

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RUMAH SAKIT KHUSUS JANTUNG
DI KOTA KUPANG**

(PENDEKATAN : ARSITEKTUR MODERN)

TUGAS AKHIR
NO.747/WM.H6.FT/TA/2021

DISUSUN OLEH :

FAJAR SEPTIAN
NO.REGIS : 22115025



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG**

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RUMAH SAKIT KHUSUS JANTUNG
DI KOTA KUPANG**

(PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN)

TUGAS AKHIR

NO.747/WMLH6/FT/TA/2021

OLEH :

FAJAR SEPTIAN

NO.REGIS : 221 15 025

DIPERIKSA OLEH :

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

IR.ROBERT M. RAYAWULAN, MT

NIDN : 0814126401

BENEDIKTUS BOLI, ST.MT

NIDN : 0031057505

DISETUJUI

**KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG**

BENEDIKTUS BOLI, ST. MT

NIDN : 0031057505

DISAHKAN

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG**

PATRISIUS BATARIUS, ST.MT

NIDN : 0815037801

LEMBAR PENGESAHAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RUMAH SAKIT KHUSUS JANTUNG
DI KOTA KUPANG**

(PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN)

TUGAS AKHIR

NO.747/WM.H6/FT/TA/2021

OLEH :

FAJAR SEPTIAN

NO.REGIS : 221 15 025

TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

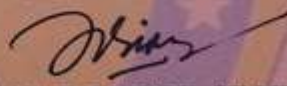
DI : KUPANG

TANGGAL : 18 JUNI 2021

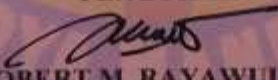
PENGUJI I


IR. RICHARDUS DATON, MT
NIDN : 0802046301

PENGUJI II


YULIANA B. MBERU, ST.MT
NIDN : 0831078703

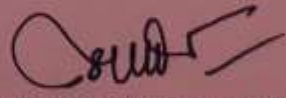
PENGUJI III


IR. ROBERT M. RAYAWULAN, MT
NIDN : 0814126401

KETUA PELAKSANA


IR. ROBERT M. RAYAWULAN, MT
NIDN : 0814126401

SEKRETARIS PELAKSANA


BENEDIKTUS BOLI, ST.MT
NIDN : 0031057505

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dipanjatkan kepada ALLAH SWT atas segala berkat, rahmat dan karuniaNya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.

Penulisan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada kurikulum srata -1 Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Dalam menyusun Tugas Akhir ini penulis telah menerima banyak bimbingan, bantuan dan doa dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada :

1. Pater. Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Patrisius Batarius, ST. MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Bapak Benediktus Boli, ST. MT selaku Ketua Program Studi Arsitektur dan Pembimbing Akademik, Terima kasih atas arahan, waktu dan kesebarannya yang telah diberikan selama membimbing menempuh pendidikan di Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Bapak Ir. Robert M. Rayawulan, MT selaku Pembimbing I, Terima Kasih atas arahan, waktu dan kesabarannya yang telah diberikan selama membimbing penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Benediktus Boli, ST. MT selaku Pembimbing II, Terima Kasih atas arahan, waktu dan kesabarannya yang telah diberikan selama membimbing penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, yang telah bersedia mendidik, mengajar, dan memberikan ilmu kepada penulis.
7. Bapa, Mama dan Ade, Terima Kasih atas segala doa, kasih sayang, kesabaran dan pengorbanan yang tak terbatas baik itu moril dan material selama penulis menempuh kuliah Strata – I.
8. Untuk Saudara dan kerabat, yang telah mendukung, membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

9. Serta Pihak-Pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu, baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam menyelesaikan Studi di Program Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Semoga ALLAH SWT memberikan balasan atas segala kebaikan yang diberikan dan semoga Tugas Akhir ini berguna bagi penulis sendiri maupun pihak lain kedepannya.

Kupang, 25 Juni 2021

Fajar Septian

ABSTRAK

Fajar Septian

Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira

Kesehatan merupakan hal penting yang harus diperhatikan di dalam kehidupan. Dengan tubuh dan jiwa yang sehat manusia dapat melakukan segala bentuk pekerjaan atau dapat beraktifitas dengan baik. Berkaitan dengan itu, ada beberapa factor yang mempengaruhi kesehatan manusia yakni; kondisi lingkungan, pola makan, daya tahan tubuh dan sejenis aktifitas yang dilakukan tubuh. Tubuh merupakan sesuatu komponen organ yang memiliki kaitan antar satu dengan yang lain atau dengan kata lain apabila salah satu organ mengalami kerusakan atau gangguan (sakit) tentunya akan mempengaruhi organ yang lainnya. Maka dari itu kesehatan merupakan hal yang paling penting dan harus dijaga karena jika tubuh kita tidak sehat maka organ dalam pun akan rusak dan itu akan menghambat kesehatan tubuh kita dan aktivitas kita pun akan terganggu. Selain itu pola hidup sehat juga harus diterapkan dalam hidup kita karena jika kita tidak berpola hidup sehat maka banyak penyakit yang timbul. dan penyakit tersebut sangat beragam bentuknya dan gejala timbulnya berbeda-beda.

Penyakit Kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian hamper diseluruh dunia. Istilah penyakit Kardoviskular mungkin terdengar asing, namun jika sudah dijabarkan menjadi penyakit jantung coroner, stroke dan hipertensi, semua orang pasti sudah mengenal penyakit-penyakit tersebut. Penyakit kardiovaskular digolongkan sebagai penyakit tidak menular (PTM), termasuk juga di dalam diabetes mellitus, asma, peradangan sendi, tumor/jantung, dan gangguan akibat cidera/kecelakaan. Organisasi kesehatan Dinia (WHO) melaporkan satu dari tiga orang di seluruh pada tahun 2016 meninggal karena penyakit Kardiovaskular . pada Tahun 2018, WHO mencatat Indonesia sebesar 0,5% atau diperkirakan sekitar 883.47 orang penderita sakit jantung.

Penyakit kardiovaskular digolongkan sebagai penyakit tidak menular (PTM), termasuk juga di dalam diabetes mellitus, asma, peradangan sendi, tumor/jantung, dan gangguan akibat cidera/kecelakaan. Dan berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar pada 2018 Oleh Pusat Data dan informasi kementerian kesehatan RI juga mencatat di NTT Penderita Jantung Koroner Usia ≥ 15 Tahun Sekitar 9.350 orang, Penderita gagal Jantung Usia ≥ 15 Tahun sekitar 3.117 orang, dan

penderita Usia ≥ 15 tahun Stroke 18.388 orang dari jumlah penduduk 380.084 orang pada tahun 2018 (BPS : Nusa Tenggara Timur Dalam Angka), sehingga Rumah Sakit Khusus Jantung harus direalisasikan. Rumah sakit Jantung menjadi lebih khusus dimana sesuai dengan fungsinya untuk rawat nginap penderita penyakit Jantung.

Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Khusus Jantung di Kota Kupang dilakukan dengan Pendekatan Arsitektur Modern, dimana rumah sakit memiliki batasan-batasan tertentu yang diperhatikan lebih khusus. Selain itu Pendekatan Arsitektur Modern dilakukan, dikarenakan sesuai dengan fungsi rumah sakit itu sendiri dan lebih tepat guna, dimana Arsitektur Modern lebih memperhatikan fungsi dari pada penambahan bagian-bagian tertentu atau elemen dekoratif/estetis lainnya.

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	xii
KATA PENGANTAR	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERMASALAHAN	3
1.2.1 Identifikasi Masalah	3
1.2.2 Rumusan Masalah	4
1.3 TUJUAN DAN SASARAN	4
1.3.1 Tujuan	4
1.3.2 Sasaran	4
1.4 RUANG LINGKUP DAN BATASAN	4
1.4.1 Ruang Lingkup Substansial	4
1.4.2 Ruang Lingkup Spasial	4
1.5 METODE DAN TEKNIK	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.6 KERANGKA BERPIKIR	6
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	7
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 PEMAHAMAN JUDUL	8
2.1.1 Pengertian	8

2.1.2 Interpretasi Judul	9
2.1.3 Pembanding Judul Sejenis.....	9
2.2 TINJAUAN UMUM OBJEK STUDI.....	10
2.2.1 Rumah Sakit.....	10
2.2.2 Tugas Dan Fungsi Rumah Sakit.....	12
2.2.3 Jenis-Jenis Rumah Sakit.....	12
2.2.4 Klasifikasi Rumah Sakit.....	13
2.3 PEMAHAMAN TEMA (ARSITEKTUR MODERN).....	14
2.3.1 Arsitektur Modern Menurut Para Ahli	14
2.3.2 Ciri-Ciri Arsitektur Modern	14
2.3.3 Pemahaman Bentuk Dan Ruang Dalam Arsitektur Modern	15
BAB III	19
TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN	19
3.1 TINJAUAN UMUM WILAYAH DAN LOKASI PERENCANAAN.....	19
3.1.1 Keadaan Adminstratif Dan Geografis Kota Kupang.....	19
3.1.2 Fisik Dasar Kota Kupang	24
3.3.3 Ekonomi, Sosial, Budaya	27
3.2 TINJAUAN KHUSUS LOKASI PERENCANAAN	28
3.2.1 Kondisi Fisik Lokasi	29
3.2.2 Mikro Kawasan	31
3.2.3 Makro Kawasan.....	34
3.3 KEGIATAN YANG BERKAITAN DENGAN OBYEK PERENCANAAN	35
BAB IV	36
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	36
4.1 ANALISA KELAYAKAN (KAPASITAS DAN PROYEKSI).....	36
4.1.1 Dasar Analisa	36
4.1.2 Studi Kelayakan Swot.....	36

4.1.3 Strategi Pilihan	37
4.2 ANALISIS JUMLAH PENINGKATAN PASIEN (PENDERITA).....	38
4.3 ANALISA MAKRO KERUANGAN.....	41
4.3.1 Analisa <i>Land Use</i> /Tata Guna Lahan Berdasarkan Rtrw Kota Kupang	41
4.4 ANALISA AKTIVITAS DAN FLOW AKTIVITAS	45
4.4.1 Analisa Aktivitas	45
4.4.2 Analisa Flow Aktivitas.....	62
4.5 ANALISA PEMILIHAN LOKASI	77
4.6ANALISA TAPAK.....	81
4.6.1 Lokasi.....	81
4.6.2analisa Topografi.....	82
4.6.3 Analisa Orientasi Matahari.....	82
4.6.4 Analisa Angin.....	86
4.6.5 Analisa Kebisingan.....	88
4.6.6 Analisa Vegetasi.....	91
4.6.7 Analisa Landscape.....	95
4.6.8 Analisa Entrance.....	101
4.6.9analisa Penzoningan.....	104
4.6.10analisa Pencapaian.....	109
4.6.11 Analisa Pola Tata Masa.....	111
4.6.12 Analisa Material Sirkulasi Manusia Dan Kendaraan	113
4.6.13 Analisa Parkiran.....	118
4.6.14 Analisa Sirkulasi Dalam Bangunan.....	121
4.7 BANGUNAN.....	122
4.7.1 Program Ruang, Sifat Dan Karakter.....	122
4.7.2analisa Luasan Ruangan	123
4.7.3 Analisa Gubahan Masa.....	152

4.7.4 Analisa Bentuk Bangunan Dan Tampilan.....	155
4.7.5 Analisa Struktur Dan Konstruksi.....	160
4.7.6 Analisa Bahan Material.....	173
4.8 ANALISA UTILITAS.....	174
4.8.1 Analisa Sistem Air Bersih.....	174
4.8.2 Analisa Sistem Distribusi Air Panas.....	178
4.8.3 Analisa Sistem Air Kotor Dan Limbah.....	178
4.8.4 Analisa Penghawaan.....	181
4.8.5 Analisa Kelistrikan.....	188
4.8.6 Analisa Pencahayaan.....	188
4.8.7 Analisa Sistem Pencegahan Kebakaran.....	190
4.8.8 Analisa Sistem Penangkal Petir.....	195
4.8.9 Analisa Sistem Keamanan (Security System).....	200
4.8.10 Analisa Sistem Pengolahan Limbah.....	203
4.8.11 Analisa Transportasi Pada Bangunan.....	204
Bab V.....	208
KONSEP PERANCANAAN & PERANCANGAN.....	208
5.1 KONSEP TAPAK.....	208
5.1.1 Lokasi.....	208
5.1.2 Konsep Topografi.....	209
5.1.3 Konsep Penzoningan.....	210
5.1.4 Konsep Pencapaian.....	211
5.1.5 Konsep Kebisingan.....	212
5.1.6 Konsep Vegetasi.....	213
5.1.7 Konsep Landscape.....	214
5.1.8 Konsep Parkiran.....	216
5.2 KONSEP BANGUNAN.....	217

5.2.1	Konsep Gubahan Masa	217
5.2.2	Konsep Bentuk Bangunan	217
5.2.3	Konsep Struktur Dan Konstruksi	218
5.3	KONSEP UTILITAS	220
5.3.1	Konsep System Distribusi Air Bersih	220
5.3.2	Konsep System Distribusi Air Panas.....	221
5.3.3	Konsep System Air Kotor Dan Limbah	221
5.3.4	Konsep Penghawaan.....	223
5.3.5	Konsep Kelistrikan.....	224
5.3.6	Konsep Pencahayaan	224
5.3.7	Konsep System Pencegahan Kebakaran.....	225
5.3.8	Konsep System Penangkal Petir.....	225
5.3.9	Konsep System Keamanan (Securty System).....	226
5.3.10	Konsep System Pengolahan Sampah	226
5.3.11	Konsep Transportasi Pada Bangunan.....	227
DAFTAR PUSTAKA.....		229

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Rumah Sakit.....	11
Gambar 3.1 Peta Kota Kupang.....	19
Gambar 3.2 Peta Pembagian BWK Kota Kupang.....	21
Gambar 3.3 Kondisi Eksisting.....	29
Gambar 3.4 Kondisi Eksisting.....	30
Gambar 3.5 Arah Matahari pada Lokasi Alternatif 1.....	31
Gambar 3.6 Arah Matahari pada Lokasi Alternatif 2.....	31
Gambar 3.7 Arah Angin pada Lokasi Alternatif 1.....	32
Gambar 3.8 Arah Angin pada Lokasi Alternatif 2.....	32
Gambar 3.9 Fasilitas Umum Sekitar Lokasi Perencanaan 1.....	34
Gambar 3.10 Fasilitas Umum Sekitar Lokasi Perencanaan 2.....	35
Gambar 4.1 Alternatif Lokasi 1.....	77
Gambar 4.2 Alternatif Lokasi 2.....	78
Gambar 4.3 Analisa Lokasi Perancangan.....	81
Gambar 4.4 Bangunan sekitar di area Lokasi.....	81
Gambar 4.5 kontur Lokasi Perencanaan.....	82
Gambar 4.6 Eksisting Orientasi Matahari pada Lokasi Perancangan.....	83
Gambar 4.7 Plat Beton sebagai Sun Screen.....	83
Gambar 4.8 Vegetasi sebagai Sun Screen.....	84
Gambar 4.9 Arah angin pada Lokasi Perencanaan.....	86
Gambar 4.10 Dinding Pembatas.....	86
Gambar 4.11 Vegetasi sebagai respon hembusan angin.....	87
Gambar 4.12 Kebisingan pada lokasi perancangan.....	88
Gambar 4.13 Menggunakan dinding pembatas pada area tapak.....	89
Gambar 4.14 Menggunakan dinding pembatas pada area tapak.....	90
Gambar 4.15 Vegetasi Dan Dinding Pembatas Sebagai Respon Kebisingan.....	90
Gambar 4.16 Eksisting Vegetasi pada Lokasi Perencanaan.....	92

Gambar 4.17 Eksisting Vegetasi pada Lokasi Perencanaan.....	92
Gambar 4.18 Lampu dengan panel surya.....	96
Gambar 4.19 Lampu Taman biasa.....	97
Gambar 4.20 Pagar Tanaman.....	99
Gambar 4.21 Pagar Beton.....	99
Gambar 4.22 Eksisting sirkulasi jalan pada lokasi perencanaan.....	101
Gambar 4.23 Alternatif 1.....	102
Gambar 4.24 Alternatif 2.....	103
Gambar 4.25 Eksisting lokasi perencanaa.....	106
Gambar 4.26 Analisa Zoning Alternatif 1.....	107
Gambar 4.27 Analisa Zoning Alternatif 2.....	107
Gambar 4.27 Akses Jalan Umum pada perencanaan lokasi.....	109
Gambar 4.28 Sirkulasi Langsung.....	109
Gambar 4.29 Sirkulasi tidak Langsung.....	110
Gambar 4.30 Lokasi Perencanaan.....	111
Gambar 4.31 Pola Linear.....	112
Gambar 4.32 Pola Memusat.....	112
Gambar 4.33 Lapisan Aspal.....	114
Gambar 4.34 Pola Pemasangan Paving Block.....	114
Gambar 4.35 Keramik Bertekstur Kasar.....	116
Gambar 4.36 Pola Paving Block.....	117
Gambar 4.37 Sistem Parkir Menyudut 45° dan 60°.....	118
Gambar 4.38 Sistem Parkir Menyudut 90°.....	119
Gambar 4.39 Sirkulasi Kereta.....	121
Gambar 4.40 Sirkulasi Kursi Roda.....	121
Gambar 4.41 Pola Masa Vertikal	152
Gambar 4.42 Pola Masa Horisontal (Masa Majemuk).....	153
Gambar 4.43 Analisa Bentuk bangunan Alternatif 1.....	156
Gambar 4.44 Analisa Bentuk bangunan Alternatif 2.....	157
Gambar 4.45 Analisa Bentuk bangunan Alternatif 3.....	158
Gambar 4.47 Pemilihan Warna Bangunan.....	160

Gambar 4.47 Pondasi Lajur/Menerus.....	161
Gambar 4.48 Pondasi Foot Plat.....	162
Gambar 4.49 Pondasi Tiang Pancang.....	163
Gambar 4.50 Struktur Rigid Frame.....	165
Gambar 4.51 Struktur Shear Wall.....	166
Gambar 4. 52 Rangka Atap Baja Ringan.....	168
Gambar 4.53 Rangka Atap Kayu.....	169
Gambar 4. 54 Material Penutup Atap Genteng.....	171
Gambar 4.55 Material Penutup Atap Dek Beton.....	171
Gambar 4.56 Material Penutup Atap Seng.....	172
Gambar 4.57 Balok dan Kolom dengan Promatech-H.....	173
Gambar 4.58 Down Feed Distribution System.....	175
Gambar 4.59 Up Feed Distribution System.....	176
Gambar 4.60 Skema Distribusi Air Panas.....	178
Gambar 4.61 Skema Pengolahan Air Limbah.....	179
Gambar 4.62 Skema Pengolahan Air Limbahdan Aerasi Kontak.....	179
Gambar 4.63 Skema Pengolahan Air LimbahProses biofilter anaerob-aerob.....	180
Gambar 4.64 Penghawaan Alami.....	181
Gambar 4.65 Ventilasi Udara.....	181
Gambar 4.66 Mengatur Tata Letak Bukaannya.....	182
Gambar 4.67 AC Split Wall.....	183
Gambar 4.68 AC Cassette.....	184
Gambar 4.69 AC Central.....	185
Gambar 4.70 AC Standing Floor.....	186
Gambar 4.71 Sistem Distribusi Listrik dari PLN.....	188
Gambar 4.72 APAR.....	191
Gambar 4.73 Elide Fire Ball.....	192
Gambar 4.74 Hydrant.....	192
Gambar 4.75 Smoke Detector.....	193
Gambar 4.76 Sistem Penangkal Petir.....	195
Gambar 4.77 Penangkal Petir Konvensional.....	196

Gambar 4.78 Penangkal Petir Radioaktif.....	197
Gambar 4.79 Penangkal Petir Elektrostatik.....	198
Gambar 4.80 Pos Satpam.....	200
Gambar 4.81 Kamera CCTV.....	201
Gambar 4.82 Pengolahan Limbah Medis B3.....	203
Gambar 4.83 Pengolahan Limbah Medis B3.....	203
Gambar 4. 84 Transportasi Vertikal (Lift).....	204
Gambar 4. 85 Ramp.....	206
Gambar 4. 86 Tangga.....	207
Gambar 5.1 Lokasi Perencanaan dan Perancangan.....	208
Gambar 5.2 Kondisi kontur pada Lokasi Perencanaan dan Perancangan.....	209
Gambar 5.3 Konsep Penzoningan pada Lokasi Perencanaan dan Perancangan.....	210
Gambar 5.4 Konsep Pencapaian pada Lokasi Perencanaan dan Perancangan.....	211
Gambar 5.5 Konsep Kebisingan pada Lokasi Perencanaan dan Perancangan.....	212
Gambar 5.6 Konsep Vegetasi pada Lokasi Perencanaan dan Perancangan.....	213
Gambar 5.7 Konsep Pencahayaan Tapak pada Lokasi Perencanaan dan Perancangan..	214
Gambar 5.8 Konsep Material Penutup Tanah pada Lokasi Perencanaan dan Perancangan.....	215
Gambar 5.9 Konsep Pagar Pembatas pada Lokasi Perencanaan dan Perancangan.....	215
Gambar 5.10 Konsep Parkiran pada Lokasi Perencanaan dan Perancangan.....	216
Gambar 5.11 Konsep Gubahan Masa pada Lokasi Perencanaan dan Perancangan.....	217
Gambar 5.12 Konsep Bentuk Dan Tampilan pada Lokasi Perencanaan dan Perancangan.....	218
Gambar 5. 13 Konsep Sub Struktur Bangunan Lantai Satu.....	218
Gambar 5. 14 konsep Sub Struktur Bangunan Lantai Dua.....	219
Gambar 5. 15 Konsep Super Struktur.....	219
Gambar 5. 16 Konsep Upper Struktur.....	220
Gambar 5.17 KonsepDistribusi air bersih.....	220
Gambar 5.18 Konsep Skema Distribusi Air Panas.....	221
Gambar 5.19 Konsep Skema Pengolahan Air Limbah.....	222

Gambar 5.20 Konsep Skema Pengolahan Air LimbahProses biofilter anaerob-aerob....	223
Gambar 5.21 Konsep Penghawaan Alami.....	223
Gambar 5.22 Konsep Penghawaan Buatan.....	223
Gambar 5. 23 Konsep Skema Sistim Distribusi Listrik dari PLN.....	224
Gambar 5. 24 Konsep Sistim Pencegah Kebakaran.....	225
Gambar 5. 25 Konsep Sistim Penangkal Petir.....	225
Gambar 5. 26 Konsep Sistim Penangkal Petir.....	226
Gambar 5.27 Konsep Skema Pengolahan Limbah Medis.....	226
Gambar 5. 28 Konsep Skema Pengolahan Limbah Non medis.....	227
Gambar 5. 29 Konsep Transportasi Vertikal (Lift).....	227
Gambar 5. 30 Konsep Ramp.....	228
Gambar 5. 31 Konsep Tangga.....	228

DAFTAR TABEL

Table 3.1 Jumlah Kelurahan dan Ibu Kota Menurut Kecamatan di Kota Kupang.....	20
Table 3.2 Luas dan ketinggian wilayah per Kecamatan di Kota Kupang.....	20
Table 3.3 Jumlah Penduduk di Kota Kupang.....	21
Tabel 3.4 Rata-rata Suhu Udara Menurut Bulan di Kota Kupang.....	24
Tabel 3.5 Rata-rata Suhu dan Kelembaban Udara Menurut Bulan di Kota Kupang.....	24
Tabel 3.6 Rata-Rata Tekanan Udara, Kecepatan Angin dan Penyinaran Matahari Menurut.....	25
Tabel 3.7 Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Menurut Bulan di Kota Kupang.....	25
Tabel 3.8 Rata-rata suhu udara menurut bulan di Kota Kupang.....	26
Tabel 3.9 Rata-rata Penyinaran Matahari Menurut Bulan di Kota Kupang.....	26
Tabel 4.1 Analisa kelayakan.....	36
Tabel 4.2 Strategi Analisa SWOT.....	38
Tabel 4.3 Jumlah penderita jantung RSUD prof.DR. W.Z Johannes Kupang.....	38
Tabel 4.4 Garis besar pola penggunaan lahan di kota Kupang.....	42
Tabel 4.5 Analisis Aktivitas Pelayanan Gawat Darurat UGD.....	45
Tabel 4.6 Analisis Aktivitas Pelayanan Rawat Jalan.....	46
Tabel 4.7 Analisis Aktivitas Pelayanan Rawat Inap.....	47
Tabel 4.8 Analisis Aktivitas Pelayanan Bedah Sentral.....	51
Tabel 4.9 Analisis Aktivitas Pelayanan Penunjang Medis.....	52
Tabel 4.10 Analisis aktivitas Unit Pengelola.....	60

Tabel 4.11 Kriteria Pemilihan Lokasi.....	79
Tabel 4.12 Analisa Orientasi Matahari.....	85
Tabel 4.13 Analisa Angin.....	88
Tabel 4.14 Analisa Kebisingan.....	91
Tabel 4.15 Analisa Vegetasi.....	95
Tabel 4.16 Analisa Landscape.....	98
Tabel 4.17 Analisa Landscape.....	100
Tabel 4.18 Analisa Entrance.....	103
Tabel 4.19Analisa Penzoningan.....	108
Tabel 4.20 Analisa Pencapaian.....	110
Tabel 4.21 Analisa Pola Tata Masa.....	113
Tabel 4.22 Analisa Pola Tata Masa.....	115
Tabel 4.23 Analisa Material Sirkulasi Manusia.....	117
Tabel 4.24 Analisa Parkiran.....	119
Tabel 4.25 Analisis Luas Ruang Pos Jaga.....	122
Tabel 4.26 Analisa Luasan Ruang UGD.....	128
Tabel 4.27 Analisa Luasan Rawat Inap (ICU, VIP, Kelas I, II dan III).....	130
Tabel 4.28 Analisa Luasan Rawat Inap (ICU, ICCU, VIP, Kelas I, II dan III).....	131
Tabel 4.29 Analisa Luas Ruang Penunjang Aktivitas (IRNA).....	134
Tabel 4.30 Analisa Luasan Bedah Sentral.....	135
Tabel 4.31 Analisa Luasan Unit Laboratorium.....	137
Tabel 4.32 Analisa Luasan Unit Radiologi dan MSCT Jantung.....	140
Tabel 4.33 Analisa Luasan Unit Farmasi.....	141
Tabel 4.34 Analisa Luasan Unit Rehabilitas Medik.....	143

Tabel 4.35 Analisa Luasan Unit Gizi/Dapur.....	148
Tabel 4.36 Analisa Luasan Unit Sterilisasi Instrument (CSSD).....	148
Tabel 4.37 Analisa Luasan Unit Laundry/Linen.....	149
Tabel 4.38 Analisa Luasan Unit Bengkel dan Pemeliharaan Fasilitas.....	150
Tabel 4.39 Analisa Luasan Unit Pemulsaran Jenazah.....	151
Tabel 4.40 Analisa Luasan Ruang Mekanikal dan Elektrikal.....	151
Tabel 4. 41 Analisa Gubahan Masa.....	154
Tabel 4.42 Sifat dan karakteristik 3 Bentuk dasar Bangunan.....	155
Tabel 4.43 Analisa Bentuk Bangunan.....	159
Tabel 4. 44 Analisa Sub Struktur.....	164
Tabel 4. 45 Analisa Super Struktur.....	167
Tabel 4.46 Analisa Pemilihan Rangka Atap.....	169
Tabel 4.47 Analisa Material Penutup Atap.....	172
Tabel 4.48 Analisa Sistem Distribusi Air Bersih.....	176
Tabel 4.49 Analisa Penghawaan Buatan.....	187
Tabel 4. 50 Analisa Pencahayaan pada bangunan.....	189
Tabel 4.51 Standar Intensitas Cahaya RS.....	190
Tabel 4.52 Analisa Sistem Pencegahan Kebakaran.....	194
Tabel 4.53 Analisa Sistem Penangkal Petir.....	199
Tabel 4.54 Analisa Sistem Keamanan.....	202