

TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (DP3A)

RUMAH SAKIT JIWA DI KABUPATEN WONOGIRI



Diajukan sebagai Pelengkap dan Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh:

NADIA PUSPITA DEVI

D 300 160 038

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2020

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

DASAR-DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

ARSITEKTUR (DP3A)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	: RUMAH SAKIT JIWA DI KABUPATEN WONOGIRI
PENYUSUN	: NADIA PUSPITA DEVI
NIM	: D300160038

Disetujui untuk Disiapkan Dihadapan
Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Telah diperiksa dan disahkan oleh :
Pembimbing



Suryaning Setvowati, S.T., M.T.

NIK.922

LEMBAR PENILAIAN

**DASAR-DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)**

**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

JUDUL	: RUMAH SAKIT JIWA DI KABUPATEN WONOGIRI
PENYUSUN	: NADIA PUSPITA DEVI
NIM	: D300160038

Telah melalui tahapan pengujian
Dihadapan Dewan Penguji pada Tanggal ...29 Juni 2020...
Dinyatakan ...LULUS... dengan nilai angka/huruf ...A.....

Surakarta, 29 Juni 2020

Dewan Penguji

Pembimbing : Suryaning Setyowati, S.T., M.T.
Penguji : Ir. Samsudin Raidi, M. Sc.

()
()

LEMBAR PENILAIAN

TUGAS AKHIR

**DASAR-DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)**

**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**JUDUL : RUMAH SAKIT JIWA DI KABUPATEN
WONOGIRI**
PENYUSUN : NADIA PUSPITA DEVI
NIM : D300160038

Telah melalui tahapan pengujian

Dihadapan Dewan Penguji pada Tanggal 25 September 2020

Dinyatakan lulus dengan nilai angka/huruf AB

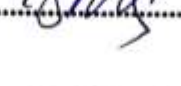
Surakarta, 25 September 2020

Dewan Penguji

Pembimbing : Suryaning Setyowati, S.T., M.T.

Penguji I : Yai Arsandrie, S.T., M.T.

Penguji II : Dr. Rini Hidayati, S.T., M.T.

()
()
()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik UMS

**Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik UMS**



Ir. Sri Sunarjono, M.T., Ph.D., IPM.

NIK. 682

Dr. Ir. Widvastuti Nurjivanti, M.T.

NIK. 386

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang Maha Besar dan Maha Pemurah lagi Maha penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, dan senantiasa mengiringi prakata yang mengantarkan pada terselesaikannya laporan penelitian yang berjudul *Rumah Sakit Jiwa di Kabupaten Wonogiri* ini. Walaupun tentunya ada saja hambatan dan rintangan yang menyertai dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari, tanpa anugerah-Nya tidaklah mungkin laporan ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun guna memenuhi tugas mata kuliah Studio Konsep Perancangan Arsitektur yang merupakan salah satu prasyarat untuk meraih gelar sarjana di Fakultas Teknik, Program Studi Arsitektur, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari, bahwa keberhasilan dalam penyusunan laporan ini tak lepas dari bimbingan, bantuan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis akan menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan DP3A dengan baik.
2. Rasulullah Muhammad SAW atas Nabi pembawa Rahmat. Semoga kelak dapat dipertemukan di surga-Nya.
3. Bapak Suryo dan Ibu Santi, orang tua penulis tercinta yang tanpa lelah senantiasa memberikan dukungan, baik berupa materiil maupun moril. Serta Shira, adik penulis tercinta atas perhatian dan kasih sayangnya.
4. Ibu Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, M.T., Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Ibu Suryaning Setyowati, S.T., M.T selaku dosen pembimbing SKPA.
6. Ibu Ronim Azizah, S.T., M.T selaku koordinator SKPA.
7. Teman-teman penulis yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, yang selalu memberi hiburan, semangat, dan doanya bagi penulis.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat disebut namanya satu persatu.

Penulis menyadari, dalam penulisan laporan ini tentunya masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis memohon adanya saran, kritik, maupun

masukan yang bersifat membangun, sehingga nantinya laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, dan bagi para pembaca umumnya.

Surakarta, 27 Juni 2020

Penulis,



Nadia Puspita

Devi

(D300160038)

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENILAIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
ABSTRAK	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Deskripsi	1
1.2 Latar Belakang	2
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan dan Sasaran.....	5
1.4.1 Tujuan.....	5
1.4.2 Sasaran.....	5
1.5 Lingkup Pembahasan.....	6
1.6 Metodologi Pembahasan	6
1.6.1 Metode	6
1.6.2 Pengumpulan data	6
1.6.3 Pengolahan data	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA	8

2.1	Pengertian Kesehatan jiwa	8
2.1.1	Penyebab gangguan jiwa	9
2.1.2	Klasifikasi gangguan jiwa.....	10
2.1.3	Macam-macam gangguan jiwa	11
2.1.4	Perilaku pasien gangguan jiwa.....	14
2.1.5	Penyembuhan pasien gangguan jiwa.....	16
2.2	Pengertian Rumah Sakit Jiwa.....	17
2.2.1	Kriteria klasifikasi rumah sakit jiwa	18
2.2.2	Persyaratan umum lokasi rumah sakit	23
2.2.3	Kebutuhan ruang rumah sakit jiwa.....	24
2.2.4	Persyaratan bangunan rumah sakit jiwa	24
2.2.5	Persyaratan keamanan	26
2.2.6	Persyaratan fisik rumah sakit.....	27
2.3	Tinjauan Umum Sirkulasi dan Zonasi Rumah Sakit	27
2.3.1	Sirkulasi	27
2.3.2	Zonasi	28
2.4	Arsitektur dan Perilaku	29
2.5	Pengaruh Desain Terhadap Perilaku Pengguna.....	29
2.6	Studi Banding.....	31
2.6.1	RSJD Dr. Arif Zainudin.....	31
2.6.2	RSJD Dr. RM. Soedjarwadi (Klaten).....	34
2.6.3	McLean Hospital (Amerika Serikat).....	36
2.6.4	Simpulan studi banding	38
BAB III		41
GAMBARAN UMUM LOKASI DAN GAGASAN PERENCANAAN.....		41

3.1	Tinjauan Umum Kabupaten Wonogiri	41
3.1.1	Geografi	41
3.1.2	Topografi	41
3.1.3	Wilayah administrasi pemerintahan	42
3.1.4	Penduduk	43
3.1.5	Sarana kesehatan	44
3.1.6	Profil kesehatan jiwa	46
3.2	Peraturan Pembangunan Kabupaten Wonogiri	48
3.2.1	Koefisien dasar bangunan.....	48
3.2.2	Ketinggian bangunan.....	48
3.2.3	Garis sempadan	48
3.2.4	Arsitektur bangunan gedung.....	49
3.3	Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Wonogiri.....	50
3.3.1	Rencana pola ruang	51
3.3.2	Rencana struktur ruang	52
3.5	Gagasan Perencanaan Rumah Sakit Jiwa.....	53
3.5.1	Deskripsi perencanaan.....	53
3.5.2	Tujuan perencanaan.....	53
3.5.3	Gagasan perencanaan	53
BAB IV		55
ANALISA PENDEKATAN DAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		55
4.1	Alternatif Lokasi Rumah Sakit Jiwa.....	55
4.1.1	Kriteria pemilihan site	55
3.1.2	Alternatif site	57

4.1.3 Site terpilih.....	61
4.2 Analisa dan Konsep Ruang	62
4.2.1 Analisa pengguna dan kegiatan.....	62
4.2.2 Analisa kapasitas tempat tidur pasien	65
4.2.3 Analisa kebutuhan dan besaran ruang	66
4.2.4 Pola hubungan ruang	86
4.3 Analisa dan Konsep Site	89
4.3.1 Site.....	89
4.3.2 Analisa dan konsep lingkungan	90
4.3.3 Analisa dan konsep iklim.....	94
4.3.4 Konsep <i>landscape</i>	97
4.4 Analisa dan Konsep Massa	98
4.4.1 Tata massa.....	98
4.4.2 Gubahan massa	98
4.4.3 Zonasi	99
4.5 Analisa dan Konsep Tampilan Arsitektur.....	101
4.5.1 Eksterior.....	101
4.5.2 Interior	102
4.6 Analisa dan Konsep Struktur.....	103
4.7 Analisa dan Konsep Utilitas.....	105
4.8 Analisa dan Konsep Fisika Bangunan	107
4.9 Penerapan Konsep	109
4.9.1 Arsitektur Perilaku	109
DAFTAR PUSTAKA.....	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Petugas Dinsos melakukan evakuasi salah satu ODGJ yang dipasung di Dusun Kayuapak, Desa Selomarto, Giriwoyo, Wonogiri	4
Gambar 2. Standar penyusunan ruang perawatan	25
Gambar 3. Standar penyusunan kamar mandi.....	25
Gambar 4. Standar ukuran koridor	26
Gambar 5. Standar ukuran pintu.....	26
Gambar 6. Peta Lokasi RSJD Dr. Arif Zainudin.....	31
Gambar 7. Layout RSJD Dr. Arif Zainudin.....	32
Gambar 8. Peta Lokasi RSJD Dr. RM. Soedjarwadi	34
Gambar 9. Layout RSJD Dr. RM. Soedjarwadi	35
Gambar 10. Peta Lokasi McLean Hospital	36
Gambar 11. Layout McLean Hospital	37
Gambar 12. Salah Satu View di Area McLean Hospital	37
Gambar 13. Ruang Berkumpul di Area Perawatan Pasien dengan Gangguan Kepribadian Ambang wanita.....	38
Gambar 14. Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Wonogiri	51
Gambar 15. Peta Rencana Struktur Ruang Kabupaten Wonogiri	52
Gambar 16. Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Wonogiri	55
Gambar 17. Alternatif Site 1	57
Gambar 18. Alternatif Site 2	58
Gambar 19. Alternatif Site 3	60
Gambar 20. Pola Hubungan Ruang	87
Gambar 21. Site Terpilih.....	89
Gambar 22. Dimensi Site	89
Gambar 23. Batas-batas site	90
Gambar 24. Analisa Pencapaian	90
Gambar 25. Konsep Pencapaian dan Sirkulasi.....	91
Gambar 26. Analisa Kebisingan.....	91
Gambar 27. Konsep Kebisingan.....	92
Gambar 28. Analisa View	93

Gambar 29. Konsep View	93
Gambar 30. Analisa Drainase	94
Gambar 31. Analisa Matahari.....	94
Gambar 32. Konsep Matahari.....	95
Gambar 33. Analisa Angin.....	96
Gambar 34. Konsep Angin.....	96
Gambar 35. Konsep Penataan Site.....	97
Gambar 36. Pola Organisasi Terpusat	98
Gambar 37. Gubahan Massa	99
Gambar 38. Hasil akhir gubahan massa bangunan	99
Gambar 39. Konsep Landscape	100
Gambar 40. Zonasi Ruang.....	101
Gambar 41. Fasad di Sekitar Site	101
Gambar 42. Low Rise Hospital di Jerman yang Didesain Oleh Herzog & de Meuron	102
Gambar 43. Narita Rehabilitation Hospital, Jepang	102
Gambar 44. Narita Rehabilitation Hospital, Jepang	103
Gambar 45. Pondasi footplat dan batu kali	103
Gambar 46. Pondasi Bored Pile.....	104
Gambar 47. Struktur Rangka.....	104
Gambar 48. Alur Instalasi Air Bersih dan Air Panas.....	105
Gambar 49. Alur Instalasi Sanitasi Air Kotor	105
Gambar 50. Alur Sistem Drainase	106
Gambar 51. Alur Sistem Pengolahan Sampah	106
Gambar 52. Alur Instalasi Listrik	106
Gambar 53. Alur Proteksi Kebakaran.....	107
Gambar 54. Pencahayaan tapak pada pagi hari	107
Gambar 55. Pencahayaan tapak pada sore hari	108
Gambar 56. Konsep Pencahayaan Alami.....	108
Gambar 57. Aliran udara dalam tapak	109
Gambar 58. Konsep Penghawaan Alami	109

Gambar 59. Taman di tengah area rumah sakit.....	110
Gambar 60. Jendela pada bangsal rehabilitasi yang menghadap ke arah taman .	110
Gambar 61. Jendela ventilasi pada bangsal rehabilitasi diletakkan pada area yang tidak terjangkau dari luar bangsal.....	111
Gambar 62. Penempatan jendela mati dengan kaca anti peluru dan jendela kecil yang dapat dibuka sebagai ventilasi pada ruang rawat inap.....	111

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Berdasarkan Pelayanan	18
Tabel 2. Klasifikasi Berdasarkan Sumber Daya Manusia (SDM).....	19
Tabel 3. Klasifikasi Berdasarkan Sarana dan Prasarana	20
Tabel 4. Klasifikasi Berdasarkan Peralatan.....	21
Tabel 5. Klasifikasi Berdasarkan Administrasi dan Manajemen	23
Tabel 6 Persepsi warna bagi manusia	30
Tabel 7 Simpulan studi banding	38
Tabel 8 Evaluasi Hasil Studi Banding	39
Tabel 9 Tinggi Kecamatan dari Permukaan Laut.....	42
Tabel 10 Kepadatan Penduduk Kabupaten Wonogiri Tahun 2015 - 2019	43
Tabel 11 Data Kunjungan Gangguan Jiwa.....	46
Tabel 12 Penilaian Alternatif Site 1.....	57
Tabel 13 Penilaian Alternatif Site 2.....	59
Tabel 14 Penilaian Alternatif Site 3.....	60
Tabel 15 Perbandingan Alternatif Site.....	61
Tabel 16 Analisa Pengguna dan Kegiatan Bagian Administrasi.....	62
Tabel 17 Analisa Pengguna dan Kegiatan Bagian Pelayanan Medis	63
Tabel 18 Analisa Pengguna dan Kegiatan Bagian Pengelola Layanan Rehabilitasi	64
Tabel 19 Analisa Pengguna dan Kegiatan Pengunjung	65
Tabel 20 Analisa Pengguna dan Kegiatan Bagian Pendidikan	65
Tabel 21 Analisa Pengguna Kapasitas Tempat Tidur.....	66
Tabel 22 Besaran Ruang Penerimaan	67
Tabel 23 Besaran Ruang Administrasi	67
Tabel 24 Besaran Ruang IGD.....	69
Tabel 25 Besaran Ruang Radiologi	70
Tabel 26 Besaran Ruang Laboratorium	72
Tabel 27 Besaran Ruang Bank Darah.....	73
Tabel 28 Besaran Ruang Farmasi.....	74
Tabel 29 Besaran Ruang Rekam Medis.....	74

Tabel 30 Besaran Ruang Rawat Jalan.....	75
Tabel 31 Besaran Ruang Rawat Inap.....	76
Tabel 32 Besaran Ruang ICU.....	78
Tabel 33 Besaran Ruang Rehabilitasi	80
Tabel 34 Rincian Ruang Bangsal Rehabilitasi	81
Tabel 35 Besaran Ruang Instalasi Gizi.....	81
Tabel 36 Besaran Ruang Instalasi Laundry dan Kebersihan.....	82
Tabel 37 Besaran Ruang Masjid.....	83
Tabel 38 Besaran Ruang Kamar Jenazah.....	83
Tabel 39 Besaran Ruang Pendidikan	84
Tabel 40 Besaran Ruang Fasilitas Pendukung	84
Tabel 41 Besaran Ruang Pemeliharaan	84
Tabel 42 Tempat Parkir.....	85
Tabel 43 Rekapitulasi Besaran Ruang	85

ABSTRAK

Kesehatan merupakan salah satu asset berharga yang dimiliki setiap manusia. Gangguan jiwa atau gangguan mental merupakan sindrom atau pola perilaku seseorang berkaitan dengan adanya gejala penderitaan (*distress*) yang menyerang salah satu fungsi penting pada tubuh manusia. Gangguan jiwa dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor. Individu dengan gangguan kesehatan jiwa, diwadahi di rumah sakit jiwa. Kabupaten Wonogiri merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki jumlah Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) cukup banyak. Jumlah ODGJ di Wonogiri mencapai 712 orang hingga Oktober 2017 lalu, dan mengalami peningkatan setiap tahunnya. Penyusunan DP3A ini bertujuan untuk menjawab permasalahan yang terdapat pada rumusan masalah antara lain mengenai lokasi, sirkulasi, zonasi, dan citra yang dimiliki oleh rumah sakit jiwa itu sendiri. Penekanan pada perilaku pasien gangguan jiwa sangat penting dalam perancangan rumah sakit jiwa. Untuk itu, rumah sakit jiwa ini akan didesain dengan mengacu pada arsitektur perilaku dan *biophilic design* sebagai pelengkap.

Kata kunci : Rumah Sakit Jiwa, Kesehatan Jiwa, Arsitektur Perilaku, *Biophilic Design*