

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

**RUMAH LANSIA KHUSUS PASTOR PRAJA
KEUSKUPAN AGUNG SEMARANG
DI GEDANGANAK, UNGARAN,
KABUPATEN SEMARANG, JAWA TENGAH**



**DISUSUN OLEH:
EVENT ALVIANDO MULYADI
170116887**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2020**

LEMBAR PENGABSAHAN

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

RUMAH LANSIA KHUSUS PASTOR PRAJA KEUSKUPAN AGUNG SEMARANG DI GEDANGANAK, UNGARAN KABUPATEN SEMARANG, JAWA TENGAH

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

EVENT ALVIANDO MULYADI

NPM : 17 01 16887

Telah diperiksa dan dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan
Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur
pada Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 27 - April - 2021

Dosen Pembimbing



Gregorius Agung Setyonugroho, S.T., M.Eng.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik - Universitas Atma Jaya Yogyakarta,



Adityo, S.T., M.Sc.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Event Alviando Mulyadi

NPM : 170116887

Dengan sungguh-sungguh dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur —yang berjudul:
RUMAH LANSIA KHUSUS PASTOR PRAJA KEUSKUPAN AGUNG SEMARANG
DI GEDANGANAK, UNGARAN, KABUPATEN SEMARANG, JAWA TENGAH

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan batang tubuh atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguh, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 2 Januari 2021

Yang Menyatakan,



EVENT ALVIANDO MULYADI

PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan untuk Mata Kuliah Tugas Akhir yang berjudul “ Rumah Lansia Khusus Pastor Praja Keuskupan Agung Semarang di Gedanganak, Ungaran, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.” dengan baik dan tepat waktu. Hasil penulisan ini disusun sebagai salah satu persyaratan yudisium untuk mencapai derajat sarjana teknik dari Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam merangkai penulisan ini, namun penulis berharap semoga penulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis menghargai serta berterima kasih atas kritik dan saran yang dapat membantu guna menyempurnakan laporan ini.

Selama proses melaksanakan penulisan ini, penulis mendapatkan bantuan serta dukungan dari berbagai macam pihak ,baik yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk mendapatkan ilmu dalam dunia arsitektur.
2. Ibu Dr. Ir. Anna Pudianti, M. Sc selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Gregorius Agung Setyonugroho, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing yang telah begitu sabar serta meluangkan waktu untuk membimbing, memberi masukan, memotivasi, serta mendukung penuh dalam proses penulisan dari awal hingga akhir.
4. Bapak Sidhi Pramudito, S.t., M.T., selaku dosen penguji yang meluangkan waktunya untuk memberi masukan dalam proses penulisan ini.
5. Orang tua – Bapak Mulyadi Hadi dan Ibu Roesianti Hadi, Kakak _ Ronald Alviando Mulyadi, dan adik – Evant Alviando Mulyadi, yang selalu memberikan semangat serta doa untuk menyelesaikan
6. Romo Yustinus Joko Wahyu Yuniarto, Pr., selaku romo yang memberikan bantuan dalam informasi terkait Pastor Praja di Keuskupan Agung Semarang
7. Romo Florentinus Hartanta, Pr., selaku romo yang memberikan bantuan dalam informasi serta pengetahuan terkait Romo Lansia di Domus Pacis Yogyakarta.

8. Romo Richardus Frans Hendarto, MSF., selaku romo yang memberikan bantuan dalam informasi terkait pastor MSF di Keuskupan Agung Semarang
9. Bapak Adityo, S.T., M.Sc dan Bapak Noor Zakiy Mubarrok, S.T., M.Ars selaku dosen serta teman dekat yang membantu untuk membimbing serta memberikan masukan dalam proses penulisan ini serta menghibur penulis ketika stress dan penat.
10. Adinda Estiana Saraswati selaku teman penulis yang membantu untuk memberikan support dan motivasi dalam pengerjaan karya tulis ini.
11. Teman-teman LAAN – Ida Bagus Dwiveka Dananjaya serta Mikael Ariko Mandaladewa yang telah membantu memberikan hiburan dan saran saat penulis mengerjakan penulisan.
12. Teman-teman OC Sepekan Arsitektur 2019 yang telah membantu dalam menghibur serta memberikan masukan kepada penulis.
13. Teman-teman LKPPA Kelas Q yang telah membantu dalam menghibur dan saling memberi masukan mengenai penulisan ini.
14. Semua pihak yang telah tidak dapat disebutkan baik yang terlibat maupun tidak terlibat dalam penyelesaian karya tulis ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, dengan rendah hati penulis mengucapkan mohon maaf bila terdapat banyak kekurangan. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada pembaca dan semoga penulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 15 Desember 2020

Penulis

ABSTRAK

Keuskupan Agung Semarang terbagi dalam 4 kevikupan dan memiliki 98 paroki, oleh karena itu Keuskupan Agung Semarang memiliki banyak pastor yang tersebar di berbagai kota. Pertumbuhan jumlah pastor meningkat setiap tahunnya. Jumlah pastor praja di Keuskupan Agung Semarang telah mencapai 222 pastor pada tahun 2019. Dengan bertambahnya jumlah pastor, bertambah juga jumlah pastor lansia. Pastor lansia masih dapat melakukan pelayanan walaupun terbatas oleh kondisi fisiknya. Kegiatan pastor lansia sehari-hari diisi dengan berdoa, membaca buku, bahkan menulis buku. Jumlah rumah lansia yang sudah ada mayoritas ditujukan bagi suster sehingga sebagian besar pastor lansia di Keuskupan Agung Semarang sementara ini tinggal di Wisma Domus Pacis (8 orang) dan sisanya tinggal di gereja-gereja maupun rumah lansia untuk umum. Belum ada rumah lansia yang secara khusus ditujukan untuk pastor praja Keuskupan Agung Semarang.

Oleh karena itu, dibutuhkan rumah lansia untuk memfasilitasi kebutuhan akan hunian bagi pastor praja Keuskupan Agung Semarang sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pada masa tuanya baik secara fisik maupun psikis. Dengan penataan ruang dalam dan ruang luar pada sudut pandang arsitektural, diharapkan dapat menjadi tempat tinggal yang layak bagi pastor lansia sehingga tidak perlu tinggal di gereja. Kenyamanan dan keamanan pastor lansia menjadi hal yang harus diperhatikan dalam perancangan rumah lansia. Dalam meningkatkan kualitas hidup secara fisik maupun mental, pendekatan arsitektural yang diterapkan adalah pendekatan *healing environment*.

Kata kunci: Rumah Lansia, Pastor Praja, Kelurahan Gedanganak, Healing Environment

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR BAGAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
1.1.2. Latar Belakang Permasalahan.....	7
1.2. Rumusan permasalahan.....	10
1.3. Tujuan dan Sasaran.....	10
1.3.1. Tujuan.....	10
1.3.2. Sasaran.....	10
1.4. Lingkup Materi.....	10
1.4.1. Materi Studi.....	10
1.4.2. Pendekatan Studi.....	11
1.5. Metode Studi.....	11
1.5.1. Pola Prosedural.....	11
1.5.2. Tata Langkah.....	13
1.6. Keaslian Penulis.....	14
1.7. Sistematika Penulisan.....	15
BAB II.....	17
TINJAUAN OBJEK STUDI.....	17
2.1. Pengertian Objek Studi.....	17
2.1.1. Tinjauan Lansia.....	17
2.1.2. Tinjauan Pastor.....	20
2.1.3. Pengertian Rumah Lansia Khusus Pastor Praja KAS.....	22

2.2. Tinjauan Terhadap Obyek Sejenis	22
2.2.1. Studi Preseden.....	22
2.2.2. Komparasi Preseden	28
2.2.3. Kriteria Perancangan Rumah Lansia	31
BAB III.....	33
TINJAUAN PUSTAKA LANDASAN TEORETIKAL	33
3.1. Tinjauan Pustaka Tata Ruang.....	33
3.1.1. Prinsip Penataan Ruang	33
3.1.2. Tata Ruang Luar dan Ruang Dalam	34
3.1.2.1. Tata Ruang Luar.....	34
3.1.2.2. Tata Ruang Dalam	35
3.2. Tinjauan Pustaka Bangunan Ramah Disabilitas.....	35
3.2.1. Pengertian Bangunan Ramah Disabilitas.....	35
3.2.2. Kriteria Bangunan Ramah Disabilitas	36
3.3. Tinjauan Pustaka <i>Healing Environment</i>	43
3.3.1. Pengertian <i>Healing Environment</i>	43
3.3.2. Kriteria Perancangan <i>Healing Environemt</i>	45
3.3.3. Pengaruh Penerapan <i>Healing Environment</i> Pada Bangunan	51
BAB IV	52
TINJAUAN WILAYAH.....	52
4.1. Tinjauan Umum Kabupaten Semarang.....	52
4.1.1. Kondisi Administratif Kabupaten Semarang.....	52
4.1.2. Kondisi Geografis Kabupaten Semarang.....	53
4.2. Tinjauan Umum Gedanganak	53
4.2.1. Kondisi Administratif Gedanganak	54
4.2.2. Kondisi Geografis Gedanganak	55
4.2.3. Kondisi Klimatologis Gedanganak.....	56
4.3. Pemilihan Lokasi Tapak	57
4.3.1. Kriteria Pemilihan Tapak.....	57
4.3.2. Persyaratan Bangunan.....	58
4.4. Tapak Terpilih.....	59
4.4.1. Kebijakan Otoritas Wilayah.....	59
4.4.2. Kondisi Tapak Terpilih	62

BAB V.....	69
ANALISIS	69
5.1. Analisis Perencanaan	69
5.1.1. Analisis Programatik.....	69
5.1.1.1. Analisis Sistem Lingkungan.....	69
5.1.1.2. Analisis Sistem Manusia	71
5.1.1.3. Analisis Fungsional	82
5.1.1.4. Analisis Tapak	100
5.1.1.4.1. Profil Tapak Terpilih.....	101
5.1.1.4.2. Analisis Tapak Terpilih.....	101
5.1.2. Analisis Penekanan Studi	111
5.2. Analisis Perancangan	117
5.2.1. Analisis Aklimatisasi Ruang.....	117
5.2.1.1. Analisis Penghawaan Ruangan.....	117
5.2.1.2. Analisis Pencahayaan Ruangan	119
5.2.2. Analisis Struktur dan Konstruksi	122
5.2.2.1. Analisis <i>Sub Structure</i>	122
5.2.2.2. Analisis <i>Super Structure</i>	124
5.2.2.3. Analisis <i>Upper Structure</i>	125
5.2.3. Analisis Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan	126
BAB VI.....	136
ANALISIS	136
6.1. Konsep Dasar Perencanaan dan Perancangan.....	136
6.2. Konsep Perencanaan	136
6.2.1. Konsep Sistem Lingkungan	136
6.2.2. Konsep Sistem Manusia.....	137
6.2.3. Konsep Fungsional	138
6.2.3.1. Besaran Ruang	138
6.2.3.2. Program Ruang	138
6.2.4. Konsep Perencanaan Tapak	140
6.2.5. Konsep Penekanan Studi	138
6.3. Konsep Perancangan	145
6.3.1. Konsep Aklimatisasi	145
6.3.1.1. Konsep Penghawaan.....	145

6.3.1.2. Konsep Pencahayaan	146
6.3.2. Konsep Struktur dan Konstruksi.....	148
6.3.3. Konsep Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan	150
DAFTAR PUSTAKA	155

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Wilayah Keuskupan Agung Semarang	1
Gambar 1.2 Domus Pacis di Pringwulung	4
Gambar 1.3 Kondisi Eksisting Domus Pacis di Pringwulung	5
Gambar 1.4 Domus Petrus yang masih dalam tahap pembangunan	6
Gambar 1.5 Rencana Pola Ruang Kecamatan Ungaran Timur	7
Gambar 2.1 Perkembangan Manusia.....	18
Gambar 2.2 Piramid Maslow	19
Gambar 2.3 Peter Rosseger Nursing Home, Austria.....	22
Gambar 2.4 Denah Peter Rosseger Nursing Home, Austria	23
Gambar 2.5 Interior Kamar Peter Rosseger Nursing Home, Austria	24
Gambar 2.6 Fasad Peter Rosseger Nursing Home, Austria.....	24
Gambar 2.7 Selasar Peter Rosseger Nursing Home, Austria	25
Gambar 2.8 Rukun Senior Living	25
Gambar 2.9 Danau Pemancingan Rukun Senior Living	26
Gambar 2.10 Jogging Track Rukun Senior Living	27
Gambar 2.11 Kamar di Rukun Senior Living	27
Gambar 3.1 Standar Ruang Gerak.....	36
Gambar 3.2 Standar Ruang Gerak Pengguna Kruk.....	37
Gambar 3.3 Standar Ruang Gerak Pengguna Kursi Roda.....	37
Gambar 3.4 Standar Lebar Pintu bagi Pengguna Kursi Roda	38
Gambar 3.5 Standar Ketinggian Gagang Pintu dan Jendela.....	38
Gambar 3.6 Standar Jalur Pedestrian Ramah Disabilitas	39
Gambar 3.7 Standar Ukuran Tangga.....	39
Gambar 3.8 Standar Handrail pada Tangga	40
Gambar 3.9 Standar Kemiringan Ramp	40
Gambar 3.10 Standar Dimensi Toilet.....	41
Gambar 3.11 Standar Shower dan Wastafel Ramah Disabilitas	41
Gambar 3.12 Standar Wastafel.....	42
Gambar 3.13 Standar Perabot Meja Makan	42
Gambar 3.14 Standar Ketinggian Rak.....	42
Gambar 3.15 Standar Perabot Tempat Tidur.....	43

Gambar 3.16 Ruang yang Minim Sudut (Alzheimer Residence).....	46
Gambar 3.17 Bukaan serta Atap pada Nenzing Nursing House	47
Gambar 3.18 Sirkulasi pada Santa Rita Geriatric Center	47
Gambar 4.1 Peta Batas Administrasi Kabupaten Semarang	52
Gambar 4.2 Peta Batas Administrasi Kelurahan Gedanganak	54
Gambar 4.3 Peta Tata Guna Lahan Kelurahan Gedanganak	55
Gambar 4.4 Peta Persebaran Fasilitas Kelurahan Gedanganak.....	55
Gambar 4.5 Peta Klimatologi Makro Kelirahan Gedanganak.....	56
Gambar 4.6 Lokasi Terpilih	59
Gambar 4.7 Lokasi Site terhadap Tata Guna Lahan.....	60
Gambar 4.8 Peraturan KDB Kabupaten Semarang	60
Gambar 4.9 Peraturan KDH Kabupaten Semarang.....	61
Gambar 4.10 Peraturan Ketinggian Bangunan Kabupaten Semarang.....	61
Gambar 4.11 Peraturan Garis Sempadan Kabupaten Semarang	62
Gambar 4.12 Site Terpilih beserta Batas-batasnya.....	64
Gambar 4.13 Rumah Retret Abdi Kristus	65
Gambar 4.14 Sawah di Sisi Selatan Site	65
Gambar 4.15 Susteran Abdi Kristus	66
Gambar 4.16 Kebun di Sisi Barat Site.....	66
Gambar 4.17 Apotek Alea Farma.....	67
Gambar 4.18 Aksesibilitas Lokasi Terpilih.....	68
Gambar 5.1 Diagram Matriks Kebutuhan Ruang.....	99
Gambar 5.2 Lokasi Site Secara Makro.....	100
Gambar 5.3 Lokasi Site Terpilih	101
Gambar 5.4 Dimensi Site Terpilih.....	101
Gambar 5.5 Respon Terhadap Peraturan Site Terpilih.....	102
Gambar 5.6 Titik Utilitas dan Drainase.....	103
Gambar 5.7 Tiang Lampu, Tiang Listrik, Tiang untuk kabel telepon.....	103
Gambar 5.8 Selokan di Sekitar Tapak.....	104
Gambar 5.9 Kondisi Akses pada Site Terpilih	104
Gambar 5.10 Akses dan Sirkulasi pada Site Terpilih.....	105
Gambar 5.11 Kondisi Kebisingan pada Site Terpilih.....	105
Gambar 5.12 Respon terhadap Kebisingan Pada Site Terpilih	106
Gambar 5.13 Kondisi Iklim pada Site Terpilih	107

Gambar 5.14 Respon terhadap Kondisi Iklim pada Site Terpilih	108
Gambar 5.15 Kondisi Kontur pada Site Terpilih.....	109
Gambar 5.16 Analisis View di Sekitar Tapak	109
Gambar 5.17 Respon terhadap View di Sekitar Tapak	110
Gambar 5.18 Kesimpulan Analisis Site.....	111
Gambar 5.19 Jenis Bukaannya dan Intensitas Udara yang Masuk	117
Gambar 5.20 Sistem <i>Cross Ventilation</i>	118
Gambar 5.21 Sistem Kerja AC Split Wall.....	119
Gambar 5.22 Contoh penggunaan lampu LED sistem <i>general lighting</i>	120
Gambar 5.23 Contoh penggunaan lampu LED sistem <i>indirect lighting</i>	121
Gambar 5.24 Contoh penggunaan penerangan buatan pada kamar pastor lansia	121
Gambar 5.25 Pondasi Batu Kali	122
Gambar 5.26 Pondasi Foot Plat	123
Gambar 5.27 Pondasi Sumuran	123
Gambar 5.28 Struktur Rangka Kaku	125
Gambar 5.29 Struktur atap baja ringan.....	125
Gambar 5.30 Atap Dag Beton	125
Gambar 5.31 Tangki Air Bersih	126
Gambar 5.32 Standar Kebutuhan Air Bersih per Hari	127
Gambar 5.33 Jenis Tangki Air.....	128
Gambar 5.34 Sistem Penangkal Petir Tipe Franklin	130
Gambar 5.35 Volume bangunan Gedung untuk penentuan akses	131
Gambar 5.36 Hydrant Box	131
Gambar 5.37 APAR.....	132
Gambar 5.38 Fire Alarm.....	133
Gambar 5.39 Smoke Detector	133
Gambar 5.40 Lift untuk Rumah Sakit	134
Gambar 5.41 Tangga Darurat	134
Gambar 5.42 Sistem Kerja CCTV	135
Gambar 6.1 Kesimpulan Perencanaan Site	140
Gambar 6.2 Blockplan.....	141

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Pastor Praja di Keuskupan Agung Semarang	2
Tabel 1.2 Kajian Penelitian Sejenis.....	14
Tabel 2.1 Komparasi Preseden	28
Tabel 3.1 Jenis Tanaman	49
Tabel 4.1 Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Semarang.....	53
Tabel 4.2 Kondisi Klimatologis Kabupaten Semarang	56
Tabel 5.1 Identifikasi Kegiatan Pastor	72
Tabel 5.2 Identifikasi Kegiatan Perawat	72
Tabel 5.3 Identifikasi Kegiatan Pengelola.....	72
Tabel 5.4 Identifikasi Kegiatan Pengunjung	73
Tabel 5.5 Analisis Alur Kegiatan	74
Tabel 5.6 Pembagian Zonasi Kebutuhan Ruang	82
Tabel 5.7 Analisis Besaran Ruang Tabel	84
Tabel 5.8 Rekapitulasi Besaran Ruang.....	96
Tabel 5.9 Analisis Kualitas Ruang	96
Tabel 5.10 Hubungan Ruang Berdasarkan Zonasi	98
Tabel 5.11 Hubungan Ruang Secara Vertikal	99
Tabel 5.12 Penekanan Desain pada Tata Ruang Dalam.....	112
Tabel 5.13 Penekanan Desain pada Tata Ruang Luar	114
Tabel 6.1 Konsep Sistem Lingkungan.....	136
Tabel 6.2 Konsep Sistem Manusia	137
Tabel 6.3 Rekapitulasi Besaran Ruang.....	138
Tabel 6.4 Hubungan Ruang Secara Mikro	139
Tabel 6.5 Regulasi Tapak	140
Tabel 6.6 Konsep Penekanan Studi	142
Tabel 6.7 Konsep Penghawaan Alami.....	145
Tabel 6.8 Konsep Penghawaan Buatan	146
Tabel 6.9 Konsep Pencahayaan Alami	146
Tabel 6.10 Konsep Pencahayaan Alami	147
Tabel 6.11 Konsep Struktur dan Konstruksi	148
Tabel 6.12 Konsep Sistem Utilitas Bangunan.....	150

DAFTAR BAGAN

Bagan 1.1 Tata Langkah Konseptual.....	13
Bagan 5.2 Sistem Jaringan Limbah Padat	128
Bagan 5.3 Sistem Jaringan Limbah Cair	128
Bagan 5.4 Sistem Jaringan Limbah Lemak.....	128
Bagan 5.5 Sistem Jaringan Drainase	128
Bagan 5.6 Sistem Jaringan Listrik.....	128
Bagan 6.1 Hubungan Ruang Secara Makro	138