

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT ORTHOPAEDI
DI KOTA MALANG
(TEMA: ANALOGI KERANGKA TANGAN)**

TUGAS AKHIR

Oleh:

ANINDRA KETAREN

NIM. 08660020



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM – MALANG
2013**

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT ORTHOPAEDI
DI KOTA MALANG**

(TEMA: ANALOGI KERANGKA TANGAN)

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada:

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri (UIN)

Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam

Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)

Oleh:

ANINDRA KETAREN

NIM. 08660020



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM – MALANG**

2013

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA
TUGAS AKHIR

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anindra Ketaren

NIM : 08660020

Judul : Perancangan Rumah Sakit Orthopaedi di Kota Malang

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa saya bertanggung jawab atas orisinalitas karya ini. Saya bersedia bertanggung jawab dan sanggup menerima sanksi yang ditentukan apabila dikemudian hari ditemukan berbagai bentuk kecurangan, tindakan plagiatisme dan indikasi ketidakjujuran di dalam karya ini.

Malang, 31 Januari 2013

Yang membuat pernyataan,

Materai 6.000,-

Anindra Ketaren

NIM. 08660020

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT ORTHOPAEDI
DI KOTA MALANG
(TEMA: ANALOGI KERANGKA TANGAN)**

TUGAS AKHIR

**Oleh:
ANINDRA KETAREN
NIM. 08660020**

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Agus Subaqin, M.T
NIP. 19740825.200901.1.006

Achmad Gat Gautama, M.T
NIP. 19760418.200801.1.009

Malang, 31 Januari 2013
Mengetahui dan Mengesahkan,
Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

Aulia Fikriarini Muchlis, MT
NIP. 19760416.200604.2.001

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT ORTHOPAEDI
DI KOTA MALANG**

(TEMA: ANALOGI KERANGKA TANGAN TUGAS AKHIR

Oleh:

ANINDRA KETAREN

NIM. 08660020

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan
Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)

Tanggal , 31 Januari 2013

Telah disetujui oleh:

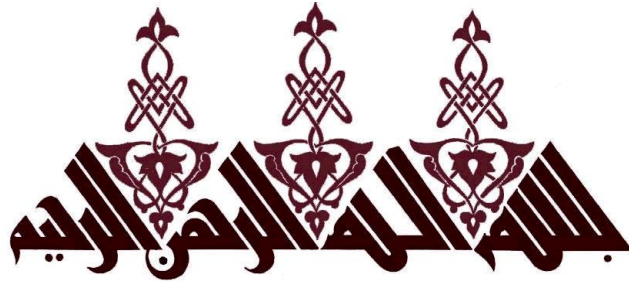
Dewan Penguji		Tanda Tangan
1. Penguji Utama	: Ernaning Setyowati, M.T NIP. 19810519.200501.1.005	(.....)
2. Ketua Penguji	: Achmad Gat Gautama, MT NIP. 19760418.200801.1.009	(.....)
3. Sekretaris Penguji	: Agus Subaqin, MT NIP. 19740825.200901.1.006	(.....)
4. Anggota Penguji	: Tri Kustono Adi . M.Sc NIP. 19710311.200312. 1.002	(.....)

Mengetahui dan Mengesahkan,
Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

Aulia Fikriarini Muchlis, MT

NIP. 19760416.200604.2.001

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Tugas Akhir. Shalawat dan salam juga penulis haturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat

Maka, seiring doa dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan, terutama kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu, baik berupa pikiran, tenaga, waktu, dukungan dan motivasi demi terselesaikannya Skripsi Tugas Akhir ini. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Ayahanda Rahlan Ketaren dan Ibunda Asni Manurung yang telah memberikan do'a dan dukungan berupa materi, tenaga, dan moril sehingga penulis dapat memperoleh ilmu yang bermanfaat dalam menyelesaikan laporan seminar tugas akhir ini. Semoga Allah SWT menjadikan ini sebagai catatan amal baik. Amin

2. Prof. Drs. Sutiman Bambang Sumitro, Su., DSc, selaku Dekan Fakultas Sains dan teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Aulia Fikriarini M, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Nunik Junara, MT selaku sekretaris Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
5. Agus Subaqin, M.T selaku dosen pembimbing I Tugas Akhir yang telah memberi motivasi dan ilmu kepada penulis.
6. Achmad Gat Gautama, M.T selaku pembimbing II Tugas Akhir yang telah memberi motivasi dan ilmu kepada penulis.
7. Tri Kustono Adi, M.Sc selaku dosen pembimbing agama Tugas Akhir yang telah memberi motivasi dan ilmu kepada penulis.
8. Ernaning Setyowati, MT selaku dosen penguji Tugas Akhir yang telah memberi motivasi dan ilmu kepada penulis.
9. Seluruh staff pengajar dan karyawan Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
10. Seluruh teman-teman Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberi dukungan moril, materi, semangat, serta doanya.
11. Beberapa pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan **TUGAS AKHIR** ini jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritiknya. Semoga

laporan Skripsi Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Malang, 31 Januari 2013

Penulis,

Anindra Ketaren

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR ORISINALITAS KARYA	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR	xiv
TABEL	
DAFTAR BAGAN	xviii
ABSTRAK	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Manfaat	5
1.4 Batasan	6
BAB II TINJAUAN	7
PUSTAKA	
2.1 Rumah Sakit	7
2.1.1 Defenisi Rumah Sakit	7
2.1.2 Klasifikasi Rumah Sakit	8
2.1.3 Tugas dan Fungsi Rumah Sakit	9
2.1.4 Rumah Sakit Orthopaedi	10
2.1.5 Penyakit Tulang	10
2.1.6 Unit Pelayanan Rumah Sakit	16
2.1.7 Analisis Persyaratan Rumah Sakit	56
2.1.7.1 Lingkungan Bangunan Rumah Sakit	56
2.1.7.2 Konstruksi Bangunan Rumah Sakit	58
2.1.7.3 Persyaratan Teknis Prasarana Rumah Sakit	60
2.1.7.4 Persyaratan Ruang Khusus	72
2.2 Tema Arsitektur	73
2.2.1 Pengertian Analogi	73
2.2.2 Kerangka Tangan	78
2.3 Tinjauan Kajian Keislaman	84
2.4 Studi Banding	86
2.4.1 Studi Banding Objek	86
2.4.2 Studi Banding Tema	111
BAB III METODE PERANCANGAN	115
3.1 Ide Perancangan	115
3.2 Identifikasi Permasalahan	115

3.3 Tujuan Perancangan	116
3.4 Pengumpulan Data	116
3.5 Analisa Data	119
3.6 Konsep Perancangan	120
3.7 Bagan Alur Berpikir	121
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN	122
4.1 Pendekatan Tema Terhadap Perancangan	122
4.2 Analisis Tapak	123
4.2.1 Pemilihan Tapak	123
4.2.2 Lokasi Tapak	124
4.2.3 Analisis Tata Guna Lahan	125
4.2.4 Tinjauan Tapak Secara Detail	126
4.2.5 Analisis Pola Tatahan Massa	128
4.3 Analisis Pencapaian pada Tapak	130
4.4 Analisis Sirkulasi	131
4.4.1 Analisis Sirkulasi Kendaraan	132
4.4.2 Analisis Sirkulasi Pejalan Kaki	134
4.5 Analisis View	135
4.6 Analisis Iklim	138
4.6.1 Analisis Sinar Matahari	138
4.6.2 Analisis Angin	140
4.6.3 Analisis Hujan	141
4.7 Analisis Kebisingan	143
4.8 Analisis Vegetasi	145
4.9 Analisis Utilitas	145
4.9.1 Analisis Drainase	146
4.9.2 Analisis Jaringan Komunikasi	147
4.9.3 Analisis Jaringan Listrik	150
4.9.4 Analisis Sistem Transportasi	151
4.9.5 Analisis Sistem Pemadam Kebakaran	155
4.9.6 Analisis Pembuangan Limbah	156
4.9.7 Jaringan Uap Air dan Air Panas	161
4.9.8 Jaringan Gas Medik	162
4.9.9 Jaringan Air Bersih	162
4.9.10 Jaringan Ventilasi	163
4.10 Analisis Fungsi	165
4.11 Analisis Pengguna	167
4.12 Analisis Aktifitas	169
4.13 Analisis Sirkulasi	182
4.14 Analisis Ruang	192
BAB V KONSEP PERANCANGAN	227
5.1 Konsep Tapak	227
5.1.1 Perletakan Bangunan	227
5.1.2 Konsep Sirkulasi Tapak	228
5.1.3 Konsep Perletakan Parkir	229

5.1.4 Konsep View	230
5.2 Konsep Iklim	231
5.3 Konsep Bentuk	233
5.4 Konsep Utilitas	234
5.5 Konsep Zoning	237
5.6 Konsep Ruang	238
BAB VI HASIL RANCANGAN	242
6.1 Penerapan Konsep pada Tapak	242
6.2 Hasil Rancangan Unit/Ruang	248
6.2.1 Perletakkan Unit/Ruang	248
6.2.2 Sirkulasi Dalam Ruang	250
6.3 Hasil Rancangan Interior	254
6.4 Hasil Rancangan Utilitas	260
6.5 Struktur Bangunan	266
BAB VII PENUTUP	267
7.1 Kesimpulan	267
7.2 Saran	267
DAFTAR PUSTAKA	269
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Kerangka Tangan	78
Gambar 2.2.	Jari Tangan	78
Gambar 2.3.	Tampak Depan	87
Gambar 2.4.	Zona Lahan Hijau 1	87
Gambar 2.5.	Zona Lahan Hijau 2	88
Gambar 2.6.	Rehabilitation Park di Sisi Utara	90
Gambar 2.7	Rehabilitation Park Selatan	91
Gambar 2.8	Pengelompokan Kegiatan	92
Gambar 2.9	Penzoningan	93
Gambar 2.10	Entrance	93
Gambar 2.11	Entrance Kendaraan	94
Gambar 2.12	Entrance Pejalan Kaki	95
Gambar 2.13	Site Plan Master Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta Tahun 2020	96
Gambar 2.14	Master Plan Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta Tahun 2020	97
Gambar 2.15	Skyline Master Plan Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta Tahun 2020	98
Gambar 2.16	Perspektif I Master Plan Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Tahun 2020	98
Gambar 2.17	Perspektif II Master Plan Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta Tahun 2020	99
Gambar 2.18	Perspektif III Master Plan Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta Tahun 2020	99
Gambar 2.19	Rencana Jaringan Drainase Air Hujan Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta Tahun 2020	100
Gambar 2.20	Rencana Jaringan Air Bersih Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta Tahun 2020	101
Gambar 2.21	Rencana Jaringan listrik Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta Tahun 2020	102
Gambar 2.22	Rencana Jaringan air limbah Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta Tahun 2020	103
Gambar 2.23	Proses Operasi	104
Gambar 2.24	Ruang Rawat Inap Kelas II	106
Gambar 2.25	Ruang Rawat Fisioterapi	107
Gambar 2.26	Denah	111
Gambar 2.27	Potongan	111
Gambar 2.28	Tampak Depan	112
Gambar 2.29	Detail	112
Gambar 2.30	Eksterior 1	113
Gambar 2.31	Interior	113
Gambar 2.32	Eksterior 2	114

Gambar 2.33	Entrance	114
Gambar 4.2	Peta Kec. Blimbing	124
Gambar 4.3	Peta Lokasi Tapak	125
Gambar 4.4	Peta Lokasi Tapak	125
2		
Gambar 4.5	Plaza Araya	126
Gambar 4.6	Pertokoan	126
Gambar 4.7	Lokasi Tapak	126
Gambar 4.8	Peta Kec. Blimbing	126
Gambar 4.9	Kondisi Lalu Lintas Sekitar	126
Tapak		
Gambar 4.10	SPBU	126
Gambar 4.11	Sungai	126
Gambar 4.12	Ukuran Tapak	127
Gambar 4.13	Analisis Permasalahan Pola Tataan Massa	129
Gambar 4.14	Analisis Permasalahan Pencapaian Pada Tapak	131
Gambar 4.15	Analisis Permasalahan Sirkulasi Kendaraan	133
Gambar 4.16	Solusi Permasalahan View ke	136
Tapak		
Gambar 4.17	Analisis Permasalahan Sinar	139
Matahari		
Gambar 4.18	Analisis Angin	141
Gambar 4.19	Sumber Kebisingan	143
Gambar 4.20	Analisis kebisingan	144
Gambar 4.21	Sistem Telepon PABX	148
Gambar 4.22	Sistem Tata Suara dan Public Adress	148
Gambar 4.23	Sistem Radio Komunikasi	149
Gambar 4.24	Sistem Panggil Perawat	149
Gambar 4.25	Pembebanan Sistem Elektrikal	151
Gambar 4.26	Pembebanan Sistem Elektrikal 2	151
Gambar 4.27	Lift Pasien	152
Gambar 4.28	Diagram Proses Pengolahan Air Limbah Rumah Sakit	157
Gambar 4.29	Penampang Melintang Bak Pengurai Anaerob	158
Gambar 4.30	Rancangan Prototipe Alat Pengolahan Air Limbah Domestik Dengan Sistem Biofilter Anaerob-Aerob	158
Gambar 4.31	Alat Ozonisasi	160
Gambar 4.32	Incenerator	161
Gambar 4.33	Sistem Saluran Langsung	162
Gambar 4.34	Sistem Saluran Air Menggunakan Tangki Atas dan Bawah	163
Gambar 4.35	Sistem Saluran Air Menggunakan Tangki Atas dan Bawah	163
Gambar 5.1	Konsep Perletakan Bangunan	227
Gambar 5.2	Konsep Sirkulasi pada Tapak	228
Gambar 5.3	Selasar	228
Gambar 5.4	Konsep Perletakan Parkir	229
Gambar 5.6	Konsep View dari	230

Tapak	
Gambar 5.7	Konsep View ke Tapak 230
Gambar 5.8	Konsep Hujan 231
Gambar 5.9	Konsep Matahari 231
Gambar 5.10	Konsep Kebisingan 232
Gambar 5.11	Konsep Bentuk 233
Gambar 5.12	Konsep Air Bersih 234
Gambar 5.13	Konsep Listrik 234
Gambar 5.14	Konsep Pengolahan Limbah 235
Gambar 5.15	Konsep Pemadam Kebakaran 236
Gambar 5.16	Penangkal Petir Sistem Thomas 237
Gambar 5.17	Penangkal Petir dan Pengebumian Sistem Thomas 237
Gambar 5.18	Blok Plan Lantai 1 240
Gambar 5.19	Blok Plan Lantai 2 241
Gambar 5.20	Blok Plan Lantai 3 241
Gambar 6.1	Sirkulasi pada Kawasan 243
Gambar 6.2	Perletakan Parkir 244
Gambar 6.3	Perletakan Vegetasi 245
Gambar 6.4	Penzoningan 246
Gambar 6.5	Perspektif Kawasan 1 246
Gambar 6.6	Perspektif Kawasan 2 246
Gambar 6.7	Perletakan Unit Fungsi Pada Tapak 247
Gambar 6.8	Perletakan IRD 248
Gambar 6.9	Perletakan R. Jenasah 248
Gambar 6.10	Perletakan Unit Service 249
Gambar 6.11	Perletakan Masjid 250
Gambar 6.12	Denah Lantai 1 250
Gambar 6.13	Denah Lantai 2 251
Gambar 6.14	Denah Lantai 3 252
Gambar 6.15	Perletakan Lift, Tangga Dan Ramp 253
Gambar 6.16	Interior R. Bedah 254
Gambar 6.17	Denah Rawat Inap Kelas 2 255
Gambar 6.18	Perspektif 1 Interior Rawat Inap Kelas 2 255
Gambar 6.19	Perspektif 2 Interior Rawat Inap Kelas 2 256
Gambar 6.20	Perspektif 3 Interior Rawat Inap Kelas 2 256
Gambar 6.21	Denah Rawat Inap Vip 257
Gambar 6.22	Interior Ruang Pengunjung VIP 258
Gambar 6.23	Denah Poli Orthopedic 258
Gambar 6.24	Perspektif 1 Interior poli Orthopedic 259
Gambar 6.25	Perspektif 2 Interior poli Orthopedic 259
Gambar 6.26	Rencana Instalasi Limbah 260
Gambar 6.27	Rencana Instalasi Listrik 261
Gambar 6.28	Rencana Instalasi Telepon 262
Gambar 6.29	Rencana Instalasi Air Bersih 263
Gambar 6.30	Rencana Instalasi Hydrant 264
Gambar 6.31	Detail Pondasi Batu Kali 265
Gambar 6.32	Detail Penulangan Poor 265

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Kriteria Unit Bedah Pada Rumah Sakit Kelas B	16
Tabel 2.2. Klasifikasi Kriteria Unit Kamar Operasi Pada Rumah Sakit Kelas B	17
Tabel 2.3. Standar Parameter Ruang Operasi	20
Tabel 2.4. Klasifikasi Kriteria Unit Gawat Darurat Pada Rumah Sakit Kelas B	20
Tabel 2.5. Klasifikasi Kriteria Unit Perawatan Intensif Pada Rumah Sakit Kelas B	22
Tabel 2.6. Klasifikasi Kriteria Unit Keperawatan Pada Rumah Sakit Kelas B	24
Tabel 2.7. Klasifikasi Kriteria Unit Anestesi dan Reanimasi Pada Rumah Sakit Kelas B	27
Tabel 2.8. Klasifikasi Kriteria Unit Laboratorium Pada Rumah Sakit Kelas B	28
Tabel 2.9. Klasifikasi Kriteria Unit Radiologi Pada Rumah Sakit Kelas B	30
Tabel 2.10. Klasifikasi Kriteria Unit Rahabilitasi Medik Pada Rumah Sakit Kelas B	32
Tabel 2.11. Klasifikasi Kriteria Unit Fisioterapi Pada Rumah Sakit Kelas B	33
Tabel 2.12. Klasifikasi Kriteria Unit Okupasi pada Rumah Sakit Kelas B	34
Tabel 2.13. Klasifikasi Kriteria Unit Terapi Wicara pada Rumah Sakit Kelas B	35
Tabel 2.14. Klasifikasi Kriteria Unit Terapi Wicara pada Rumah Sakit Kelas B	35

Tabel 2.15 Klasifikasi Kriteria Unit Farmasi pada Rumah Sakit Kelas B	36
Tabel 2.16 Klasifikasi Kriteria Unit Gizi pada Rumah Sakit Kelas B	38
Tabel 2.17 Klasifikasi Kriteria Unit Sterilisasi Sentral pada Rumah Sakit Kelas B	40
Tabel 2.18 Klasifikasi Kriteria Unit Rekam Medis pada Rumah Sakit Kelas B	40
Tabel 2.19 Klasifikasi Kriteria Unit Pengadaan Air pada Rumah Sakit Kelas B	41
Tabel 2.20 Klasifikasi Kriteria Unit Listrik pada Rumah Sakit Kelas B	43
Tabel 2.21 Klasifikasi Kriteria Unit Telekomunikasi pada Rumah Sakit Kelas B	43
Tabel 2.22 Klasifikasi Kriteria Unit Transportasi pada Rumah Sakit Kelas B	56
Tabel 2.23 Indeks Angka Kuman Menurut Fungsi Ruang atau Unit	68
Tabel 2.24 Indeks Pencahayaan Menurut Jenis Ruangan atau Unit	68
Tabel 2.25 Standar Suhu, kelembaban, dan Tekanan Udara Menurut Fungsi Ruang atau Unit	69
Tabel 2.26 Indeks Kebisingan Menurut Ruangan atau Unit	70
Tabel 2.27 Indeks Perbandingan Jumlah Tempat Tidur, Toilet, dan Jumlah Kamar Mandi	71
Tabel 2.28 Indeks Perbandingan Jumlah Karyawan Dengan Jumlah Toilet dan Jumlah Kamar Mandi	71
Tabel 4.1 Alternatif Tapak Dalam Perancangan RSO di Kota Malang	125

Tabel.4.2	Analisa Pola Tatanan Masa	128
Tabel.4.3	Analisa Pencapaian pada Tapak	131
Tabel.4.4	Analisa Sirkulasi Kendaraan	132
Tabel.4.5	Analisa Sirkulasi Pejalan Kaki	134
Tabel.4.6	Analisa View ke Tapak	135
Tabel.4.7	Analisa View dari Tapak	137
Tabel.4.8	Analisa Sinar Matahari	138
Tabel.4.9	Analisa	140
	Angin	
Tabel.4.10	Analisa Terhadap Hujan	141
Tabel.4.11	Analisa Terhadap	143
	Kebisingan	
Tabel.4.12	Analisa Vegetasi	145
Tabel.4.13	Analisa Sistem Drainase	146
Tabel 4.14.	Variasi Beban	152
Tabel.4.15	Analisa Sistem Drainase	159
Tabel 4.16	Analisa Aktifitas Pengguna di RSO Kota Malang	169
Tabel 4.17	Analisa Besaran Ruang RSO Kota Malang	193
Tabel 4.18	Analisa Persyaratan Ruang RSO Kota Malang	202
Tabel 4.19	Hubungan Antar Ruang dalam Unit Rawat Jalan	213
Tabel 4.20	Hubungan antar Ruang pada Unit Rawat Inap	213
Tabel 4.21	Hubungan antar Ruang pada Unit UGD	214
Tabel 4.22	Hubungan Antar Ruang Pada Unit Bedah Sentral	214
Tabel 4.23	Hubungan Antar Ruang Pada ICU	215
Tabel 4.24	Hubungan Antar Ruang Pada IPRS(Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit)	215
Tabel 4.25	Hubungan Antar Ruang Pada Gas Medik	216
Tabel 4.26	Hubungan Antar Ruang Pada Unit Gizi	216

Tabel 4.27	Hubungan Antar Ruang Pada Gudang	216
Tabel 4.28	Hubungan Antar Ruang Pada IPAL	217
Tabel 4.29	Hubungan Antar Ruang Pada Incinerator	217
Tabel 4.30	Hubungan Antar Ruang Pada Air Bersih	217
Tabel 4.31	Hubungan Antar Ruang Pada Unit Laboratorium	218
Tabel 4.32	Hubungan Antar Ruang Pada Unit Farmasi	218
Tabel 4.33	Hubungan Antar Ruang Pada Instalasi Jenasah	219
Tabel 4.34	Hubungan Antar Ruang Pada Unit Radiologi	219
Tabel 4.35	Hubungan Antar Ruang Pada Unit Elektrikal	220
Tabel 4.36	Hubungan Antar Ruang Pada Unit Bank Darah	220
Tabel 4.37	Hubungan Antar Ruang Pada Unit Fisioterapi	220
Tabel 4.38	Hubungan Antar Ruang Pada Unit Terapi Wicara	220
Tabel 4.39	Hubungan Antar Ruang Pada Unit Kolam Renang	221
Tabel 4.40	Hubungan Antar Ruang Pada Unit Gym	221
Tabel 4.41	Hubungan Antar Ruang Pada Ruang Staff Kantor	221
Tabel 4.42	Hubungan Antar Ruang Pada Ruang Staff Medis	222
Tabel 4.43	Hubungan Antar Ruang Pada Binatu/Laundry	222
Tabel 4.44	Hubungan Antar Ruang Pada Seminar	222
Tabel 4.45	Hubungan Antar Ruang Pada Masjid	223
Tabel 4.46	Hubungan Antar Ruang Pada Adminitrasi	223
Tabel 4.47	Hubungan Antar Ruang Pada Minimarket	223
Tabel 4.48	Hubungan Antar Ruang Pada Perpustakaan	224
Tabel 4.49	Hubungan Antar Ruang Pada Kantin	224
Tabel 4.50	Hubungan Hubungan Ruang Antar Unit Fungsi	225

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1	Bagan Alur Berpikir	121
Bagan 4.1	Analogi Biologi	122
Bagan 4.2	Sirkulasi Tenaga Kesehatan	167
Bagan 4.3	Sirkulasi Pasien & Pengunjung	168
Bagan 4.4	Alur Sirkulasi Pasien di RSO	182
Bagan 4.4	Alur Sirkulasi Instalasi Rawat Jalan di RSO	183
Bagan 4.5	Alur Sirkulasi Instalasi Rawat Darurat di RSO	184
Bagan 4.6	Alur Sirkulasi Instalasi ICU di RSO	185
Bagan 4.7	Alur Pengiriman Jadwal Operasi di RSO	185
Bagan 4.8	Alur Pasien Sirkulasi Instalasi Radiologi di RSO	186
Bagan 4.9	Alur Film Sirkulasi Instalasi Radiologi di RSO	187
Bagan 4.10	Alur Sirkulasi Instalasi Rehabilitasi medik di RSO	187
Bagan 4.11	Alur Sirkulasi Instalasi Laboratorium Medik di RSO ...	188
Bagan 4.12	Alur Sirkulasi Instalasi Gizi di RSO	189
Bagan 4.13	Alur Sirkulasi Instalasi Laundry di RSO	190
Bagan 4.14	Alur Sirkulasi pasien dan pengunjung Instalasi Farmasi di RSO	190
Bagan 4.15	Alur Sirkulasi Petugas Farmasi Instalasi farmasi di RSO	191
Bagan 4.16	Alur Sirkulasi Barang Instalasi Farmasi di RSO	191
Bagan 4.17	Alur Sirkulasi Bengkel/Mekanikal/Elektrikal di RSO	192
Bagan 4.18	Alur Sirkulasi Instalasi Jenasah di RSO	192

ABSTRAK

Ketaren , Anindra. 2012: **Perancangan Rumah Sakit Orthopaedi di Kota Malang**. Dosen Pembimbing Agus Subaqin, M.T. dan Achmad Gat Gautama, M.T

Kata Kunci: Rumah Sakit Orthopaedi, Analogi Kerangka Tangan, Kota Malang

Manusia selalu menginginkan hidup yang sehat. Akan tetapi manusia itu sendiri selalu lupa akan pentingnya bersyukur kepada Allah SWT jika diberi nikmat sehat. Sebagai mana hadist berikut:

Dari Ibnu Abbas, dia berkata: Nabi shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Dua kenikmatan, kebanyakan manusia tertipu pada keduanya: kesehatan dan waktu luang". (HR. Bukhari, no: 5933)

Rumah sakit orthopaedi adalah rumah sakit bedah yang memberi pelayanan kesehatan khusus tulang. Rumah sakit ini memberi pelayanan sesuai standar pelayanan rumah sakit kelas B, yang dapat mencakup pelayanan seluruh Jawa Timur.

Metode perancangan yang digunakan yaitu: 1) pengumpulan data terkait rumah sakit orthopaedi dan tema 2) analisis data 3) sistesis data 4) konsep perancangan.

Adapun tema yang diangkat dari perancangan rumah sakit orthopaedi ini adalah analogi biologi, sedangkan konsep yang akan diterapkan adalah analogi kerangka tangan. Penerapan konsep analogi kerangka tangan pada perancangan rumah sakit orthopaedi ini diharapkan dapat memberikan desain yang baik demi kenyamanan pasien, pengunjung, dan tenaga medis.

ABSTRACT

Ketaren, Anindra. 2012 : Designing Orthopedic Hospital in Malang. Supervisor Agus Subaqin, M.T. and Achmad Gat Gautama, M.T

Keywords: Orthopedic Hospital, Analogy Biology, Malang

Humans always want a healthy life. But the man himself always forget the need to be grateful to Allah if given a deliciously healthy. As where the following hadith:

From Ibn Abbas, he said: The Prophet Sallallaahu 'Alaihi Wasallam said: "Two of pleasure, most people cheated on both of them: health and free time." (Narrated by al-Bukhari, no: 5933)

The hospital is the orthopedic surgical hospitals that provide specialized bone health. The hospital provides services according to the standard B-class hospital services, which may include services throughout East Java.

Design method used is: 1) the collection of data related to orthopedic hospitals and theme 2) data analysis 3) synthesis of data 4) design concept.

As for the theme of the design of orthopedic hospital is biological analogy, while the concept is an analogy to be applied to the hand skeleton. The application of the concept of analogy skeleton hand at designing orthopedics hospital is expected to provide a good design for the comfort of patients, visitors and medical personnel.

المخلص

2012. Ketaren , Anindra. تصميم حركة الديمقراطيين الاشتراكيين في مستشفى مالانج

Dosen Pembimbing Agus Subaqin, M.T. dan Achmad Gat Gautama, M.T

كلمات البحث: مستشفى العظام، علم الأحياء قياسا على ذلك، مالانج

البشر يريدون دائما حياة صحية. لكن الرجل نفسه ننسى دائما على ضرورة أن تكون ممتنة إلى الله إذا ما أعطيت صحي لذيذ. حيث والحديث التالي

عن ابن عباس، قال: قال رسول الله: "اثنان من المتعة، ومعظم الناس على خداع كل منهما: الصحة (والفراغ" (رواه البخاري، أي: 5933

المستشفى هو مستشفى العظام الجراحية المتخصصة التي توفر صحة العظام. المستشفى يقدم خدمات وفقا للمستشفى، والتي قد تشمل الخدمات في جميع أنحاء جاوة الشرقية B لمعيار الخدمات من الدرجة

طريقة التصميم المستخدمة هو: 1) جمع بيانات تتعلق المستشفيات العظام وموضوع 2) تحليل التركيب 3) البيانات من البيانات 4) مفهوم التصميم

أما بالنسبة لموضوع تصميم مستشفى العظام هو القياس البيولوجي، في حين أن المفهوم هو مقارنة ليتم تطبيقها على هيكل عظمي اليد. ومن المتوقع تطبيق مفهوم القياس في ناحية الهيكل العظمي تصميم مستشفى جراحة العظام لتوفير التصميم الجيد لراحة الزوار والمرضى