

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT
REHABILITASI PENYAKIT KUSTA DI DESA NAOB,
KECAMATAN NOEMUTI TIMUR,
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA
(DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR DAN PERILAKU)**

TUGAS AKHIR

No.615/WM.H6.FT/TA/2018

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

DISUSUN OLEH

SANTIAGO PUTRA DE PAULO KOU

NO. REG : 221 14 098



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2018**

LEMBARAN PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT REHABILITASI PENYAKIT
KUSTA DI DESA NAOB, KECAMATAN NOEMUTI TIMUR,
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA
(DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR DAN PERILAKU)

TUGAS AKHIR

NO.615/WM.H6.FT/TA/2018

DISUSUN OLEH

SANTIAGO PUTRA DE PAULO KOU

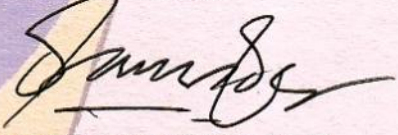
NO.REG : 221 14 098

DIPERIKSA :

PEMBIMBING I


HERMAN FL. HARMANS, S.T., M.T.

PEMBIMBING II


Ir. RICHARDUS DATON, M.T.

DISETUJUI :


KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
UNWIRA KUPANG


DONATUS ARA KIAN, S.T., M.T.

DISAHKAN :


DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNWIRA KUPANG


PATRISIUS BATARIUS, S.T., M.T.

LEMBARAN PERSETUJUAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT REHABILITASI PENYAKIT
KUSTA DI DESA NAOB, KECAMATAN NOEMUTI TIMUR,

KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA
(DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR DAN PERILAKU)

TUGAS AKHIR

NO.615 /WM.H6.FT/TA/2018

DISUSUN OLEH

SANTIAGO PUTRA DE PAULO KOU

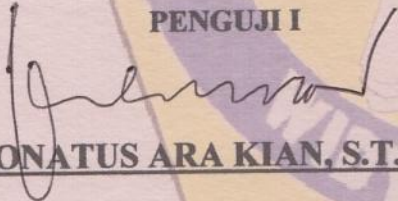
NO.REG : 221 14 098

TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

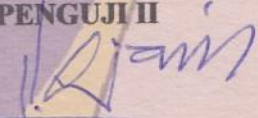
DI : KUPANG

TANGGAL : 29 OKTOBER 2018

PENGUJI I


DONATUS ARA KIAN, S.T.,M.T.

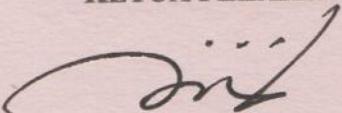
PENGUJI II


Ir. IGNATIUS HERLIYATNO, M.T.

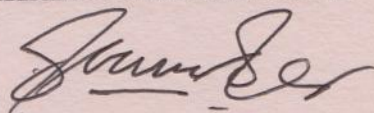
PENGUJI III


HERMAN FL. HARMANS, S.T.,M.T.

KETUA PELAKSANA


HERMAN FL. HARMANS, S.T.,M.T.

SEKRETARIS PELAKSANA


Ir. RICHARDUS DATON, M.T.

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT REHABILITASI PENYAKIT KUSTA,
DI DESA NAOB, KECAMATAN NOEMUTI TIMUR,
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA
(PENDEKATAN ARSITEKTUR DAN PERILAKU)**

SANTIAGO PUTRA DE PAULO KOU

santiagokou7@gmail.com

Mahasiswa Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik

Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

ABSTRAK. Kesehatan merupakan aspek penting dan hak dasar manusia yang sangat pesat perkembangannya yaitu banyak penurunan angka kematian, penurunan prevalensi gizi, namun terhadap pengendalian penularan penyakit kusta masih perlu perhatian serius oleh semua pihak. Melihat kondisi demikian, maka sangat dibutuhkan sebuah Pusat Rehabilitasi Penderita Penyakit Kusta di desa Naob, Kecamatan Noemuti Timur, Kabupaten Timor Tengah Utara. Masalah yg teridentifikasi di lokasi penelitian yaitu tidak ada tindakan isolasi, serta sarana dan fasilitasnya yang sangat minim dan belum memadai yang bisa menanggulangi penderita penyakit kusta. Tujuan yang ingin dicapai adalah tersedianya sarana kesehatan yang spesifik dengan para penderita penyakit Kusta yang mana sekaligus sebagai wadah aktifitas pencegahan, perawatan dan pemulihan serta penampungan bagi para penderita baik aspek fisik, mental maupun sosial lainnya, sehingga perlu adanya perencanaan arsitektur “ Pusat Rehabilitasi Penderita penyakit Kusta di desa Naob, Kecamatan Noemuti Timur, Kabupaten Timor Tengah Utara, serta mencapai pendekatan arsitektur dan perilaku dalam kegiatan di Pusat Rehabilitasi tersebut.

Kata Kunci : kesehatan, pusat rehabilitasi, penyakit kusta, arsitektur dan perilaku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala kasih dan anugerah yang dilimpahkan bagi penulis, sehingga mampu menyelesaikan penulisan Seminar “Pusat Rehabilitasi Penyakit Kusta di Desa Naob, Kecamatan Noemuti Timur, Kabupaten Timor tengah Utara”.

Penulisan Seminar ini dibuat untuk memenuhi sebagian persyaratan menyelesaikan Mata kuliah Seminar Arsitektur, agar mampu mencapai derajat sarjana teknik (s-1), pada Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Sehingga penulis patut menyampaikan ungkapan terimakasih dari hati yang terdalam kepada :

- a) Bapak Donatus Ara Kian, ST.,MT. Selaku ketua jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang;
- b) Bapak Herman Fl. Harmans, ST.,MT. Selaku dosen pembimbing I atas waktu dan perannya sebagai bapak yang memberi semangat dalam mendidik, juga sebagai sosok bapak yang mendiskusikan tentang hidup berarsitektur yang baik dan benar;
- c) Bapak Ir. Richardus Daton.,MT Selaku dosen pembimbing II atas waktu dan perannya dalam mendidik, membimbing, dan mengarahkan sehingga penulisan makalah ini dapat terselesaikan.
- d) Bapak Ir. Pilipus Jeraman.,MT Selaku dosen Mata Kuliah Seminar Arsitektur
- e) Bapak Ir. Richardus Daton.,MT Selaku dosen Pembimbing Akademik dan dosen Mata Kuliah Tugas Akhir
- f) Keluargaku tercinta yang mandiri, ibu untuk kesabarannya serta meningkatkan dan mendengar setiap keluhan, ayah untuk setiap rasa percaya dan semangat, adik Diego untuk setiap hiburan canda tawa, Adik Sergio dan Zalvatora yang hanya bisa membantu dalam doa karena perbedaan jarak yang jauh, adik Zalvarinho, Zanthadella, dan Sebastiano untuk perhatian kepada saya;
- g) Teman-teman: ARSITEKTUR 2014 UNWIRA sebagai teman awal perkuliahan dan kebersamaan dalam menjalani perkuliahan.

h) Serta keluarga, teman yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Oleh sebab keterbatasan dan banyaknya nama, maka penulis menyampaikan maaf.

Namun disadari bahwa penulisan ini tentunya masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, maka diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perkembangan selanjutnya, dan akhir kata semoga penulisan ini mampu member manfaat bagi pembacanya.

Kasih dan Cinta Tuhan menyertai kita selalu.

Kupang, November 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBARAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBARAN PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan, Sasaran, Dan Manfaat.....	5
1.4.1 Tujuan.....	5
1.4.2 Sasaran.....	6
1.4.3 Manfaat.....	5
1.6 Data.....	7
1.6.1 Teknik Pengumpulan Data.....	7
1.6.2 Teknik Analisis Data.....	8
1.6.3 Kebutuhan Data.....	9
1.7 Analisis Pendekatan Arsitektur.....	10

1.8 Kesimpulan Yang Ditarik.....	14
1.9 Sistematika Penulisan.....	14
1.10 Kerangka Berpikir.....	16
1.11 Keluaran Yang Dihasilkan.....	17
BAB II	
TINJAUAN TEORI.....	18
2.1 Pemahaman Judul.....	18
2.1.1 Pengertian.....	18
2.1.2 Intrenpentasi Judul.....	20
2.1.3 Obyek Pembanding Sejenis.....	21
2.2 Tinjauan Terhadap Penyakit Kusta.....	24
2.2.1 Pengertian Kusta.....	24
2.2.2 Gejala Kusta.....	25
2.2.3 Penyebab Kusta Dan Faktor Risiko.....	27
2.2.4 Diagnosis Kusta.....	28
2.2.5 Pengobatan Kusta.....	29
2.2.6 Komplikasi Kusta.....	29
2.2.7 Pencegahan Kusta.....	30
2.3 Tinjauan Terhadap Arsitektur Dan Perilaku.....	30
2.3.1 Pengertian Arsitektur.....	30
2.3.2 Pengertian Perilaku.....	31
2.3.3 Pengertian Arsitektur Perilaku.....	31
2.3.4 Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku.....	33
2.3.5 Prinsip Prinsip Arsitektur Perilaku.....	34
2.3.6 Behaviorime Dalam Kajian Arsitektur.....	37

BAB III

TINJAUAN LOKASI DAN PERENCANAAN.....	39
3.1 Tinjauan Umum Dan Lokasi Studi.....	39
3.1.1 Gambaran Kondisi Geografis Kabupaten TTU.....	39
3.1.2 Luas Wilayah Kecamatan Di Kabupaten TTU.....	40
3.1.3 Jumlah Desa Dan Kelurahan Di Kabupaten TTU.....	41
3.2 Fisik Dasar.....	42
3.2.1 Jumlah Penduduk, Luas Wilayah Di TTU.....	43
3.2.2 Jumlah Fasilitas Pelayanan Kesehatan Di TTU.....	45
3.2.3 Penderita Kusta Pb + Mb Di Provinsi NTT Tahun 2017.....	46
3.3 Tinjauan Khusus Lokasi Penelitian.....	47
3.3.1 Lokasi.....	47
3.3.2 Batas Fisik.....	47
3.3.3 Potensi Dan Peluang.....	48
3.3.4 Identitas Klinik.....	48
3.3.5 Pelayanan Klinik.....	48
3.3.6 Jumlah Pasien.....	49
3.3.7 Pencapaian Ke Lokasi.....	50
3.3.8 Lokasi Perencanaan.....	50
3.3.9 Topografi.....	51
3.3.10 Vegetasi.....	52
3.3.11 Fasilitas Di Lokasi Perencanaan.....	52
3.3.12 Perilaku Masyarakat Yang Menyebabkan Kusta Meningkat.....	53

BAB IV

ANALISA PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	54
4.1 Dasar Analisa.....	54
4.2 Analisa Aktivitas Dan Flow Aktivitas.....	55
4.2.1 Analisis Aktivitas Pengguna Bangunan.....	55
4.2.2 Analisis Pengelompokan Kebutuhan Ruang.....	62
4.3 Analisa Tapak Dan Lingkungan.....	64
4.3.1 Lokasi Dan Site.....	64
4.3.2 Aspek Lingkungan Site.....	65
4.4 Analisis Pengolahan Tapak.....	65
4.4.1 Analisis Penzoningan.....	65
4.4.2 Analisis Pencapaian Dan Sirkulasi.....	69
4.4.3 Analisis Parkiran.....	76
4.4.4 Analisis Orientasi Masa Bangunan.....	82
4.4.5 Analisis View.....	85
4.4.6 Analisis Kontur.....	87
4.4.7 Analisa Klimatologi.....	88
4.5 Analisis Bangunan.....	94
4.5.1 Analisis Kapasitas Ruang.....	94
4.5.2 Analisis Perluangan.....	95
4.5.3 Analisis Kebutuhan Ruang.....	97
4.5.4 Analisis Pola Tata Massa Bangunan.....	102
4.5.5 Analisis Bentuk Ruang.....	105
4.5.6 Analisis Luasan Ruang.....	107
4.5.7 Analisis Organisasi Dan Hubungan Ruang.....	120

4.5.8 Analisis Bangunan Sesuai Arsitektur Perilaku.....	125
4.5.9 Analisis Material Bangunan.....	149
4.5.10 Analisis Sirkulasi Dalam Bangunan.....	154
4.5.11 Analisis Sistem Struktur Dan Utilitas.....	155

BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	170
5.1 Konsep Perancangan.....	170
5.1.1 Konsep Pelaku Pusat Rehabilitasi Kusta.....	170
5.1.2 Konsep Besaran Ruang.....	174
5.1.3 Konsep Pola Hubungan Dan Karakter Ruang.....	178
5.1.4 Konsep Persyaratan Ruang.....	186
5.2 Konsep Perancangan.....	190
5.2.1 Konsep Pengolahan Tapak.....	190
5.2.2 Konsep Perwujudan Perilaku Sebagai Pendekatan.....	197
5.2.3 Konsep Material Bangunan.....	200
5.2.4 Konsep Sistem Struktur.....	205
5.2.5 Konsep Sistem Utilitas.....	206
DAFTAR PUSTAKA.....	208
LAMPIRAN.....	209

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Jenis kebutuhan data.....	10
Tabel 1.2. Warna yang disukai orang tua dan anak	12
Tabel 1.3. Asosiasi negatif dan positif dalam warna.....	12
Tabel 3.1. Jumlah pasien klinik kusta naob	49
Tabel 4.1. Pengelompokan jenis kegiatan dan kebutuhan ruang.....	64
Tabel 4.2. Material penyerap panas.....	91
Tabel 4.3. Fungsi, jenis, dan penempatan.....	93
Tabel 4.4. Jumlah Penderita Kusta di Klinik Kusta.....	94
Tabel 4.5. Kapasitas pengelola	96
Tabel 4.6. Analisa Kebutuhan Ruang Pusat Rehabilitasi Kusta.....	97
Tabel 4.7. Analisa Pola Tata Massa Bangunan.....	103
Tabel 4.8. Bentuk Bangunan dan Karakternya.....	106
Tabel 4.9. Perhitungan Luasan Ruang.....	108
Tabel 4.10. Total Luasan Ruang.....	119
Tabel 4.11. Karakteristik Penderita Kusta.....	127
Tabel 4.12. Material Struktural Bangunan.....	150
Tabel 4.13. Material Non-Struktural.....	150
Tabel 5.1. Pengelompokan jenis dan kegiatan dan kebutuhan ruang...	172
Tabel 5.2. Konsep Besaran Ruang.....	174
Tabel 5.3. Total besaran ruang.....	174
Tabel 5.4. Karakter dan Hubungan Ruang.....	183
Tabel 5.5. Efek Psikologis Bahan.....	188
Tabel 5.6. Konsep Material Struktural Bangunan.....	200
Tabel 5.7. Konsep Material Non-Struktural bangunan.....	201

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 RSK Tadjuddin Chalid.....	21
Gambar 2.2. Ciri-ciri penyakit Kusta.....	25
Gambar 3.1. Peta Kabupaten Timor Tengah Utara.....	39
Gambar 3.2. Lokasi Perencanaan Pusat Rehabilitasi Kusta.....	47
Gambar 3.3. Pencapaian ke lokasi.....	50
Gambar 3.4. Lokasi Perencanaan.....	50
Gambar 3.5. Site Lokasi Perencanaan dan Perancangan.....	51
Gambar 3.6. Topografi.....	51
Gambar 3.7. Vegetasi.....	52
Gambar 3.8. Fasilitas di lokasi perencanaan.....	52
Gambar 4.1. Suasana Lingkungan Site.....	65
Gambar 4.2. Alternatif Pola Tegak Lurus.....	67
Gambar 4.3. Alternatif Pola Crossing.....	68
Gambar 4.4. ME dan SE pada satu sisi.....	71
Gambar 4.5. ME dan SE pada dua sisi.....	72
Gambar 4.6. Pola Mikro Langsung.....	75
Gambar 4.7. Pola Mikro Bertekuk.....	75
Gambar 4.8. Pola Mikro Menyamar atau Melingkar.....	76
Gambar 4.9. Alternatif Parkiran 1.....	77
Gambar 4.10. Alternatif Parkiran 2.....	78
Gambar 4.11. Pola Parkiran Tegak Lurus.....	79
Gambar 4.12. Pola Parkiran lurus dengan sudut 90°.....	79
Gambar 4.13. Pola Parkiran Paralel mobil.....	80
Gambar 4.14. Pola parkir paralel motor.....	81
Gambar 4.15. Arah Orientasi Bangunan Satu Arah.....	84
Gambar 4.16. Arah orientasi bangunan memusat.....	85
Gambar 4.17. Potongan Site Pusat Rehabilitasi Penyakit Kusta.....	88
Gambar 4.18. Analisa Klimatologi.....	89
Gambar 4.19. Analisa mengantisipasi arah angin.....	90

Gambar 4.20. Analisa Mengoptimalkan Bukaan.....	90
Gambar 4.21. Macam Material Batu Alam.....	142
Gambar 4.22. Penerapan Batu alam pada Pusat rehabilitasi.....	142
Gambar 4.23. Pembagian zona vertikal pada asrama hunian.....	146
Gambar 4.24. <i>Dewats Sistem</i>	160
Gambar 4.25. Tangki Penampungan Air Hujan.....	161
Gambar 4.26. <i>Incenarator</i>	162
Gambar 4.27. <i>Fire Alarm</i>	164
Gambar 4.28. <i>Fire Sprinkler air</i>	164
Gambar 4.29. <i>Stinguisher</i>	165
Gambar 4.30. <i>Indoor Hydrant</i>	165
Gambar 4.31. <i>Outdoor Hydrant</i>	165
Gambar 4.32. <i>Close Cicuit TV</i>	166
Gambar 4.33. <i>Infra Red Control</i>	167
Gambar 4.34. <i>Motion Dopller Radar</i>	168
Gambar 4.35. <i>Electric Field Detector</i>	168
Gambar 4.36. Sistem Penangkal Petir Faraday.....	169
Gambar 5.1. Konsep Site Lokasi Perencanaan dan Perancangan....	190
Gambar 5.2. Konsep Penzoningan.....	191
Gambar 5.3. Konsep Zonasi Tapak Perencanaan.....	192
Gambar 5.4. Arah Orientasi Bangunan Satu Arah.....	193
Gambar 5.5. Pola Parkiran lurus dengan sudut 90°	194
Gambar 5.6. Konsep Pola Parkir.....	194
Gambar 5.7. Potongan Site Pusat Rehabilitasi Penyakit Kusta.....	195
Gambar 5.8. Konsep Klimatologi.....	195
Gambar 5.9. Konsep Mengantisipasi Arah Angin.....	196
Gambar 5.10. Konsep Mengoptimalkan Bukaan.....	197

