

DAFTAR ISI

SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Peningkatan Jumlah Penduduk Lansia dan Implikasi terhadap Pembangunan.....	1
1.1.2 Kondisi Lansia di Yogyakarta.....	3
1.1.3 Perubahan Lifestyle pada Lansia	4
1.1.4 Peningkatan Bisnis Senior Living di Indonesia	5
1.1.5 Peningkatan Jumlah Paguyuban Lansia dan Ketersediaan Ruang Publik di Yogyakarta .	6
1.1.6 Urgensi Senior Center di Yogyakarta	7
1.1.7 Iklim Mikro Kaliurang Sebagai Penyembuhan Bagi Lansia.....	8
1.2 Identifikasi Masalah.....	9
1.2.1 Permasalahan Umum (Inherent Problem).....	9
1.2.2 Permasalahan Khusus (Architectural Problem)	10
1.3 Tujuan dan Sasaran Perancangan.....	10
1.3.1 Tujuan Perancangan	10
1.3.2 Sasaran Perancangan.....	10
1.4 Metode Perancangan	10
1.4.1 Studi Literatur	10
1.4.2 Studi Preseden.....	10
1.4.3 Observasi Lapangan	11
1.5 Keaslian Penulisan	11
1.6 Kerangka Pemikiran.....	12
BAB II	14



KAJIAN TEORI	14
2.1 Kajian Umum Lansia	14
2.1.1 Pengertian Lansia	14
2.1.2 Kategorisasi Mobilitas Lansia	14
2.1.3 Karakter Lansia	15
2.1.4 Aktivitas Lansia	16
2.1.5 Kebutuhan Ruang bagi Lansia	17
2.2 Kajian Umum <i>Senior Center</i>	17
2.2.1 Pengertian Senior Center	17
2.2.2 Fungsi dan Tujuan Senior Center	17
2.2.3 Program Ruang Senior Center	18
2.3 Kajian Umum <i>Therapeutic Architecture</i>	20
2.3.1 Pengertian Therapeutic Architecture	20
2.3.2 Kriteria Desain dalam Therapeutic Architecture	20
2.4 Studi Preseden	22
2.4.1 Preseden 1: Sanya Haitang Bay Medical and Healthcare	22
2.4.2 Preseden 2: Senior Day Center	24
2.4.3 Preseden 3: Orchis House	26
BAB III	32
TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN	32
3.1 Penetapan Lokasi	32
3.2 Kondisi Umum Lokasi	32
3.3.1 Kondisi Geografi	32
3.3.1 Kondisi Topografi	34
3.3.2 Kondisi Klimatologi	36
3.3.3 Sumber Daya Alam	38
3.3.4 Kondisi Siosidemografi	40
3.3.5 Kondisi Ekonomi	42
3.3.6 Aksesibilitas	43
3.3.7 Tata Guna Lahan	46
3.3.8 Status KRB Kawasan Kaliurang	47
3.3 Latar Belakang Pemilihan Lokasi	49
3.3.1 Alternatif Pemilihan Lokasi	49

3.3.2	Kriteria Pemilihan Site Berdasarkan Pendekatan Therapeutic Architecture.....	50
BAB IV	54
ANALISIS	54
4.1	Analisis Tapak	54
4.1.1	Analisis Peraturan Setempat	55
4.1.2	Analisis Aksesibilitas	56
4.1.3	Analisis Iklim.....	57
4.1.4	Analisis Komponen Lingkungan Alam (Natural Features).....	58
4.1.5	Analisis Komponen Lingkungan Buatan (Man Made Features).....	59
4.1.6	Analisis Sensorik.....	63
4.1.7	Analisis Manusia dan Budaya Setempat	64
4.2	Analisis Fungsional Bangunan.....	65
4.2.1	Analisis Aktivitas Pengguna	65
4.2.2	Analisis Kapasitas Pengguna	67
4.2.3	Analisis Pola Aktivitas Pengguna	69
4.2.4	Analisis Kebutuhan Ruang Pengguna	72
4.2.5	Analisis Zonasi Ruang	74
4.2.6	Analisis Kebutuhan Ruang.....	75
4.2.7	Analisis Kebutuhan Parkir	78
4.3	Analisis Struktur Bangunan	79
4.3.1	Struktur Atap (Superstructure).....	79
4.3.2	Struktur Bawah (Substructure).....	80
4.4	Analisis Utilitas Bangunan.....	82
4.4.1	Sistem Distribusi Air Bersih	82
4.4.2	Sistem Distribusi Air Kotor Bangunan	82
4.4.3	Sistem Pengelolaan Air Hujan	84
4.4.4	Sistem Instalasi HVAC	84
4.4.5	Sistem Instalasi Kelistrikan.....	88
4.4.6	Sistem Keamanan, Instalasi Kebakaran, dan Evakuasi.....	89
4.4.7	Sistem Pengelolaan Sampah	92
BAB V	94
KONSEP PERANCANGAN	94
5.1	Konsep Dasar	94



5.2	Konsep Perencanaan Tapak	95
5.2.1	Konsep Site Zoning.....	95
5.2.2	Konsep Sirkulasi Tapak	96
5.2.3	Konsep Barrier pada Tapak.....	98
5.3	Konsep Ruang Luar (<i>Exterior</i>)	99
5.3.1	Konsep Tata Massa Bangunan	99
5.3.2	Konsep Zonasi Inner Court	101
5.3.3	Konsep Gaya Bangunan: Tradisional Kontemporer	102
5.4	Konsep Ruang Dalam (<i>Interior</i>)	105
5.4.1	Konsep Ruang Dalam dan Integrasi Alam.....	105
5.4.2	Konsep Aksesibilitas Ruang Dalam.....	106
5.4.2	Konsep Interior	109
5.5	Konsep Mitigasi	110
5.5.1	Konsep Mitigasi Tapak	110
5.5.2	Konsep Mitigasi Bangunan	112
5.5.3	Konsep Mitigasi Interior	114
5.6	Konsep <i>Landscape</i> Bangunan.....	115
5.6.1	Konsep Healing Garden	115
5.6.2	Konsep Therapeutic horticulture garden	117
5.6.3	Konsep Zen Garden	118
DAFTAR PUSTAKA.....		121

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Proyeksi Angka Penduduk Balita dan Lansia 1971-2045	1
Gambar 1.2 Persebaran Provinsi dengan Persentase Penduduk Tua di Indonesia	2
Gambar 1.3 Grafik Hubungan Usia, Kapasitas Fungsional, dan Kualitas Hidup Manusia	2
Gambar 1.4 Persentase Kondisi Kesehatan Lansia	5
Gambar 1.5 Sebaran Fasilitas-fasilitas bagi Lansia di Yogyakarta	7
Gambar 1.6 Cakupan Studi Kawasan	8
Gambar 1.7 Distribusi Temperatur Skala Mikro di Segmen Jalan Kaliurang	9
Gambar 1.8 Skema Kerangka Pemikiran Penulisan	12
Gambar 2.1 Skematik Visual <i>The Figure of 8 Walk Test</i>	15
Gambar 2.2 Perspektif Mata Burung Sanya Haitang Bay <i>Medical and Healthcare</i>	22
Gambar 2.3 Transformasi Massa Sanya Haitang Bay <i>Medical and Healthcare</i>	22
Gambar 2.4 Denah <i>Sanya Haitang Bay Medical and Healthcare</i>	23
Gambar 2.5 . Detail Atap <i>Sanya Haitang Bay Medical and Healthcare</i>	23
Gambar 2.6 Perspektif Eksterior <i>Senior Day Center</i>	24
Gambar 2.7 Siteplan <i>Senior Day Center</i>	24
Gambar 2.8 Denah <i>Senior Day Center</i>	25
Gambar 2.9 Perspektif Eksterior <i>Senior Day Center</i>	25
Gambar 2.10 Siteplan Orchis House	26
Gambar 2.11 Transformasi Massa Orchis House	27
Gambar 2.12 Denah Lt. 1 Orchis House	28
Gambar 2.13 Denah Lt. 2 Orchis House	28
Gambar 2.14 Perspektif <i>Finishing</i> Pintu Masuk	28
Gambar 2.15 Potongan Memanjang Orchis House	29
Gambar 2.16 Diagram Penghawaan Bangunan	29
Gambar 3.1 Peta Administratif Kab. Sleman	32
Gambar 3.2 Peta Posisi <i>Senior Center</i> Terhadap Kawasan Kaliurang	33
Gambar 3.3 Peta Posisi <i>Senior Center</i> Terhadap Kec. Pakem	33



Gambar 3.4 Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Sleman	34
Gambar 3.5 Peta Level Ketinggian Kabupaten Sleman	34
Gambar 3.6 Grafik Hubungan Sudut Elevasi dan Azimuth Matahari	37
Gambar 3.7 Diagram Arah dan Kecepatan Angin 2022	37
Gambar 3.8 Peta Jenis Tanah Kab. Sleman	38
Gambar 3.9 Peta Pelayanan PDAM Kec. Pakem	39
Gambar 3.10 Peta Infrastruktur DIY	39
Gambar 3.11 Laju PRDB Kabupaten Sleman Periode 2018–2021	42
Gambar 3.12 Peta Struktur Ruang Kab. Sleman	44
Gambar 3.13 Rute Transportasi Pribadi Kaliurang	45
Gambar 3.14 Rute Transportasi Umum Kaliurang	46
Gambar 3.15 Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Wisata Kaliurang	46
Gambar 3.16 Informasi Tata Ruang Site	47
Gambar 3.17 Jalur Evakuasi Kawasan Gunung Merapi	48
Gambar 3.18 Alternatif Site 1	49
Gambar 3.19 Alternatif Site 2	49
Gambar 3.20 Alternatif Site 3	50
Gambar 4.1 Lokasi Site	54
Gambar 4.2 Informasi Tata Ruang Site	55
Gambar 4.3 Jalan Eksisting Site	56
Gambar 4.4 Diagram Aksesibilitas Site	57
Gambar 4.5 Diagram Respon terhadap Komponen Iklim Site	58
Gambar 4.6 Alur Drainase pada Site	58
Gambar 4.7 Vegetasi Eksisting Site	59
Gambar 4.8 Bangunan Eksisting Sekitar Kawasan	60
Gambar 4.9 Fungsi Bangunan Sekitar Site	61
Gambar 4.10 Fasilitas dan Infrastruktur di Sekitar Site	61
Gambar 4.11 Setback Bangunan Sekitar Site	62
Gambar 4.12 Level Bangunan Sekitar	63
Gambar 4.13 Diagram Sensorik Eksisting Site	63



Gambar 4.14	Diagram Respon Sensorik Site	64
Gambar 4.15	Diagram Pola Aktivitas <i>Active Senior</i>	70
Gambar 4.16	Diagram Pola Aktivitas <i>Semi Active Senior</i>	70
Gambar 4.17	Diagram Pola Aktivitas <i>Passive Senior</i>	70
Gambar 4.18	Diagram Pola Aktivitas <i>Family</i>	71
Gambar 4.19	Diagram Pola Aktivitas Staff Pengelola	71
Gambar 4.20	Diagram Pola Aktivitas Staff Medis	71
Gambar 4.21	Diagram Pola Aktivitas <i>Operational Staff</i>	72
Gambar 4.22	Strategi Konstruksi Bangunan pada Lahan Berkontur	81
Gambar 4.23	Diagram Pengaliran Air Kotor dengan Gaya Gravitasi	83
Gambar 4.24	Diagram Irigasi <i>Green House</i>	84
Gambar 4.25	Ilustrasi <i>cross ventilation</i>	84
Gambar 4.26	Ilustrasi Penerapan <i>Cross Ventilation</i> pada Gedung Bertingkat	86
Gambar 4.27	Ilustasi Penerapan <i>Clerestory Windows</i> untuk <i>Cross Ventilation</i>	86
Gambar 4.28	Sirkulasi Udara Bangunan dengan <i>Stack Effect</i>	87
Gambar 4.29	Diagram Distribusi Listrik pada Bangunan	88
Gambar 4.30	Dimensi dan <i>Layout</i> Ruang Trafo	89
Gambar 4.31	Dimensi dan <i>Layout</i> Ruang Genset	89
Gambar 4.32	<i>Layout</i> Interior Mitigasi Bencana	114
Gambar 4.33	Ilustrasi Desain <i>Emergency Hallway</i>	114
Gambar 4. 34	Ilustrasi Lampu Darurat	114
Gambar 4.35	Desain <i>Handrail</i> pada Tangga Darurat	115
Gambar 4.36	Ilustrasi <i>Caterpillar Stretcher</i>	115
Gambar 5.1	Diagram Konsep Dasar	94
Gambar 5.2	Diagram Perencanaan Tapak	95
Gambar 5.3	Ilustrasi <i>Vegetation Barrier</i> pada Bangunan	98
Gambar 5.4	Aplikasi Pengembangan <i>Retaining Wall</i>	98
Gambar 5.5	Skema Tata Massa Bangunan	99
Gambar 5.6	Zonasi <i>Inner Court Senior Center</i>	101
Gambar 5.7	Diagram Penghawaan Pada Aplikasi <i>Solar Chimney</i>	102



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Senior Center di Kaliurang dengan Pendekatan Therapeutic Architecture
Haya Nabila Lelono, Ardhya Nareswari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Gambar 5.8	Diagram Penghawaan dan Pencahayaan Alami pada Modifikasi Atap	102
Gambar 5.9	Diagram Ruang <i>Outdoor</i> , <i>Semi Outdoor</i> , dan <i>Indoor</i>	103
Gambar 5.10	Detail Aplikasi Roster	103
Gambar 5.11	Ilustrasi <i>Green Corridor</i>	105
Gambar 5.12	Ilustrasi Pencahayaan dan Penghawaan Alami dengan Atrium	105
Gambar 5.13	Dimensi Toilet Universal	106
Gambar 5.14	Dimensi Ketinggian Toilet dan Grab Bars	106
Gambar 5.15	Offset Hinge Plan	107
Gambar 5.16	Ketinggian yang Dapat Diraih Pengguna Kursi Roda.....	108
Gambar 5.17	Aplikasi Ram <i>Switchback</i> dengan Tangga	109
Gambar 5.18	Contoh Interior Jawa Kontemporer	109
Gambar 5.19	Konsep Sirkulasi Antar Bangunan	111
Gambar 5.20	Hubungan Ruang <i>Senior Center</i>	112
Gambar 5.21	Hubungan Vertikal Senior Center	113
Gambar 5.22	Contoh Penerapan <i>Therapeutic Horticulture Garden</i>	117
Gambar 5.23	Contoh Penerapan <i>Zen Garden</i>	118

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hubungan Dukungan Keluarga terhadap Tingkat Kesepian Lansia	3
Tabel 1.2 Persentase Penduduk Lansia Menurut Jenis Kegiatan	4
Tabel 1.3 Data <i>Senior Living</i> yang Terdaftar di ASLI	6
Tabel 1.4 Daftar Fasilitas bagi Lansia di Yogyakarta	8
Tabel 2.1 Program Ruang <i>Senior Center</i> Berdasarkan Prioritas	18
Tabel 2.2 Daftar Dimensi Sirkulasi Manusia dalam Berbagai Situasi	30
Tabel 3.1 Daftar Level Ketinggian di Kab. Sleman	35
Tabel 3.2 Daftar Level Kemiringan di Kab. Sleman	35
Tabel 3.3 Daftar Level Kemiringan di Kab. Sleman	35
Tabel 3.4 Kondisi Iklim Tahun 2017-2021 Kab. Sleman	36
Tabel 3.5 Data Sudut Elevasi dan Azimuth Matahari pada Site	36
Tabel 3.6 Jumlah Penduduk Berdasar Kelompok Umur Tahun 2020-2021 di Kab. Sleman	40
Tabel 3.7 Angka Bekerja Kab Sleman 2020	41
Tabel 3.8 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Agama di Kab. Sleman	41
Tabel 3.9 Distribusi PRDB Kab Sleman Berdasarkan Kategori Non Migas	42
Tabel 3.10 Persentase Lansia di DI Yogyakarta Menurut Pengeluaran Perkapita Rumah Tangga	43
Tabel 3.11 Jumlah Kendaraan Bermotor Terdaftar di Kab Sleman 2021	43
Tabel 3.12 Tabel Kriteria Penilaian Site	50
Tabel 4.1 Analisis Tata Guna Lahan	55
Tabel 4.2 Tabel Pertumbuhan Penduduk Lansia di Kabupaten Sleman	67
Tabel 4.3 Kapasitas Staff Administrasi <i>Senior Center</i>	68
Tabel 4.5 Kapasitas Staff Operasional <i>Senior Center</i>	69
Tabel 4.6 Kebutuhan Ruang Pengguna Berdasarkan Jenis Fungsi	72
Tabel 4.7 Kriteria Zonasi Ruang	75
Tabel 4.8 Program Ruang <i>Senior Center</i>	76



Tabel 4.9 Kebutuhan Ruang Parkir <i>Senior Center</i>	79
Tabel 4.10 Analisis Kebutuhan Rangka Atap	79
Tabel 4.11 Pertimbangan Jenis Struktur Tiap Blok Bangunan	81
Tabel 4.12 Analisis Penggunaan <i>Cross Ventilation</i> pada Site	85
Tabel 4.13 Analisis Kebutuhan Kipas yang Digunakan di Tiap Ruang <i>Senior Center</i>	87
Tabel 4.14 Analisis Sistem Keamanan Banguna terhadap Kebutuhan Ruang.....	89
Tabel 4.15 Analisis Alat Kebakaran Aktif terhadap Kebutuhan Ruang	90
Tabel 4.16 Elemen Bangunan yang Digunakan Selama Proses Evakuasi Kebakaran.....	91
Tabel 4.17 Dimensi Sirkulasi Kendaraan Darurat	91
Tabel 4.18 Aplikasi Warna <i>Earthy Tone</i> pada Material.....	110
Tabel 5.1 Organisasi Zonasi pada Tapak	96
Tabel 5.2 Pertimbangan Bentuk Massa Tiap Zona	99
Tabel 5.3 Jenis Ruang yang Menampung Aktivitas Primer pada <i>Ground Floor Level</i>	113
Tabel 5.4 Prinsip Desain <i>Therapeutic Architecture</i> pada <i>Healing Garden</i>	116
Tabel 5.5 Fitur <i>Hardscape</i> dan <i>Softscape Horticulture Garden</i>	117
Tabel 5.6 Fitur <i>Hardscape</i> dan <i>Softscape Zen Garden</i>	118