

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXXIX, Semester Genap, Tahun 2020/2021

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

WISMA LANSIA SURABAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur**



Disusun oleh :
Deva Hafidh Sastya Putra
NIM 16.A1.0139

Dosen Pembimbing :

Ir. Etty Endang Listiati, MT.
NIDN. 0617025701

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
2021**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Deva Hafidh Sastya Putra

NIM : 16.A1.0139

Progdi / Konsentrasi : Program Studi Arsitektur

Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengan judul “Wisma Lansia Surabaya Dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku” tersebut bebas plagiasi. Akan tetapi bila terbukti melakukan plagiasi maka bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Semarang, 16 Juli 2021

Yang menyatakan,

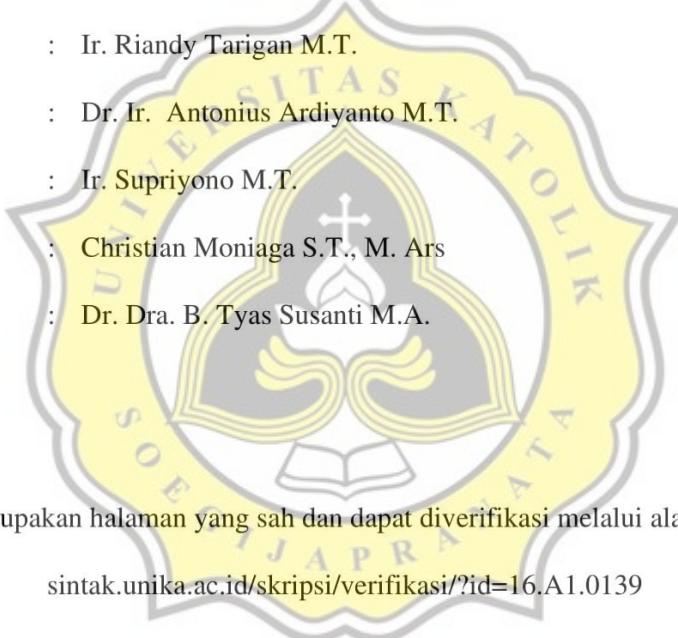


Deva Hafidh Sastya Putra



HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir: : Wisma Lansia Surabaya Dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku
Diajukan oleh : Deva Hafidh Sastya Putra
NIM : 16.A1.0139
Tanggal disetujui : 22 Maret 2021
Telah setujui oleh
Pembimbing : Ir. Etty Endang Listiati M.T.
Pengaji 1 : Ir. Riandy Tarigan M.T.
Pengaji 2 : Dr. Ir. Antonius Ardiyanto M.T.
Pengaji 3 : Ir. Supriyono M.T.
Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M. Ars
Dekan : Dr. Dra. B. Tyas Susanti M.A.



Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=16.A1.0139

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

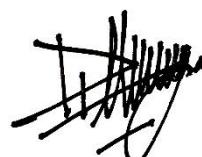
Nama : Deva Hafidh Sastya Putra
Program Studi : Program Studi Arsitektur
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Skripsi / Proyek Akhir Arsitektur

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Nonekslusif atas karya ilmiah yang berjudul “Wisma Lansia Surabaya Dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 16 Juli 2021

Yang menyatakan,



Deva Hafidh Sastya Putra

PRAKATA

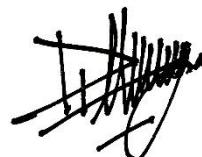
Puji syukur kepada Tuhan yang maha Esa penulis panjatkan, karena atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur Periode Semester Genap 2020/2021 yang berjudul "**Wisma Lansia Surabaya Dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku**". Landasan Teori dan Program ini diajukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan tugas akhir di Fakultas Arsitektur dan Desain Unika Soegijapranata Semarang.

Dalam penyusunan Landasan Teori dan Program ini penulis mengalami hambatan dan rintangan berkaitan dengan kemampuan penulis yang masih merupakan tahap permulaan. Namun, penulis juga memperoleh banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu yaitu :

1. Ibu Ir. Yulita Titik S, MT, selaku dosen koordinator Proyek Akhir Arsitektur (PAA) 79.
2. Ibu Ir. Etty Endang Listiati, MT, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberi masukan, serta memberikan ilmu selama proses penyusunan hingga terselesaiannya Landasan Teori dan Program ini
3. Orang tua, sanak saudara, dan teman-teman yang telah mendukung baik secara spiritual maupun materi
4. Pihak-pihak lain yang telah membantu penulis dalam penyusunan Landasan Teori dan Program ini yang penulis tidak dapat sebutkan satu-persatu

Semarang, 17 Maret 2021

Penulis,



Deva Hafidh Sasty Putra

ABSTRAK

Meningkatnya persentase jumlah penduduk lanjut usia secara global maupun nasional membawa dampak signifikan terhadap perkembangan dinamika sebuah kota. Fenomena ini diiringi dengan peningkatan urbanisasi yang tinggi di kota – kota padat di Indonesia, dimana kota – kota besar saat ini mulai kehabisan lahan untuk tempat tinggal. Salah satunya adalah Surabaya, BPS 2016 mencatat bahwa penduduk lanjut usia di kota tersebut sudah mencapai 7,9% atau sekitar 227.527 jiwa dari total jumlah seluruh penduduk. Kondisi ini menjadikan Kota Surabaya sebagai kota dengan kategori berpenduduk tua. Tantangan yang saat ini juga dihadapi oleh Kota Surabaya adalah fasilitas umum dan kondisi hunian bagi lansia yang kurang memadai. Peningkatan jumlah penduduk lanjut usia ini perlu diiringi dengan pembangunan infrastruktur dan pusat layanan kesehatan yang baik demi menghindari naiknya jumlah lansia yang terlantar sekaligus meningkatkan angka harapan hidup mereka. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, diperlukan fasilitas hunian khusus yang terintegrasi dengan fasilitas – fasilitas penunjang pelayanan kesehatan bagi para lansia yang baik dan tepat. Selain itu, dibutuhkan implementasi desain perancangan lingkungan fisik yang mendukung peningkatan kualitas hidup baik meliputi aspek sosial, mental, dan psikis. Untuk itu, pendekatan arsitektur perilaku dirasa tepat untuk di hadirkan dalam perancangan ini dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan dasar tempat tinggal sekaligus mewadahi aktivitas para lansia, agar kelompok lanjut usia yang tinggal di dalamnya merasa berdaya dan sejahtera di usianya yang renta.

Kata Kunci : Wisma Lansia, Panti Wredha, Arsitektur Perilaku, Hunian Lansia

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pernyataan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Orisinalitas.....	3
BAB 2	5
GAMBARAN UMUM	5
2.1 Gambaran Umum Fungsi Bangunan	5
2.1.1 Pengertian Lanjut Usia.....	5
2.1.2 Pengelompokan Lansia	5
2.1.3 Karakteristik Fisik dan Permasalahan Kesehatan Lansia	7
2.1.4 Pengertian Wisma Lansia.....	9
2.1.5 Fungsi Wisma Lansia	10
2.1.6 Klasifikasi Jenis Program Pelayanan Lansia.....	10
2.1.7 Status Kepemilikan Wisma Lansia	11
2.2 Gambaran Umum Lokasi dan Tapak	12
2.2.1 Kondisi Geografis Kota Surabaya	12
2.2.2 Kondisi Topografi	13
2.2.3 Kondisi Geologi	13

2.2.4	Kondisi Iklim.....	14
2.2.5	Pemanfaatan Tata Guna Lahan	14
2.2.6	Persyaratan Lokasi Tapak	16
2.2.7	Rencana Pemilihan Tapak	17
2.2.8	Skoring Tapak	20
2.3	Gambaran Umum Topik	21
2.3.1	Kajian Pendekatan Arsitektur Perilaku	21
2.3.2	Pedoman Perilaku Berdasarkan Karakteristik Lansia	22
2.4	Studi Preseden.....	23
2.4.1	<i>Home For Dependent Elderly & Nursing Home</i>	23
2.4.2	<i>Armstrong Place Senior Housing</i>	24
2.4.3	<i>Veronica House Elderly Care Facility</i>	25
BAB 3	27	
ANALISA DAN PERMORGRAMAN ARSITEKTUR	27	
3.1	Analisa dan Program Fungsi Bangunan.....	27
3.1.1	Studi Kapasitas Pengguna	27
3.1.2	Klasifikasi Kebutuhan Kegiatan Pengguna	28
3.1.3	Kebutuhan dan Sifat Ruang Berdasarkan Kelompok Kegiatan	30
3.1.4	Kelompok Fasilitas Bangunan.....	32
3.1.5	Hubungan Antar Ruang.....	34
3.1.6	Struktur Ruang	38
3.1.7	Persyaratan Ruang	39
3.1.8	Studi Kebutuhan Luas Ruang Khusus	41
3.1.9	Program Ruang	45
3.2	Analisa dan Program Tapak	50
3.2.1	Kebutuhan Ruang Luar	50
3.2.2	Kebutuhan Ruang Parkir	51

3.2.3	Perhitungan Luas Lahan Efektif	52
3.3	Analisa Lingkungan Buatan	53
3.3.1	Analisa Bangunan Sekitar	53
3.3.2	Analisa Transportasi dan Utilitas Kota.....	55
3.3.3	Analisa Vegetasi.....	57
3.4	Analisa Lingkungan Alami	58
3.4.1	Analisa Klimatik	58
3.4.2	Analisa Lansekap	58
BAB 4		59
PENELUSURAN MASALAH		59
4.1	Analisa Masalah	59
4.1.1	Masalah Fungsi Bangunan Terhadap Pengguna	59
4.1.2	Masalah Fungsi Bangunan Terhadap Tapak	60
4.1.3	Masalah Fungsi Bangunan Terhadap Lingkungan Sekitar	60
4.1.4	Masalah Fungsi Bangunan Terhadap Topik	60
4.2	Identifikasi Permasalahan	61
4.3	Pernyataan Masalah	62
BAB 5		63
LANDASAN TEORI		63
5.1	Landasan Teori Penyataan Masalah 1	63
5.1.1	Tatanan Ruang	63
5.1.2	Organisasi Ruang	64
5.2	Landasan Teori Penyataan Masalah 2	67
5.2.1	Teori Perancangan Lansekap dan Tapak	67
5.3	Landasan Teori Penyataan Masalah 3	77
5.3.1	Prinsip – Prinsip Perancangan Wisma Lansia	77
5.3.2	Prinsip – Prinsip Pendekatan Arsitektur Perilaku	80

BAB 6	82
PENDEKATAN PERANCANGAN	82
6.1 Pendekatan Konsep Arsitektur Perilaku.....	82
6.1.1 Penerapan Prinsip Perancangan Wisma Lansia.....	82
6.1.2 Penerapan Prinsip Pendekatan Arsitektur Perilaku.....	85
BAB 7	89
LANDASAN PERANCANGAN.....	89
7.1 Landasan Tata Ruang Bangunan.....	89
7.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan	90
7.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan	90
7.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan.....	93
7.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan	96
7.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak	97
7.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan.....	97
7.7.1 Sistem Air Bersih	97
7.7.2 Sistem Air Kotor	98
7.7.3 Sistem Pemadam Kebakaran	99
7.7.4 Sistem Jaringan Listrik.....	100
7.7.5 Sistem Keamanan	101
7.7.6 Sistem Nursing Call.....	101
7.7.7 Sistem Penangkal Petir	102
DAFTAR PUSTAKA	103

DAFTAR GAMBAR

- GAMBAR 1. Peta Provinsi Jawa Timur
GAMBAR 2. Data Curah Hujan Kota Surabaya
GAMBAR 3. Alternatif Tapak 1
GAMBAR 4. Alternatif Tapak 2
GAMBAR 5. Alternatif Tapak 3
GAMBAR 6. Tampilan Eksterior Bangunan
GAMBAR 7. Kombinasi Yang Kontras Dalam Interior Bangunan
GAMBAR 8. Fasad Depan Armstrong Place Senior Housing
GAMBAR 9. Bagian Samping Bangunan Armstrong Place Senior Housing
GAMBAR 10. Open Space
GAMBAR 11. Floor Plan
GAMBAR 12. Fasad Veronica Elderly House
GAMBAR 13. Open Space Veronica Elderly House
GAMBAR 14. Interior Unit Hunian
GAMBAR 15. Floor Plan Veronica Elderly House
GAMBAR 16. Struktur Kepengurusan Panti
GAMBAR 17. Fasilitas – Fasilitas Wisma
GAMBAR 18. Hubungan Antar Fasilitas
GAMBAR 19. Hubungan Antar Ruang Parkir
GAMBAR 20. Hubungan Antar Ruang Penunjang
GAMBAR 21. Hubungan Antar Ruang Senior Community Center
GAMBAR 22. Hubungan Antar Ruang Senior Housing
GAMBAR 23. Hubungan Antar Ruang Pengelola
GAMBAR 24. Hubungan Antar Ruang Healthcare Unit
GAMBAR 25. Struktur Ruang
GAMBAR 26. Unit Hunian Lansia (Suite Room)
GAMBAR 27. Ruang Tidur & Pantry
GAMBAR 28. Kamar Mandi
GAMBAR 29. Unit Hunian Lansia (Single Room)
GAMBAR 30. Standar Dimensi Perabot Kamar Mandi Lansia
GAMBAR 31. Kamar Mandi
GAMBAR 32. Pintu Masuk Lansia/Difable
GAMBAR 33. Standar Dimensi Koridor Jalan
GAMBAR 34. Standar Dimensi Aula Untuk Lansia/Difable
GAMBAR 35. SDN Pacar Keling
GAMBAR 36. SMA Katolik Santa Agnes
GAMBAR 37. Kondisi Permukiman di Sekitar Tapak
GAMBAR 38. Warung Makan di Sekitar Tapak
GAMBAR 39. Ruko di Sekitar Tapak
GAMBAR 40. Kantor Kecamatan Tambaksari

- GAMBAR 41. Jaringan Utilitas Kota
GAMBAR 42. Saluran Drainase Tertutup di Area Tapak
GAMBAR 43. Pemetaan Vegetasi di Lokasi Tapak
GAMBAR 44. Pepohonan Kiara Payung
GAMBAR 45. Pepohonan Ketapang Kencana
GAMBAR 46. Hierarki Ruang
GAMBAR 47. Organisasi Linear
GAMBAR 48. Organisasi Grid
GAMBAR 49. Organisasi Terpusat
GAMBAR 50. Organisasi Radial
GAMBAR 51. Organisasi Cluster
GAMBAR 52. Elemen Pembatasan Pada Tapak
GAMBAR 53. Elemen Pembatasan Pemandangan
GAMBAR 54. Elemen Penghalang Suara
GAMBAR 55. Elemen Pembatas Visual
GAMBAR 56. Vegetasi Sebagai Elemen Pengendali Angin
GAMBAR 57. Vegetasi Sebagai Elemen Pengendali Kebisingan
GAMBAR 58. Vegetasi Sebagai Elemen Penyaring Debu
GAMBAR 59. Elemen Pembatasan Pada Tapak
GAMBAR 60. Denah Standar Ruang Hunian
GAMBAR 61. Standar Kamar Mandi Lansia
GAMBAR 62. Organisasi ruang yang sederhana
GAMBAR 63. Alat Bantu Jalan Lansia
GAMBAR 64. Pola Susunan Ruang Radial
GAMBAR 65. Massa Bangunan Persegi ke dalam Susunan Radial
GAMBAR 66. Pondasi Batu Kali
GAMBAR 67. Pondasi Foot Plate
GAMBAR 68. Struktur Rangka
GAMBAR 69. Baja Ringan
GAMBAR 70. Dak Beton
GAMBAR 71. Space Frame
GAMBAR 72. Huningue Elderly Housing
GAMBAR 73. Fasad Les Hallates Senior Housing
GAMBAR 74. Zonasi Tata Ruang Tapak
GAMBAR 75. Alur Sistem Air Bersih Primer
GAMBAR 76. Alur Sistem Air Bersih Sekunder
GAMBAR 77. Alur Sistem Air Kotor
GAMBAR 78. Perangkat Sistem Pemadam Kebakaran
GAMBAR 79. Mekanisme Sistem Jaringan Listrik
GAMBAR 80. Sistem Nursing Call
GAMBAR 81. Perangkat Penangkal Petir Thomas



DAFTAR TABEL

TABEL 1. Tinjauan Pustaka

TABEL 2. Skoring Alternatif Tapak

TABEL 3. Jumlah Penduduk Lansia Surabaya Berdasarkan Status Ekonomi

TABEL 4. Jumlah Lansia Terlantar

TABEL 5. Pembagian Kapasitas Lansia

TABEL 6. Pengelompokan Aktivitas Lansia & Sifat Ruang

TABEL 7. Pengelompokan Aktivitas Pengelola & Sifat Ruang

TABEL 8. Pengelompokan Aktivitas Dokter & Sifat Ruang

TABEL 9. Pengelompokan Aktivitas Pengunjung & Sifat Ruang

TABEL 10. Persyaratan Ruang

TABEL 11. Program Ruang

TABEL 12. Keterangan Sumber

TABEL 13. Rekapitulasi Program Ruang

TABEL 14. Kebutuhan Ruang Luar & Sifat Ruang

TABEL 15. Perhitungan Luasan Ruang Parkir

TABEL 16. Pengaruh Warna pada Psikologis

TABEL 17. Penerapan Prinsip Perancangan ke Bangunan

TABEL 18. Karakteristik Material Dinding

TABEL 19. Karakteristik Material Penutup Eksterior

TABEL 20. Karakteristik Material Atap

TABEL 21. Karakteristik Material Penutup Lantai