

LAPORAN STUDIO TUGAS AKHIR

PERIODE 86



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PERANCANGAN MEDICAL RESEARCH INSTITUTE
DENGAN PENDEKATAN SOCIAL MODERNITY**

Disusun Oleh :

Roni Wijaya

41217110038

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Dosen Pembimbing :

Ir. Andjar Widajanti, MT.

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA

2022

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Roni Wijaya

NIM : 41217110038

Judul Penelitian : Perancangan Medical Research Institute dengan
pendekatan Social Modernity

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari penelitian ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan hasil kutipan dari karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.

Jakarta, 29 Januari 2022



Roni Wijaya

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Roni Wijaya

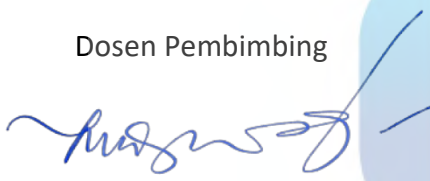
NIM : 41217110038

Judul Penelitian : Perancangan Medical Research Institute dengan
pendekatan Social Modernity

Telah menyelesaikan kegiatan dan pelaporan perancangan sebagai salah satu persyaratan kelulusan dalam mata kuliah Pendidikan Arsitektur Akhir pada Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana Jakarta.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Ir. Andjar Widajanti, MT.

Koordinator Tugas Akhir



Wibisono Bagus Nimpuno, ST., M. Sc.

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Ketua Program Studi Arsitektur



Dr. Ir. Joni Hardi, M.T

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, karena hanya dengan rahmatNya lah penulis dapat menyelesaikan laporan perancangan yang berjudul **“Perancangan Medical Research Institute dengan pendekatan Social Modernity”** sebagai syarat untuk lulus dalam mata kuliah Seminar Arsitektur. Penyusunan laporan perancangan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan kali ini, peneliti juga bermaksud untuk menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Orang Tua dan saudara serta kerabat lainnya, yang telah memberikan doa dan dukungannya dalam pembuatan laporan penelitian ini.
2. Ibu Ir. Andjar Widajanti, MT. selaku pembimbing laporan perancangan yang telah membimbing peneliti dalam penyusunan laporan serta telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada peneliti.
3. Valentine Eroes Wahyuningsih, Dian Kurniawan, Huda Firmansyah, Siti Puji Maesaroh, yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan laporan penelitian.
4. Seluruh sahabat dan teman, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang juga memberikan semangat dalam pengerjaan laporan penelitian ini.

Akhir kata semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya mahasiswa Universitas Mercu Buana Program Studi Arsitektur dan dapat memberikan masukan kepada pihak terkait.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Pernyataan Masalah.....	1
1.3. Maksud dan Tujuan.....	2
1.4. Ruang Lingkup	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
1.6. Kerangka Berfikir	4
BAB II TINJAUAN UMUM.....	5
2.1. Kerangka Tinjauan Umum.....	5
2.2. Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja.....	5
2.3. Tinjauan Teoritis Proyek.....	6
2.3.1. Pengertian Kampus	6
2.3.2. Pengertian Pendidikan Tinggi.....	6
2.3.3. Fungsi Kampus.....	7
2.3.4. Pelaku, Aktivitas dan Organisasi Ruang.....	8
2.3.5. Ketentuan Besaran Ruang.....	9
2.3.6. Standar Ruang	10
2.4. Tinjauan Teoritis Tema.....	21
2.5. Studi Preseden	23
2.5.1. Xinyang University.....	23
2.5.2. Gedung Perkuliahan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta	28
2.5.3. Gedung Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti.....	33
2.5.4. Gedung Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung.....	37

BAB III DATA DAN ANALISA	48
3.1. Data Tapak.....	48
3.2. Analisa Non Fisik.....	51
3.2.1. Analisa Kebutuhan Ruang/Fasilitas	51
3.2.2. Analisa Aktivitas Kebutuhan Ruang Ruang/Fasilitas	56
3.2.3. Analisa Organisasi Ruang	58
3.2.4. Analisa Hubungan Ruang	58
3.2.5. Pogram Ruang	59
3.3. Analisa Fisik	81
3.3.1. Analisa Makro.....	81
3.3.2. Analisa Mezo	82
3.3.3. Analisa Mikro.....	83
3.3.4. Analisa Matahari / Sunpath.....	84
3.3.5. Analisa Kebisingan.....	86
3.3.6. Analisa Angin	88
3.3.7. Analisa Vegetasi	90
3.3.8. Analisa Sirkulasi/Elemen Path.....	91
3.4. Zoning Akhir	92
BAB IV KONSEP.....	93
4.1. Konsep Dasar.....	93
4.2. Konsep Gubahan Masa Bangunan	95
4.3. Konsep Perancangan Bangunan.....	98
4.4. Konsep Tapak dan Lingkungan	101
4.5. Konsep Lain-Lain.....	104
BAB V HASIL PERANCANGAN	107
5.1. Perancangan Bangunan.....	107
5.2. Prespektif Eksterior	107
5.3. Prespektif Interior	107
5.4. Poster	107
5.5. Aksonometri Stuktur	107
5.6. Skematik MEP.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	108
LAMPIRAN	109

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Standar Ukuran Ruang Administrasi (Sumber : Neufert, 1996 :8)	15
Tabel 3. 1. Tabel Kebutuhan Ruang (Sumber : Analisa Pribadi)	51
Tabel 3. 2. Tabel Program Ruang (Sumber : Analisa Pribadi)	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Kerangka Tinjauan Umum	5
Gambar 2. 2. Macam-macam Pola Penataan Perabot Untuk Ruang Kelas (Sumber : Neufert, 1996 :265)	10
Gambar 2. 3. Standar Rak Perpustakaan (Sumber : Neufert, 1996 :265)	11
Gambar 2. 4. Standar Meja Perpustakaan (Sumber : Neufert, 1996 :65).....	12
Gambar 2. 5. Standar Layout Meja Perpustakaan (Sumber : Neufert, 1996 :25)	12
Gambar 2. 6. Standar Kebutuhan Ruang Untuk Sirkulasi Dalam Laboratorium (Sumber : Neufert, 1996 :265)	13
Gambar 2. 7. Laboratorium Kuliah dan Praktikum (Sumber : Neufert, 1996 :265)	13
Gambar 2. 8. Laboratorium Praktikum (Sumber : Neufert, 1996 :2)	13
Gambar 2. 9. Laboratorium Praktikum (Sumber : Neufert, 1996 :2)	14
Gambar 2. 10. Alternatif Penataan Ruang Auditorium (Sumber : Neufert, 1996 :266).....	14
Gambar 2. 11. Standart Penglihatan Ruang Auditorium (Sumber : Neufert, 1996 :265)	15
Gambar 2. 12. Meja Komputer dan Lemari Penyimpanan (Sumber : Neufert, 1996 :21)	16
Gambar 2. 13. Alternatif Penataan Meja Administrasi Pengelola (Sumber : Neufert, 1996 :28)	16
Gambar 2. 14. Standar Ruang Untuk Makan (Sumber : Neufert, 1996 :256)	17
Gambar 2. 15. Dimensi Ruang Sholat (Sumber : Neufert, 1996 :248)	17
Gambar 2. 16. Dimensi Koridor Kampus Kedokteran (Sumber : Data Arsitek Jilid 2).....	18
Gambar 2. 17. Sirkulasi Pengguna Kursi Roda (Sumber : Dimensi Manusia dan Ruang Interior, 2003)	18
Gambar 2. 18. Lift dan Dimensi Lift (Sumber : Data Arsitek Jilid 1)	19
Gambar 2. 19. Standar Kebutuhan Parkir Untuk a. Sepeda Motor, b. Sepeda (Sumber : Neufert, 1973 :105)	20
Gambar 2. 20. Standar Kebutuhan Ruang Parkir Mobil (Sumber : Neufert, 1973 :105).....	20
Gambar 2. 21. Standar Kebutuhan Ruang Parkir bus (Sumber : Neufert, 1973 :101)	21
Gambar 2. 22. Standar Kebutuhan Ruang Parkir Ambulans (Sumber : Neufert, 1973 :10)	21
Gambar 2. 23. Perspektif Xinyang University (Sumber : Sasaki.com)	23
Gambar 2. 24. Plan Xinyang University (Sumber : Sasaki.com)	24
Gambar 2. 25. Plan Xinyang University (Sumber : Sasaki.com)	24
Gambar 2. 26. Plan Xinyang University (Sumber : Sasaki.com)	25
Gambar 2. 27. Block Plan (Sumber : Sasaki.com).....	25
Gambar 2. 28. Plan Xinyang University (Sumber : Sasaki.com)	26
Gambar 2. 29. Plan Xinyang University	26
Gambar 2. 30. Plan Xinyang University	27
Gambar 2. 31. Plan Xinyang University	27
Gambar 2. 32. Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta	28
Gambar 2. 33. Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti	33
Gambar 2. 34. Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung	37
Gambar 3. 1. Peta Kecamatan GunungPati	48
Gambar 3. 2. Site	50
Gambar 3. 3. Analisa Makro (Sumber : Pribadi).....	81
Gambar 3. 4. Analisa Mezo (Sumber : Pribadi)	82

Gambar 3. 5. Analisa mikro (Sumber : Pribadi)	83
Gambar 3. 6. Foto Sekeliling Site (Sumber : Google Maps)	83
Gambar 3. 7. Analisa Matahari.....	84
Gambar 3. 8. Tanggapan Analisa Matahari	84
Gambar 3. 9. Tanggapan Analisa Matahari	85
Gambar 3. 10. Tanggapan Analisa Matahari	85
Gambar 3. 11. Analisa Kebisingan	86
Gambar 3. 12. Tanggapan Analisa Kebisingan	87
Gambar 3. 13. Tanggapan Analisa Kebisingan	87
Gambar 3. 14. Analisa Angin	88
Gambar 3. 15. Tanggapan Analisa Angin.....	88
Gambar 3. 16. Tanggapan Analisa Angin.....	89
Gambar 3. 17. Tanggapan Analisa Angin.....	89
Gambar 3. 18. Analisa Vegetasi.....	90
Gambar 3. 19. Tanggapan Analisa Vegetasi	90
Gambar 3. 20. Tanggapan Analisa Vegetasi	91
Gambar 3. 21. Tanggapan Analisa Vegetasi	91
Gambar 3. 22. Zoning Vertikal.....	92
Gambar 4. 1. Konsep	93
Gambar 4. 2. Konsep Public Life.....	94
Gambar 4. 3. Konsep User Integration.....	94
Gambar 4. 4. Konsep Feleksibility	95
Gambar 4. 5. Konsep Dinamis Transparan.....	95
Gambar 4. 6. Gubahan Massa	95
Gambar 4. 7. Gubahan Massa	96
Gambar 4. 8. Gubahan Massa	96
Gambar 4. 9. Gubahan Massa	97
Gambar 4. 10. Gubahan Massa.....	97
Gambar 4. 11. Gubahan Massa.....	98
Gambar 4. 12. Konsep Plaza.....	98
Gambar 4. 13. Konsep Plaza.....	99
Gambar 4. 14. Konsep Fasad.....	100
Gambar 4. 15. Konsep Tapak (Car Path)	101
Gambar 4. 16. Konsep tapak Walk Path.....	102
Gambar 4. 17. Konsep Tapak (Eksterior Space Easy)	103
Gambar 4. 18. Konsep Struktur	104
Gambar 4. 19. Konsep Stuktur	104
Gambar 4. 20. Skema sistem Grey Water	105
Gambar 4. 21. Skema Sistem Black Water	105
Gambar 4. 22. Skema Sistem Elektrical.....	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1. Kartu Asistensi.....	109
Lampiran 1. 2. Form Review.....	110
Lampiran 1. 3. Surat Keterangan Hasil Sidang	111



UNIVERSITAS
MERCU BUANA