

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXIX Semester Genap, Tahun 2020/2021

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

PUSAT REHABILITASI PENDERITA DEPRESI DI KARANGANYAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR YANG BIOKLIMATIS

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Arsitektur



Disusun Oleh:

Natalia Dwi Wijayanik Sutrisno

NIM. 17. A1. 0111

Dosen Pembimbing:

Dr. Ir. Albertus Sidharta Muljadinata, M. T.

NIDN. 06. 120657. 01

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Natalia Dwi Wijayanik Sutrisno

NIM : 17. A1. 0111

Menyatakan bahwa karya ilmiah Proyek Akhir Arsitektur periode 79 Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

Judul : Pusat Rehabilitasi Penderita Depresi Di Karanganyar Dengan Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular Yang Bioklimatis

Pembimbing : Dr. Ir. Albertus Sidharta Muljadinata, M. T.

Adalah bukan karya plagiasi dan jika dikemudian hari ditemukan suatu tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah, maka saya menyatakan siap untuk menerima dari konsekuensinya.

Semarang, 23 Maret 2021

Yang menyatakan,



Natalia Dwi Wijayanik Sutrisno

HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : Pusat Rehabilitasi Penderita Depresi Di Karanganyar Dengan Pendekatan
Arsitektur Neo Vernakular Yang Bioklimatis

Diajukan oleh : Natalia Dwi Wijayanik Sutrisno

NIM : 17.A1.0111

Tanggal disetujui : 23 Maret 2021

Telah setuju oleh

Pembimbing : Dr.Ir. Alb. Sidharta M.S.A.

Penguji 1 : Ir. Yulita Titik S. M.T.A.S

Penguji 2 : Ir. Ch. Koesmartadi M.T.

Penguji 3 : Dr. Ir. A. Rudyanto Soesilo M.S.A.

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=17.A1.0111

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Natalia Dwi Wijayanik Sutrisno

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Arsitektur dan Desain


Jenis Karya : Landasan Teori dan Perancangan

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul “Pusat Rehabilitasi Penderita Depresi Di Karanganyar Dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular yang Bioklimatis” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif 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 sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 23 Maret 2021

Yang menyatakan,



Natalia Dwi Wijayanik Sutrisno

PRAKATA

Depresi merupakan salah satu jenis gangguan jiwa yang memiliki prevalensi paling tinggi. Depresi menjadi salah satu pemicu adanya penurunan dan hilangnya produktivitas sumber daya manusia. Depresi tergolong dalam kategori gangguan jiwa berupa gangguan yang tidak terlihat dan dapat dialami oleh setiap orang tanpa orang tersebut menyadari bahwa dirinya mengalami gangguan depresi.

Penderita depresi adalah orang-orang yang memerlukan penanganan yang layak terhadap kondisi psikologisnya. Kesehatan psikologis manusia juga sangat penting dan diperlukan adanya penanganan mengenai masalah kesehatan jiwa yang harus diselesaikan. Dalam upaya mewujudkan sumber daya manusia yang unggul kembali, diperlukan adanya kerjasama dari sektor swasta dalam menciptakan fasilitas kesehatan yang layak terutama dalam menanggulangi masalah penderita depresi untuk mendapat diagnosa dan terapi kesehatan terhadap psikologis pada penderita sehingga pulih dan dapat hidup dilingkungan masyarakat seperti manusia normal pada umumnya. Kabupaten Karanganyar menjadi pilihan karena udaranya yang sejuk dan tidak terpapar polusi seperti di kota-kota besar, pemandangan pegunungan dan hamparan perkebunan yang indah serta menjadi salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang tepat untuk penyediaan fasilitas rehabilitasi khusus bagi penderita depresi.

Ucapan terima kasih saya berikan kepada dosen coordinator dan dosen pembimbing karena telah bersedia untuk memberikan arahan dalam proses penyusunan landasan teori dan pemrograman. Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada para penguji dan reviwer atas kritik dan saran yang membangun sehingga dalam penyelesaian pada tahap perancangan menjadi lebih baik. Kepada teman-teman, saya juga ucapkan terima kasih atas dukungan dan masukan yang diberikan. Semoga landasan teori dan pemrograman ini dapat bermanfaat untuk saya dalam melanjutkan studi dan kelancaran proyek akhir arsitektur yang saya tempuh.

Semarang, 23 Maret 2021

Penulis,



Natalia Dwi Wijayahik Sutrisno

ABSTRAK

Kementrian Republik Indonesia pada tahun 2018 menyampaikan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018 dalam Indrayani & Tri, 2019) mengenai prevelensi gangguan depresi yang di alami masyarakat mengalami peningkatan sebesar 6% di tahun 2003 dan 9,8% di tahun 2018. Sedangkan WHO dalam PP HIMPSI, 2020 menyatakan bahwa gangguan depresi yang di alami masyarakat membawa dampak terhadap perekonomian global karena hal tersebut mengakibatkan hilangnya tingkat produktivitas sumber daya manusia di dunia. Maka, diperlukan adanya wadah bagi penderita untuk mendapatkan support lebih yang berkaitan dengan pemulihan terhadap kondisi yang di alami penderita depresi. Dari fakta umum yang terjadi di masyarakat, kesehatan jiwa dianggap tidak terlalu penting di banding kesehatan fisik karena belum adanya kesadaran masyarakat. Pusat rehabilitasi penderita depresi yang berada di Karanganyar ini, menerapkan penyelesaian desain dengan pendekatan arsitektur neo-vernakular yakni arsitektur yang pada prinsipnya memerlukan berbagai pertimbangan terhadap kaidah-kaidah dan budaya lokal masyarakat serta mewujudkan adanya sebuah keselarasan antara bangunan, alam dan lingkungan. Arsitektur neo- vernakular akan dikemas sedemikian rupa dengan bentuk yang lebih modern tanpa harus meninggalkan unsur- unsur tradisional pada desain bangunan sehingga dapat menjadi sebuah identitas yang dimiliki oleh daerah tersebut. Sedangkan bioklimatis dengan memperhatikan hubungan bentuk arsitektur yang dapat merespon iklim setempat. Kabupaten Karanganyar menjadi lokasi yang tepat dalam perencanaan proyek ini karena iklim daerah setempat yang menyajikan ketenangan, kesejukan, dan suasana keindahan alam di pegunungan yang dapat membantu proses pemulihan.

Kata Kunci: Depresi, Pusat Rehabilitasi, Arsitektur Neo-Vernakular, Bioklimatis.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR DIAGRAM	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	14
I.1 Latar Belakang.....	14
I.2 Pernyataan Masalah.....	16
I.3 Tujuan.....	16
I.4 Manfaat.....	16
I.5 Sistematika Penulisan Laporan.....	17
I.6 Orisinalitas.....	18
BAB II GAMBARAN UMUM.....	19
II.1 Gambaran Umum Proyek.....	19
II.2 Gambaran Umum Fungsi Bangunan	34
II.3 Gambaran Umum Topik.....	35
II.4 Gambaran Umum Lokasi dan Tapak	36
II.5 Studi Preseden	37
BAB III ANALISIS DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR.....	51
III.1 Analsis dan Pemrograman Fungsi Bangunan	51
III.2 Jenis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	56
III.3 Analisis Lokasi dan Tapak.....	89

III.4 Analisis dan Program Tapak.....	90
III.5 Analisis Lingkungan Buatan.....	108
BAB IV PENELUSURAN MASALAH.....	118
IV.1 Analisis Masalah.....	118
IV.2 Identifikasi Permasalahan.....	122
IV.3 Pernyataan Masalah.....	122
BAB V LANDASAN TEORI.....	124
V.1 Landasan Teori Arsitektur Neo-Vernakular.....	124
V.2 Landasan Teori Arsitektur Bioklimatik.....	124
BAB VI PENDEKATAN PERANCANGAN.....	128
VI.1 Pendekatan Kontekstual.....	128
VI.2 Pendekatan Permasalahan.....	130
BAB VII LANDASAN PERANCANGAN.....	132
VII.1 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan.....	132
VII.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan.....	133
VII.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan.....	133
VII.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan.....	133
VII.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan.....	138
VII.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak.....	138
VII.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan.....	140
DAFTAR PUSTAKA.....	145
LAMPIRAN.....	150

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur Kegiatan Pada Bangunan Rehabilitasi Medik	29
Gambar 2. Peta Administrasi Kecamatan Tawangmangu	36
Gambar 3. Nepean Health Care	37
Gambar 4. Denah Nepean Health Care	37
Gambar 5. Pembagian Zona Nepean Health Care	38
Gambar 6. Denah Vermont Psychiatric Care Hospital	38
Gambar 7. Vermont Psychiatric Care Hospital.....	39
Gambar 8. Masterplan dan Legenda RSJD Surakarta	39
Gambar 9. Masterplan dan Legenda RSJD Surakarta	40
Gambar 10. Maket Gedung Baru RSJD Surakarta	40
Gambar 11. Ruang Terapi Kelompok.....	41
Gambar 12. Taman.....	42
Gambar 13. Lapangan Olahraga	43
Gambar 14. Ruang Terapi Kerja Putra dan Ruang Petugas Rehabilitasi.....	43
Gambar 15. Ruang Terapi Musik.....	44
Gambar 16. Ruang Tata Boga dan Ruang Petugas Rehabilitasi.....	44
Gambar 17. Kolam Ikan.....	45
Gambar 18. Gedung Okupasi Terapi	45
Gambar 19. Gedung Okupasi Terapi dari Pintu Masuk.....	46
Gambar 20. Ruang-Ruang yang ada di Gedung Okupasi Terapi.....	46
Gambar 21. Bahan dan Hasil Karya Pasien dalam Kegiatan Ketrampilan	47
Gambar 22. Bangsal Pasien di RSJD Surakarta.....	48
Gambar 23. Perspektif Bandara Soekarno Hatta Indonesia.....	48
Gambar 24. Denah Bandara Soekarno Hatta Indonesia.....	49
Gambar 25. Rumah Tradisional Jawa.....	49
Gambar 26. Bangunan Pendopo di Bandara Soekarno Hatta	50
Gambar 27. Peta Satelit Kecamatan Tawangmangu.....	90
Gambar 28. Peta Administrasi Kecamatan Tawangmangu	91
Gambar 29. Peta Ketinggian Tempat Kabupaten Karanganyar.....	91
Gambar 30. Peta Kemiringan Lahan Kabupaten Karanganyar.....	92
Gambar 31. Peta Curah Hujan Kabupaten Karanganyar	92
Gambar 32. Peta Jenis Tanah Kabupaten Karanganyar.....	93

Gambar 33. Peta Kerentananan Terjadinya Longsor di Kecamatan Tawangmangu	94
Gambar 34. Peta Bentuk Lahan Kecamatan Tawangmangu	94
Gambar 35. Peta Resiko Kebencanaan Longsor di Kecamatan Tawangmangu	95
Gambar 36. Peta Satelit Alternatif Tapak 1	95
Gambar 37. View Utara Tapak 1	96
Gambar 38. View Timur Tapak 1	96
Gambar 39. View Barat Tapak 1	96
Gambar 40. View Selatan Tapak 1	97
Gambar 41. Lahan Perkebunan (Holtikultural), Milik Perseorangan	98
Gambar 42. Jalan Kabupaten yakni JL. Kalisoro-Kemantren	98
Gambar 43. Drainase Disekitar Tapak Berupa Drainase Terbuka.....	99
Gambar 44. Pengukuran Suhu	99
Gambar 45. Kemiringan Lahan.....	100
Gambar 46. Peta Satelit Alternatif Tapak 2	100
Gambar 47. View Utara Tapak 2	101
Gambar 48. View Timur Tapak 2	101
Gambar 49. View Barat Tapak 2	101
Gambar 50. View Selatan Tapak 2	102
Gambar 51. Lahan perkebunan(holtikultural), milik perseorangan.....	103
Gambar 52. Gapura Gondosuli menghadap Jl. Kalisoro-Kemantren	103
Gambar 53. Perempatan Jalan Perkampungan.....	104
Gambar 54. Jaringan kelistrikan berupa jarigan telepon dan lampu penerangan Kawasan... 104	104
Gambar 55. Pengesahan Rabat Beton	105
Gambar 56. Drainase terbuka	105
Gambar 57. Pengukuran Kebisingan	105
Gambar 58. Pengukuran intensitas cahaya	106
Gambar 59. Pengukuran Suhu	106
Gambar 60. Kemiringan Lahan.....	107
Gambar 61. Proyek Villa	109
Gambar 62. Kebun dan Rumah Warga	109
Gambar 63. Rumah Warga	109
Gambar 64. GKJ Gondosuli.....	109
Gambar 65. SD Tawangmangu.....	110
Gambar 66. Kantor Kepala Desa Gondosuli.....	110

Gambar 67. Jaringan Listrik	110
Gambar 68. Akses Jalur Lama dan Jalur Baru.....	111
Gambar 69. Jl. Kalisoro-Kemantren (alternatif lama)	112
Gambar 70. Jl. Tawangmangu-Magetan.....	112
Gambar 71. Drainase Terbuka di Sekitar Tapak.....	113
Gambar 72. Tanaman Wortel, Kubis dan Loncang	114
Gambar 73. Lahan yang Akan di Tanamani Sayuran	114
Gambar 74. Pohon Pucuk Merah	114
Gambar 75. Kegiatan Masyarakat Gondosuli	115
Gambar 76. Pengukuran Suhu Sekitar Tapak	115
Gambar 77. Landscape di Sekitar Tapak	116
Gambar 78. Jenis Tanah pada Tapak	116
Gambar 79. Kemiringan Tanah pada Tapak	117
Gambar 80. Kemiringan Tanah pada Tapak	126
Gambar 81. Elemen-Elemen Dengan Perspektif Arsitektur Bioklimatik	126
Gambar 82. Prinsip Passive Cooling dan Heating	127
Gambar 83. Bentuk Atap Rumah Tradisional Jawa.....	129
Gambar 84. Denah Rumah Tradisional Jawa	132
Gambar 85. Roster	135
Gambar 86. Jendela.....	136
Gambar 87. Skylight	136
Gambar 88. Exhaustfan Dapur.....	137
Gambar 89. Exhaustfan Ruangan	137
Gambar 90. Bangunan Neo-Vernakular	138
Gambar 91. Orientasi Tapak	139
Gambar 92. Akses Tapak.....	139
Gambar 93. Utilitas Penangkal Petir.....	141
Gambar 94. Sistem Keamanan Gedung dengan CCTV	142
Gambar 95. Dektektor Asap	142
Gambar 96. Spinkler	143
Gambar 97. APAR	143
Gambar 98. Hydrant.....	144
Gambar 99. Hydrant.....	144

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Orisinalitas	18
Tabel 2. Episode Depresi dan Gejalanya	21
Tabel 3. Jadwal Rutin Rawat Inap	40
Tabel 4. Jadwal Day Care	41
Tabel 5. Kapasitas Pengguna (Pengelola).....	54
Tabel 6. Kapasitas Pengguna (Pengunjung)	56
Tabel 7. Jenis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pusat Rehabilitasi	56
Tabel 8. Jadwal Operasional Pusat Rehabilitasi	69
Tabel 9. Jadwal Rehabilitasi	70
Tabel 10. Jadwal Day Care	71
Tabel 11. Persyaratan Ruang	73
Tabel 12. Besaran Ruang	74
Tabel 13. Data Tapak 1	97
Tabel 14. Data Tapak 2	102
Tabel 15. Pemilihan Tapak	107
Tabel 16. Jenis Transportasi	112
Tabel 17. Permasalahan Pengguna Pusat Rehabilitasi.....	118
Tabel 18. Fungsi Bangunan Dengan Persyaratan Khusus	119
Tabel 19. Permasalahan Fungsi Bangunan Dengan Tapak.....	119
Tabel 20. Permasalahan Fungsi Bangunan Dengan Lingkungan Luar Tapak.....	120
Tabel 21. Permasalahan Fungsi Bangunan Dengan Topik Desain	121
Tabel 22. Permasalahan Fungsi Bangunan Dengan Topik Desain	122
Tabel 23. Elemen Material Bangunan	130

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.Pola Aktivitas Pengguna Secara Umum	66
Diagram 2.Pola Aktivitas Pengguna Secara Umum	66
Diagram 3.Pola Aktivitas Pengguna Secara Umum	67
Diagram 4.Pola Aktivitas Pengguna Secara Umum	67
Diagram 5.Pola Aktivitas Pengguna Secara Umum	67
Diagram 6.Pola Aktivitas Pengguna Secara Umum	68
Diagram 7.Pola Aktivitas Pengguna Secara Umum	68
Diagram 8.Pola Aktivitas Pengguna Secara Umum	68
Diagram 9.Pola Aktivitas Pengguna Secara Umum	69
Diagram 10.Pola Aktivitas Pengguna Secara Umum	69
Diagram 11.Utilitas Air Bersih	140
Diagram 12. Utilitas Limbah	141
Diagram 13. Utilitas Kelistrikan	141

