

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
“PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI AGUNG”
DI KOTA KUPANG
(PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU)

TUGAS AKHIR
NO. : 793/WM.H6/FT./TA/2021

SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MENYELESAIKAN PROGRAM STRATA SATU (S1)



OLEH :

KLEMENS MARIUS BT

NO. REGIS : 22117079

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
K U P A N G
2 0 2 1

LEMBAR PENGESAHAN

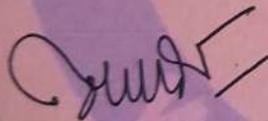
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
"PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI AGUNG"
DI KOTA KUPANG
(PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU)

TUGAS AKHIR
NO. : 793/WM.H6/FT./TA/2021

OLEH :

KLEMENS MARIUS BT
NO. REGIS : 22117079

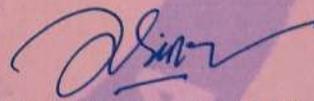
PEMBIMBING I



BENEDIKTUS BOLI, ST.,MT

NIDN. 0031057505

PEMBIMBING II

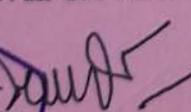


YULIANA BHARA MBERU, ST.,MT

NIDN. 08310787034

DISETUJUI :

KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
UNIKA WIDYA MANDIRA


BENEDIKTUS BOLI, ST.,MT
NIDN. 0031057505

DISAHKAN :

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA


PATRISIUS BATARIUS, ST.,MT
NIDN. 0815037801

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
“PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI AGUNG”
DI KOTA KUPANG
(PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU)**

TUGAS AKHIR

NO. : 793/WM.H6/FT./TA/2021

OLEH :

KLEMENS MARIUS BT

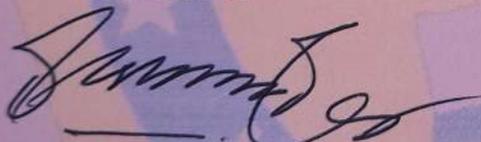
NO. REGIS : 22117079

TELAH DIPERTAHANKAN DI HADAPAN TIM PENGUJI

DI : KUPANG

TANGGAL : 18 DESEMBER 2021

PENGUJI I



Ir. RICHARDUS DATON, MT.

NIDN. 0802046301

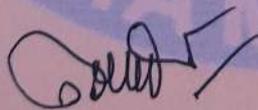
PENGUJI II



APRIDUS K. LAPENANGGA, ST., MT.

NIDN. 0811048602

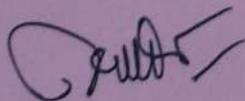
PENGUJI III



BENEDIKTUS BOLI, ST., MT.

NIDN. 0031057505

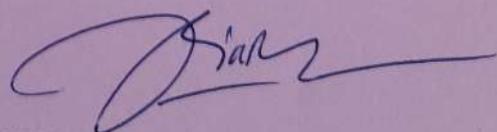
KETUA PELAKSANA



BENEDIKTUS BOLI, ST., MT.

NIDN. 0031057505

SEKRETARIS PELAKSANA



YULIANA BHARA MBERU, ST., MT.

NIDN. 0831078703

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
“PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI AGUNG”
DI KOTA KUPANG
Klemens Marius BT

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira
Jl. San Juan Penfui 01, Kupang, 85111, INDONESIA

klemensmarius@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia memasuki periode *aging population*, dimana terjadi peningkatan umur harapan hidup yang diikuti dengan peningkatan jumlah lansia. Data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur (2017) hanya terdapat 1 panti jompo yang berada di Kota Kupang yaitu panti sosial Budi Agung Kupang. Kondisi bangunan sudah termakan usia dan belum memenuhi syarat atau standar bangunan dengan fungsi bangunan sebagai panti sosial. Selain itu tingkat kenyamanan, keamanan, kesehatan psikologis, dan tingkat kebahagiaan lansia yang belum terwujud. Tujuan dari penulisan makalah ini adalah membuat Perencanaan dan Perancangan Panti Sosial Tresna Werdha Budi Agung yaitu merancang sebuah lingkungan binaan pelayanan panti sesuai dengan standar-standar yang mengatur tentang tempat tinggal untuk lansia sehingga pihak panti dapat memiliki bangunan dan lingkungan binaan panti yang layak sesuai dengan kebutuhan dan pola perilaku lansia. Adapun untuk menghadirkan fasilitas penunjang kegiatan lansia agar lansia merasa aman dan nyaman serta meningkatkan kebahagiaan dan kesehatan psikologis lansia. Konsep pendekatan arsitektur perilaku akan diterapkan dalam proses perencanaan dan perancangan bangunan panti yang baru. Pendekatan tersebut mengarah kepada perencanaan dan perancangan lingkungan arsitektur baru yang dapat mawadahi pola perilaku sesuai dengan kegiatan-kegiatan yang dibutuhkan. Dengan memahami karakteristik lansia, diharapkan dapat menciptakan bangunan yang memiliki suasana nyaman dan aman serta dapat meningkatkan kesehatan psikologis lansia.

Kata kunci : panti, sosial, werdha, arsitektur, perilaku, bangunan, fasilitas.

ABSTRACT

Indonesia is entering a period of aging population, where there is an increase in life expectancy followed by an increase in the number of elderly people. Data from the Central Statistics Agency of East Nusa Tenggara Province (2017) there is only 1 nursing home in Kupang City, namely Budi Agung Kupang social home. The condition of the building is old and does not meet the requirements or building standards with the function of the building as a social institution. In addition, the level of comfort, security, psychological health, and the level of happiness of the elderly have not been realized. The purpose of writing this paper is to make the Planning and Design of the Tresna Werdha Budi Agung Social Home, which is to design a fostered environment for orphanage services in accordance with the standards governing housing for the elderly so that the orphanage can have a proper building and fostered environment in accordance with the needs and behavior patterns of the elderly. As for providing support facilities for elderly activities so that the elderly feel safe and comfortable and increase the happiness and psychological health of the elderly. The concept of behavioral architecture approach will be applied in the process of planning and designing a new nursing home. This approach leads to the planning and design of a new architectural environment that can accommodate behavioral patterns in accordance with the required activities. By understanding the characteristics of the elderly, it is hoped that they can create buildings that have a comfortable and safe atmosphere and can improve the psychological health of the elderly.

Keywords: *nursing home, social, werdha, architecture, behavior, building, facilities.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan pada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmt-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan makalah Tugas Akhir yang berjudul “Perencanaan dan Perancangan Panti Sosial Tresna Werdha Budi Agung di Kota Kupang.”. Adapun tujuan penulisan makalah Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1).

Makalah Tugas Akhir ini mungkin tidak akan selesai tanpa bantuan dari pihak-pihak tertentu. Maka, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang sudah membantu, diantaranya sebagai berikut :

1. Bapak Benediktus Boli, ST., MT selaku Ketua Program Studi Arsitektur dan dosen pembimbing 1.
2. Ibu Yuliana Bhara Mberu, ST., MT selaku dosen pembimbing 2.
3. Bapak Ir. Richardus Daton sebagai kepala studio tugas akhir.
4. Seluruh jajaran dosen dan staff Program Studi Arsitektur Unwira.
5. Kedua orangtua, sahabat, pihak-pihak yang membantu, mendukung dan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa hasil tulisan ini masih jauh dari kata sempurna, kritik dan saran dari pembaca sangat diperlukan untuk menyempurnakan kekurangan pada makalah tugas akhir ini.

Kupang, Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR BAGAN.....	xxii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan dan Sasaran	5
1.4.1 Tujuan.....	5
1.4.2 Sasaran.....	5
1.5 Ruang Lingkup	6
1.5.1 Ruang Lingkup Substansial	6
1.5.2 Ruang Lingkup Spasial	6
1.5.3 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.6 Teknik Analisa Data.....	7
1.7 Kerangka Berpikir	9
1.8 Sistematika Penulisan	10
BAB II	11
KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Pengertian Judul.....	11
2.1.1 Pengertian Perencanaan dan Perancangan	11
2.1.2 Pengertian Panti Sosial Tresna Werdha	13
2.1.3 Kota Kupang	13

2.2	Tinjauan Umum Panti Tresna Werdha	14
2.2.1	Definisi Lansia	14
2.2.2	Klasifikasi Golongan Lansia	18
2.2.3	Ketergantungan Kaum Lansia	20
2.2.4	Perubahan Pada Lansia.....	20
2.2.5	Masalah Pada Lansia.....	25
2.2.6	Kebutuhan Hidup Lansia	25
2.2.7	Hubungan Personal Pada Masa Lansia	26
2.3	Kajian Panti Werdha	27
2.3.1	Definisi dan Pengertian Panti Werdha	27
2.3.2	Fungsi dan Tujuan Panti Sosial Tresna Werdha	28
2.3.3	Pelaku Kegiatan Panti Sosial Tresna Werdha	29
2.3.4	Klasifikasi Kegiatan Panti Sosial Tresna Werdha.....	30
2.3.5	Klasifikasi Jenis Fasilitas Panti Sosial Tresna Werdha	30
2.3.6	Persyaratan Umum	34
2.4	Standar Desain Panti Werdha.....	39
2.4.1	Jurnal Arteks.....	39
2.4.2	Buku Human Dimension dan Interior Space (2003).....	50
2.4.3	Prinsip – Prinsip Perancangan Panti Sosial Tresna Werdha	53
2.5	Peraturan Tentang Lansia.....	56
2.6	Peraturan Tentang Panti Werdha	57
2.7	Tinjauan Tentang Arsitektur Perilaku	61
2.7.1	Kajian Arsitektur dan Perilaku.....	61
2.7.2	Prinsip – Prinsip Dalam Tema Arsitektur Perilaku	62
2.8	Studi Banding.....	64
2.8.1	Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 01, Cipayung	64
BAB III.....		70
TINJAUAN OBJEK PERENCANAAN.....		70
3.1	Lokasi.....	70
3.2	Fisik Dasar	71
3.2.1	Iklm	71
3.2.2	Topografi.....	72

3.2.3	Geologi.....	72
3.3	Tinjauan Umum UPT Panti Sosial Penyantunan Lanjut Usia “Budi Agung” Kupang (UPT PSPLUBAK).....	73
3.3.1	Gambaran Umum Lokasi Perencanaan	73
3.3.2	Profil Panti.....	77
BAB IV	96
ANALISA PERANCANGAN	96
4.1	Kelayakan (Kapasitas dan Proyeksi).....	96
4.2 Kriteria Perancangan Berdasarkan Pendekatan Arsitektur Perilaku	97
4.3	Analisa Pengguna	121
4.3.1	Civitas.....	121
4.3.2	Aktivitas	122
4.3.3	Flow Aktivitas.....	123
4.3.4	Proyeksi Kapasitas Panti.....	124
4.3.5	Program Kebutuhan Ruang dan Fasilitas	127
4.3.6	Hubungan Antar Ruang.....	131
4.4	Analisa Tapak	133
4.4.1	Topografi.....	133
4.4.2	Penzoningan.....	135
4.4.3	Akses Tapak.....	137
4.4.4	Sirkulasi	138
4.4.5	Pencapaian	142
4.4.6	Parkir	143
4.4.7	Pola Tata Massa Bangunan.....	145
4.4.8	Elemen Tapak.....	147
4.4.9	Geologi.....	150
4.4.10	Klimatologi	152
4.4.11	Tata Hijau	154
4.4.12	Utilitas Tapak	156
4.4.13	Penanda.....	162
4.5	Analisa Bangunan.....	163

4.5.1	Kebutuhan Ruang	163
4.5.2	Besaran Ruang	163
4.5.3	Persyaratan Ruang	172
4.5.4	Bentuk	173
4.5.5	Klimatologi	174
4.5.6	Struktur dan Konstruksi	178
4.5.7	Material	181
4.5.8	Utilitas	184
4.6	Analisa Pendekatan Arsitektur Perilaku	195
BAB V.....		200
KONSEP PERANCANGAN		200
5.1	Konsep Dasar	200
5.1.1	Aspek Keselamatan	200
5.1.2	Aspek Kenyamanan	202
5.2	Aktivitas dan Fasilitas	209
5.2.1	Aktivitas	209
5.2.2	Fasilitas	210
5.3	Konsep Tapak	212
5.3.1	Topografi.....	212
5.3.2	Penzoningan.....	213
5.3.3	Akses Tapak.....	214
5.3.4	Sirkulasi	214
5.3.5	Pencapaian	216
5.3.6	Parkir	217
5.3.7	Pola Tata Massa Bangunan.....	217
5.3.8	Elemen Tapak.....	218
5.3.9	Geologi.....	222
5.3.10	Klimatologi	223
5.3.11	Tata Hijau	225
5.3.12	Utilitas Tapak	226
5.3.13	Penanda.....	229
5.4	Konsep Bangunan.....	230

5.4.1	Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang Setiap Fasilitas	230
5.4.2	Bentuk dan Tampilan	232
5.4.3	Klimatologi	234
5.4.4	Struktur dan Konstruksi	235
5.4.5	Material	237
5.4.6	Utilitas	238
5.5	Konsep Pendekatan Arsitektur Perilaku	246
5.5.1	Aspek Psikologis	246
5.5.2	Aspek Fisiologis	250
DAFTAR PUSTAKA		252
LAMPIRAN.....		254

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lansia yang termasuk slow go's dan no go,s.....	18
Gambar 2. Lansia yang sedang berdoa.....	24
Gambar 3. Hierarki Kebutuhan Maslow.....	26
Gambar 4. Denah Single Bed Resident Room.....	31
Gambar 5. Denah Double Bed Resident Room.....	31
Gambar 6. Ruang Hiburan.....	32
Gambar 7. Ruang Poliklinik.....	32
Gambar 8. Area Berkumpul Lansia.....	32
Gambar 9. Area Makan.....	33
Gambar 10. Ruang Praktek Dokter.....	34
Gambar 11. Ruang Tamu.....	34
Gambar 12. Ruang Tamu.....	35
Gambar 13. Kamar Mandi double bed dan single bed residen room.....	35
Gambar 14. Contoh denah Trackway Green House, Missisipi.....	36
Gambar 15. Aksesibilitas kursi roda.....	37
Gambar 16. Sirkulasi yang bebas hambatan.....	40
Gambar 17. Sudut luar tidak siku atau melengkung.....	40
Gambar 18. Sudut perabot tidak siku atau melengkung.....	40
Gambar 19. Vinyl lantai.....	41
Gambar 20. Handrail kamar mandi.....	41
Gambar 21. Penurunan presepsi warna pada lansia.....	42
Gambar 22. Handrail dengan warna yang kontras.....	42
Gambar 23. Jarak untuk gerak nyaman lansia.....	43
Gambar 24. Dimensi kursi roda dan lebar minimum sirkulasi.....	43
Gambar 25. Pola Penataan Ruang yang radial.....	44
Gambar 26. Ilustrasi Kondisi kamar tidur.....	45
Gambar 27. Ruang bersama yang menghubungkan area individual dengan area publik.....	45
Gambar 28. Ruang dengan warna ringan dan hangat.....	46
Gambar 29. Bukaan jendela yang menyilang pada kamar tidur.....	47

Gambar 30. Pola aliran udara buatan dalam ruangan	48
Gambar 31. Tanaman beraroma	49
Gambar 32. Bentuk dan pola lay out perabot yang komunikatif.....	49
Gambar 33. Eksisting perabotan lansia di panti jompo (atas) dan ilustrasi wadah untuk menaruh foto pribadi pada gazebo dapat sekaligus menjadi ruang nostalgia	50
Gambar 34. Sirkulasi kursi roda dalam lintasan.....	51
Gambar 35. Sirkulasi kursi roda dalam pintu satu garis.....	51
Gambar 36. Akses ramp	51
Gambar 37. Urinal lay out	52
Gambar 38. Water closet lay out	52
Gambar 39. Teknik pemindahan dari arah samping	53
Gambar 40. Lavatory pemakai kursi roda	53
Gambar 41. Tempat tidur dan kondisi kamar tidur	66
Gambar 42. Denah tempat tidur	66
Gambar 43. Kamar mandi PSTW Budi Mulia 01, Cipayung.....	67
Gambar 44. Peta Administrasi Kota Kupang	70
Gambar 45. Lokasi Perancangan	71
Gambar 46. Lokasi eksisting	73
Gambar 47. Kondisi tanah	74
Gambar 48. Beberapa pohon di sekitar lokasi	74
Gambar 49. Pola pergerakan matahari	75
Gambar 50. Pola pergerakan arah angin	75
Gambar 51. Sumber kebisingan	75
Gambar 52. Jaringan utilitas pada lokasi.....	76
Gambar 53. Aksesibilitas lokasi.....	76
Gambar 54. Fasilitas penunjang sekitar panti	77
Gambar 55. Struktur Organisasi.....	81
Gambar 56. Kondisi Panti Tipe 1	83
Gambar 57. Kondisi Panti Tipe 2	84
Gambar 58. Kondisi Panti Tipe 3	85
Gambar 59. Kantor pengelola.....	85

Gambar 60. Klinik	86
Gambar 61. Ruang serbaguna dan aula	87
Gambar 62. Ruang keterampilan	87
Gambar 63. Dapur umum	88
Gambar 64. Rumah dinas pengelola dan gudang	88
Gambar 65. Lansia yang hobby menanam dan kebun kecilnya.....	89
Gambar 66. Lansia yang sedang menonton televisi.....	90
Gambar 67. Lansia yang sedang berkumpul dan bercerita.....	90
Gambar 68. Lansia yang sedang bermain catur	91
Gambar 69. Kegiatan lansia mandiri	93
Gambar 70. Penyuluhan kesehatan oleh mahasiswa Stikes Maranatha Kupang.....	94
Gambar 71. Sirkulasi yang bebas hambatan.....	98
Gambar 72. Sudut luar tidak siku atau melengkung	98
Gambar 73. Sudut perabot tidak siku atau melengkung	98
Gambar 74 Vinyl lantai	99
Gambar 75. Handrail kamar mandi	99
Gambar 76. Penurunan persepsi warna pada lansia	100
Gambar 77. Handrail dengan warna yang kontras	100
Gambar 78. Jarak untuk gerak nyaman lansia	101
Gambar 79. Dimensi kursi roda dan lebar minimum sirkulasi.....	101
Gambar 80. Pola Penataan Ruang yang radial	102
Gambar 81. Ilustrasi Kondisi kamar tidur	103
Gambar 82. Ruang bersama yang menghubungkan area individual dengan area publik.....	103
Gambar 83. Ruang dengan warna ringan dan hangat	104
Gambar 84. Bukaan jendela yang menyilang pada kamar tidur	105
Gambar 85. Pola aliran udara buatan dalam ruangan	106
Gambar 86. Tanaman beraroma	106
Gambar 87. Bentuk dan pola lay out perabot yang komunikatif.....	107

Gambar 88. Eksisting perabotan lansia dip anti jompo (atas) dan ilustrasi wadah untuk menaruh foto pribadi pada gazebo dapat sekaligus menjadi ruang nostalgia	108
Gambar 89. sirkulasi kursi roda dalam lintasan	108
Gambar 90. sirkulasi kursi roda dalam pintu satu garis	109
Gambar 91. akses ramp	109
Gambar 92. urinal lay out	109
Gambar 93. water closet lay out	110
Gambar 94. teknik pemindahan dari arah samping.....	110
Gambar 95. lavatory pemakai kursi roda.....	111
Gambar 96. Jarak Maksimal Parkiran Pengguna Kursi Roda.....	112
Gambar 97. Akseibilitas Ruang Parkir	112
Gambar 98. Variasi Ruang Parkir	113
Gambar 99. Area Naik dan Turun Penumpang.....	113
Gambar 100. Tipikal Ram dan Standar Ukuran	113
Gambar 101. Kemiringan Ramp	114
Gambar 102. Handrail pada Ramp.....	114
Gambar 103. Tipikal Tangga	114
Gambar 104. Handrail pada Tangga	115
Gambar 105. Profil Tangga.....	115
Gambar 106. Prinsip Perencanaan Jalur Pedestrian	115
Gambar 107. Penempatan Vegetasi, Rambu, dan Street Furniture	116
Gambar 108. Tipe Tekstur dan Susunan Ubin Pemandu	116
Gambar 109. Prinsip Perencanaan Jalur Pemandu	116
Gambar 110. Susunan Ubin Pemandu pada Tangga.....	117
Gambar 111. Komponen Pintu yang Universal	117
Gambar 112. Analisa Ruang Gerak pada Toilet.....	118
Gambar 113. Tinggi Perletakan Kloset.....	118
Gambar 114. Layout Perletakan Kloset.....	118
Gambar 115. Layout Perletakan Kloset.....	119
Gambar 116. Kran Wudhu Bagi Difabel	119
Gambar 117. Perletakan Wastafel dan Ketentuannya.....	119

Gambar 118. Perletakan Peralatan Toilet	120
Gambar 119. Perletakan Pintu dan Jendela.....	120
Gambar 120. Perletakan Komponen Listrik.....	120
Gambar 121. Standar ketinggian dan layout meja	121
Gambar 122. Topografi eksisting	133
Gambar 123. Topografi eksisting	134
Gambar 124. Cut and fill.....	134
Gambar 125. Pembagian zonasi pola tegak lurus.....	136
Gambar 126. Pembagian zonasi pola segitiga	136
Gambar 127. Akses langsung.....	137
Gambar 128. Akses melingkar (circle).....	138
Gambar 129. Jalan lingkungan eksisting.....	139
Gambar 130. Jalan lingkungan yang diubah	139
Gambar 131. Menggabungkan sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki.....	140
Gambar 132. Menambahkan jalur hijau sebagai pemisah sirkulasi	140
Gambar 133. Sirkulasi linear	141
Gambar 134. Menambahkan jalur hijau sebagai pemisah sirkulasi	142
Gambar 135. Pencapaian langsung	142
Gambar 136. Pencapaian tersamar	143
Gambar 137. Parkir tegak lurus 90°	144
Gambar 138. Parkir Miring 45° dan 60°	144
Gambar 139. Pola linear tata masa bangunan	146
Gambar 140. Pola cluster tata masa bangunan	146
Gambar 141. Pagar	147
Gambar 142. Lampu taman	147
Gambar 143. Plaza	148
Gambar 144. Kolam.....	148
Gambar 145. Gazebo	148
Gambar 146. Bangku taman	149
Gambar 147. Ralling taman	149
Gambar 148. Jalur refleksi	149
Gambar 149. Pergola	150

Gambar 150. Orientasi matahari.....	152
Gambar 151. Pohon peneduh.....	152
Gambar 152. Pergola untuk jalan	152
Gambar 153. Orientaasi arah angin.....	153
Gambar 154. Vegetasi penghalang angin	153
Gambar 155. Struktur bangunan menahan beban angin	153
Gambar 156. Atap gewel pada bangunan.....	154
Gambar 157. Instalasi tiang listrik.....	158
Gambar 158. Instalasi kabel listrik bawah tanah	158
Gambar 159. Drainase permukaan	159
Gambar 160. Drainase bawah tanah.....	160
Gambar 161. Tempat Sampah	161
Gambar 162. Hydrant box dan hydrant pilar	161
Gambar 163. Pola bentuk bangunan terhadap pergerakan matahari	175
Gambar 164. Penggunaan sunscreen pada bangunan.....	175
Gambar 165. Penggunaan tanaman merambat pada fasad bangunan.....	176
Gambar 166. Panel surya pada atap bangunan	176
Gambar 167. Penggunaan tanaman merambat pada fasad bangunan.....	177
Gambar 168. Bangunan yang dibuat terbuka.....	177
Gambar 169. Down feed distribution system	184
Gambar 170. Up feed distribution system	185
Gambar 171. Instalasi single line.....	186
Gambar 172. Instalasi double line	187
Gambar 173. Instalasi multi line.....	187
Gambar 174. Pencahayaan alami pada bangunan	188
Gambar 175. Sirkulasi angin sebagai penghawaan alami.....	190
Gambar 176. Cara kerja CCTV	194
Gambar 177. Cara kerja pengeras suara.....	194
Gambar 178. Cara kerja nursing call system.....	195
Gambar 179. Sirkulasi yang bebas hambatan dan sesuai standar peruntukan panti werdha.....	201

Gambar 180. Vinyl pada lantai bangunan, beton arsir pada ramp, dan paving block pada penutup tapak	201
Gambar 181. Pelengkap keselamatan	202
Gambar 182. Penerapan warna	202
Gambar 183. Jarak antar fungsi fasilitas yang berdekatan.....	203
Gambar 184. Ukuran sirkulasi tapak dan pintu utama bangunan.....	203
Gambar 185. Ukuran kamar lansia.....	204
Gambar 186. Ruang bersama lansia	205
Gambar 187. Perbedaan warna fasad wisma	205
Gambar 188. Sumber pencahayaan dalam ruangan	206
Gambar 189. Crossing ventilation	207
Gambar 190. Kolam pada area courtyard wisma.....	208
Gambar 191. Gazebo dan bangku taman	208
Gambar 192. Fasilitas panti	210
Gambar 193. Topografi eksisting	212
Gambar 194. Pembagian zonasi dengan pola segitiga.....	213
Gambar 195. Akses melingkar (circle).....	214
Gambar 196. Jalan lingkungan.....	214
Gambar 197. Menambahkan jalur hijau sebagai pemisah sirkulasi	215
Gambar 198. Sirkulasi linear dan radial	216
Gambar 199. Pencapaian langsung dan pencapaian tersamar.....	216
Gambar 200. Parkir tegak lurus 90°	217
Gambar 201. Pola tata masa bangunan terpusat.....	218
Gambar 202. Pagar	218
Gambar 203. Lampu taman	219
Gambar 204. Plaza	219
Gambar 205. Kolam.....	220
Gambar 206. Gazebo	220
Gambar 207. Bangku taman	221
Gambar 208. Ralling taman	221
Gambar 209. Jalur refleksi	222
Gambar 210. Pergola	222

Gambar 211. Pohon peneduh dan pergola	224
Gambar 212. Atap gewel.	224
Gambar 213. Instalasi kabel listrik bawah tanah	227
Gambar 214. Drainase bawah tanah.....	228
Gambar 215. Tempat Sampah	229
Gambar 216. Hydrant box dan hydrant pilar	229
Gambar 217. bentuk dasar bangun datar.	232
Gambar 218. Konsep dasar bentuk bangunan.....	233
Gambar 219. Konsep tata masa bangunan.....	233
Gambar 220. Konsep adaptabilitas bangunan terhadap matahari.....	234
Gambar 221. Panel surya pada atap bangunan	234
Gambar 222. Bangunan yang dibuat terbuka.....	235
Gambar 223. Down feed distribution system	238
Gambar 224. Instalasi multi line.....	240
Gambar 225. Pencahayaan alami pada bangunan	240
Gambar 226. Lampu LED.....	241
Gambar 227. Sirkulasi angin sebagai penghawaan alami.....	241
Gambar 228. Cara kerja CCTV	244
Gambar 229. Cara kerja pengeras suara.....	245
Gambar 230. Cara kerja nursing call system.....	245
Gambar 231. Perbedaan pada fasad bangunan	247
Gambar 232. Hunian lansia di zona privat.....	247
Gambar 233. Gazebo sebagai ruang bersama.....	248
Gambar 234. Handrail.....	248
Gambar 235. Pengaplikasian warna yang mencolok.....	249
Gambar 236. Pendukung aksesibilitas	251

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Teknik Pengumpulan Data Primer	6
Tabel 2. Teknik Pengumpulan Data Sekunder	7
Tabel 3. Kategori Lansia menurut Chooper dan Francis	18
Tabel 4. Perbandingan warna	63
Tabel 5. Kegiatan Pelayanan Panti	80
Tabel 6. Fasilitas panti.....	81
Tabel 7. Kondisi fasilitas panti.....	82
Tabel 8. Jumlah lansia 5 tahun terakhir	91
Tabel 9. Jumlah Pekerja di UPT PSPLUBAK	92
Tabel 10. Jadwal Kegiatan Harian Lansia	94
Tabel 11. Kegiatan pelayanan panti	95
Tabel 12. Analisis SWOT	96
Tabel 13. Strategi Analisa SWOT	97
Tabel 14. Penentuan Jumlah Parkir Aksesibel	111
Tabel 15. Jumlah lansia 5 tahun terakhir	125
Tabel 16. Program kebutuhan ruang dan fasilitas pengelola	128
Tabel 17. Program kebutuhan ruang dan fasilitas penerima manfaat	130
Tabel 18. Program kebutuhan ruang dan fasilitas pengunjung	131
Tabel 19. Tabel hubungan antar fasilitas	131
Tabel 20. Tabel hubungan antar ruang hunian (wisma, mess, rumah dinas)	132
Tabel 21. Tabel hubungan antar ruang hunian (wisma, mess, rumah dinas)	132
Tabel 22. Tabel hubungan antar ruang gedung keterampilan	133
Tabel 23. Tabel hubungan antar ruang klinik	133
Tabel 24. Kapasitas parkir.....	145
Tabel 25. Jenis material penutup tapak.....	150
Tabel 26. Jenis vegetasi tapak	155
Tabel 27. Penanda jalan	162
Tabel 28. Pengelompokan ruang berdasarkan zona.....	163

Tabel 29. Kebutuhan ruang dan besaran ruang berdasarkan fasilitas	163
Tabel 30. Persyaratan ruang.....	172
Tabel 31. Bentuk dasar menurut D. K. Ching.....	174
Tabel 32. Jenis pondasi.....	178
Tabel 33. Jenis super struktur	179
Tabel 34. Jenis Upper struktur	180
Tabel 35. Analisa material.....	181
Tabel 36. Pencahayaan buatan	189
Tabel 37. Penghawaan buatan	190
Tabel 38. Jenis transportasi dalam bangunan.....	191
Tabel 39. Alat pemadam kebakaran	192
Tabel 40 Kapasitas parkir.....	217
Tabel 41. Jenis material penutup tapak.....	223
Tabel 42. Jenis vegetasi tapak.....	225
Tabel 43. Penanda jalan	230
Tabel 44. Kebutuhan ruang dan besaran ruang berdasarkan fasilitas	230
Tabel 45. Jenis pondasi yang digunakan	235
Tabel 46. Jenis super struktur	236
Tabel 47. Jenis Upper struktur	237
Tabel 48. Analisa material.....	237
Tabel 49. Penghawaan buatan	242
Tabel 50. Jenis transportasi dalam bangunan.....	242
Tabel 51. Alat pemadam kebakaran	243

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Berpikir	9
Bagan 2. Struktur Organisasi UPTD Kesejahteraan Lanjut Usia di Kupang	121
Bagan 3. Flow aktivitas pengelola	123
Bagan 4. Flow aktivitas penerima manfaat	123
Bagan 5. Flow aktivitas pengunjung	124
Bagan 6. Instalasi listrik	157
Bagan 7. Sumber air bersih.....	159
Bagan 8. Skema air kotor	160
Bagan 9. Skema pembuangan air kotor dari kamar mandi dan WC	186
Bagan 10. Skema pembuangan air kotor dari dapur	186
Bagan 11. Skema pembuangan air hujan	186
Bagan 12. Instalasi listrik	227
Bagan 13. Sumber air bersih.....	228
Bagan 14. Skema air kotor	228
Bagan 15. Skema pembuangan air kotor dari kamar mandi dan WC	239
Bagan 16. Skema pembuangan air kotor dari dapur	239
Bagan 17. Skema pembuangan air hujan	239