancing penghuni lansia untuk ikut aktif beraktivitas.

Area *outdoor landscape* pada perancangan dapat dilihat dari kamar lansia dan area komunal lansia. Lokasi *outdoor landscape* pada perancangan berada di tengah bangunan sehingga mendapatkan perlindungan fisik bangunan. Pada area *outdoor landscape* terdapat area untuk berkebun sesuai dengan ergonomi lansia yang dapat digunakan untuk difabilitas. Terdapat area transisi pada area komunal sebelum memasuki area *outdoor landscape* (Gambar 4).



Gambar 4. Area *outdoor landscape* berada diantara massa bangunan
(Sumber: Data Penulis, 2019)

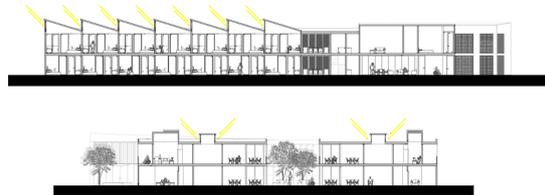
Penerapan warna pada perancangan menggunakan warna putih. Penerapan warna putih memberikan suasana yang tenang, netral dan ringan. Pemilihan warna putih karena karakteristik penghuni lansia di Panti Werdha Melania tidak memperhatikan warna sebagai suatu hal yang memengaruhi kegiatan aktivitas mereka. Sehingga keputusan warna yang digunakan adalah warna yang netral (Gambar 5).



Gambar 5. Warna yang digunakan pada perancangan
(Sumber: Data Penulis, 2019)

Pencahayaan yang digunakan pada area hunian lansia adalah pencahayaan secara tidak langsung. Penggunaan pencahayaan

tidak langsung bertujuan untuk mengurangi cahaya berlebih yang dapat mengakibatkan silau pada lansia. Terdapat *skylight* pada area koridor sebagai penerangan secara tidak langsung. Terdapat balkon pada setiap unit hunian sehingga penghuni lansia dapat melihat ke area *outdoor* (Gambar 6).



Gambar 6. Pencahayaan pada perancangan
(Sumber: Data Penulis, 2019)

Area *outdoor* untuk kesehatan dan olahraga terletak dekat dengan area hunian privat dan komunal lansia sehingga mudah diakses. Terdapat area yang sering dilalui lansia seperti koridor yang menghubungkan antara hunian lansia. Area *outdoor landscape* memiliki fungsi yang bervariasi sehingga menyediakan variasi aktivitas. Terdapat area berjalan yang melingkar dan memiliki variasi rute yang panjang dan pendek (Gambar 8).



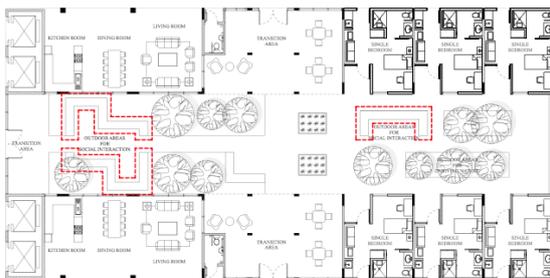
Gambar 8. View area *outdoor* kesehatan dan olahraga
(Sumber: Data Penulis, 2019)

Area *outdoor* untuk menikmati alam pada perancangan memiliki variasi fungsi seperti area taman formal dan informal. Area *outdoor* berada paling dekat dengan area komunal lansia sehingga dapat menikmati area *outdoor* dari *indoor*. Area *outdoor* untuk menikmati alam dekat dengan area sosial *outdoor* sehingga dapat membuat lansia tertarik untuk ikut beraktivitas di area *outdoor* (Gambar 9 dan 10).



Gambar 10. View area outdoor menikmati alam
(Sumber: Data Penulis, 2019)

Area *outdoor* untuk interaksi sosial dapat diakses langsung dari area *indoor* hunian lansia sehingga memberikan kemudahan akses. Area *outdoor* untuk interaksi sosial terdiri dari sub-area yang kecil untuk menjaga keintiman saat berkomunikasi. Area *outdoor* untuk interaksi sosial terdefinisi dengan jelas karena memiliki area untuk duduk dan dikelilingi oleh vegetasi (Gambar 11 dan 12).



Gambar 11. Area outdoor untuk interaksi sosial
(Sumber: Data Penulis, 2019)



Gambar 12. View area outdoor untuk kesehatan dan olahraga
(Sumber: Data Penulis, 2019)

KESIMPULAN

Karakteristik fisik lansia berbeda-beda karena ada lansia yang masih memiliki kondisi fisik yang baik dan terdapat lansia yang mengalami kesulitan mobilitas. Karakteristik sosial lansia juga berbeda-beda karena terdapat lansia yang masih aktif dalam kegiatan sosial dan terdapat lansia yang sudah tidak aktif dalam kegiatan sosial. Sehingga sarana rekreasi dan ruang *outdoor* dapat digunakan untuk meningkatkan

aktivitas fisik dan sosial lansia yang tinggal di Panti Werdha.

Aspek penerapan akomodasi untuk aktivitas fisik dan sosial pada perancangan Panti Werdha adalah tapak, tipologi bangunan, sosial, *outdoor landscape*, warna, pencahayaan, area kesehatan dan olahraga, area *outdoor* untuk menikmati alam, dan area *outdoor* untuk interaksi sosial. Masing-masing aspek memiliki parameter yang harus dicapai untuk mewujudkan Panti Werdha yang baik dengan sarana rekreasi untuk aktivitas fisik dan sosial lansia. Berdasarkan kajian literatur dan studi preseden sarana rekreasi yang dapat digunakan untuk mempertahankan fisik dan sosial lansia adalah dengan sarana rekreasi berupa area kesehatan dan olahraga, area *outdoor* untuk menikmati alam, dan area *outdoor* untuk interaksi sosial. Berdasarkan studi kasus Panti Werdha Melania para lansia mayoritas beragama Kristen dan Katolik sehingga perlu adanya ruang Chapel sebagai ruang yang mengakomodasi kegiatan spiritual dan tempat berkumpul saat ada kegiatan sosial seperti bakti sosial di Panti Werdha Melania. Sehingga ruang Chapel pada Panti Werdha juga dapat mengakomodasi aktivitas sosial.

Penerapan sarana rekreasi dan ruang *outdoor* pada perancangan Panti Werdha ini menerapkan teori dari kajian literatur dan kebutuhan lansia dan pengurus yang ada di Panti Werdha Melania. Adanya area kesehatan dan olahraga, area *outdoor* untuk menikmati alam dan area *outdoor* untuk interaksi sosial adalah untuk mempertahankan aktivitas fisik dan sosial lansia dalam keadaan baik. Ruang chapel pada perancangan selain dapat digunakan sebagai tempat kebaktian namun juga dapat digunakan saat ada kunjungan. Dengan sarana rekreasi dan ruang *outdoor* yang disediakan dapat mengakomodasi aktivitas fisik, partisipasi lansia pada komunitas keagamaan dan aktif dalam beragam interaksi sosial.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, Jurnal ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Jurnal ini, yaitu kepada:

1. Bapak Dr. Martin L. Katoppo, M.T., selaku Dekan Fakultas Desain.

2. Bapak Alvar Mensana, B.Arch., M.S.AAD., selaku Ketua Program Studi Desain Arsitektur.
3. Ibu Dr. Julia Dewi, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.
4. Bapak Dicky Tanumiharja, S.T., M.T., selaku Penasehat Akademik penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Boubekri, Mohamed. (2008). **Daylighting, Architecture and Health**. United Kingdom: Elsevier.
- Carstens, Diana Y. (1993). **Site Planning and Design for the Elderly**. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Eastman, Perkins. (2013). **Building Type Basics for Senior Living**. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Kementrian, Kesehatan RI. (2017). **Analisis Lansia Di Indonesia**. Indonesia: Pusat Data dan Informasi.
- Opera, Eddie, John Cantwell. (2014). **Color Works**. United States of America: Rockport Publishers, 2014.
- Regnier, Victor. (2002). **Design for Assisted Living Guidelines for Housing the Physically and Mentally Frail**. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Santoso, Budi. (2011). **Gangguan Gerak dan Fungsi Kognitif pada Wanita Lanjut Usia**. Jurnal Kesehatan. No.1 Volume 4.
- Shephard, Roy. (2002). **Gender, Physical Activity and Aging**. Florida: CRC Press LLC.
- Wreksoatmodjo, Budi Riyanto. (2013). **Perbedaan Karakteristik Lanjut Usia yang Tinggal di Keluarga dengan yang Tinggal di Panti di Jakarta Barat**. 738-745.