PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

(TEMA : ARSITEKTUR TRANSFORMASI)

TUGAS AKHIR

Oleh:
ATIKA DARMASENITA
NIM. 12660057

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2016

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

(TEMA : ARSITEKTUR TRANSFORMASI)

TUGAS AKHIR

Oleh:
ATIKA DARMASENITA
NIM. 12660057

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

2016

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT

DI KOTA JAMBI

(TEMA: ARSITEKTUR TRANSFORMASI)

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada:
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Arsitektur (S.T)

Oleh:
ATIKA DARMASENITA
NIM. 12660057

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2016

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Atika Darmasenita

NIM : 12660057

Jurusan : Teknik Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul : Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi (Tema : Arsitektur Transformasi)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa saya bertanggung jawab atas orisinilitas 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, 22 Desember 2016

Pembuat pernyataan,

Atika Darmasenita
NIM. 12660057

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT

DI KOTA JAMBI

(TEMA: ARSITEKTUR TRANSFORMASI)

TUGAS AKHIR

Oleh:
ATIKA DARMASENITA
NIM. 12660057

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:

Tanggal: 22 Desember 2016

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Elok Mutiara , M.T	Tarranita Kusumadewi, M.T
NIP. 19760528 200604 2 003	NIP. 19790913 200604 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

Dr. Agung Sedayu, M.T.

NIP. 19781024 200501 1 003

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT

DI KOTA JAMBI

(TEMA: ARSITEKTUR TRANSFORMASI)

TUGAS AKHIR

Oleh:
ATIKA DARMASENITA
NIM. 12660057

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

Tanggal: 22 Desember 2016

Penguji Utama	:	Luluk Maslucha, M.Sc	(.....)
		NIP. 19800917 200501 2 003	
Ketua Penguji	:	Prima Kurniawaty, S.T.,M.Si	(.....)
		NIPT. 19830528 20160801 2081	
Sekretaris Penguji	:	Tarranita Kusumadewi, M.T	(.....)
		NIP. 19790913 200604 2 001	
Anggota Penguji	:	Andi Baso Mappaturi,M.T	(.....)
		NIP. 19780630 200604 1 001	

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

Dr. Agung Sedayu, M.T.

NIP. 19781024 200501 1 003

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Kita seperti air hujan yang terbentuk alami dari proses alam.
Namun hujan tidak akan pernah bisa terbentuk sendiri tanpa bantuan awan. Lalu ada saatnya Partikel hydrometeor hujan turun membasahi bumi dengan sebuah misi yaitu memberi manfaat bagi makhluk hidup lainnya.

Terima kasih kepada semua orang yang selama ini membantu penulis dalam berproses.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Segala puji bagi Allah SWT yang memberikan seluruh keindahan Rahmat dan Hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana. Sholawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW kekasih Allah yang telah menerangi seluruh alam semesta dengan kesempurnaan akhlaqnya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu melancarkan segala urusan sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain :

1. Kedua orang tua penulis, Bapak M.Darmawan dan Ibu Ernawilis, kepada Uni penulis bernama Nel Mayenti, abang dan kakak penulis yang bernama M.Gunawan dan Fitri Dwi Darma Juwita serta seluruh keluarga besar penulis atas semua keikhlasan, motivasi dan dukungan baik spiritual dan materil.
2. Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Hj. Bayyinatul Muchtaromah, drh. M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim.
4. Dr. Agung Sedayu, S.T, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sekaligus pembimbing penulis terima kasih atas segala pengarahan dan kebijakan yang diberikan .
5. Elok Mutiara, M.T, Tarranita Kusumadewi, M.T, dan Andi Baso Mappaturi, M.T, selaku pembimbing 1, pembimbing 2, dan pembimbing agama yang senantiasa memberikan bimbingan, kritik, saran dan berbagai inovasinya sebagai bekal penyusunan laporan ini. Terimakasih atas ilmu yang sangat berharga selama di perkuliahan yang sangat berguna untuk penulis.
6. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Teknik Arsitektur yang telah memberikan kemudahan untuk penulis.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

7. Kepada Pihak Rumah Sakit Olahraga Nasional yang telah mengijinkan penulis observasi serta membantu mengarahkan dan memberi pengetahuan tentang Rumah Sakit Olahraga.
8. Teman-teman angkatan 2012 dan seluruh mahasiswa Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang yang sudah memberikan bantuan dan motivasinya.
9. Terimakasih kepada teman-teman yang telah membantu penulis dalam menghadapi deadline pengumpulan, Muhammad Mutammam musthofa, Akbar, Deni, Kiki, Dika, Umi Habibah, dan Yati.
10. Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan pra tugas akhir ini tidak seluruhnya sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak sebagai bahan instropeksi sehingga untuk kedepannya penulis dapat memberikan suatu hal yang lebih baik lagi. Penulis berharap laporan seminar pra tugas akhir ini dapat dimanfaatkan dengan baik untuk semua pihak dan dapat berguna untuk kemaslahatan lingkungan.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Malang, 22 Desember 2016

Penulis

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..... **ii**

LEMBAR PERSETUJUAN ..... **iii**

LEMBAR PENGESAHAN ..... **iv**

MOTTO ..... **v**

KATA PENGANTAR ..... **vi**

DAFTAR ISI ..... **viii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**

DAFTAR TABEL ..... **xxii**

ABSTRAK ..... **xxiii**

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Rumusan Masalah 4

1.3. Tujuan 5

1.4. Manfaat 5

1.5. Ruang Lingkup 6

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1. Kajian Objek Perancangan 8

2.1.1 Definisi Rumah Sakit Olahrga Masyarakat 8

2.1.2 Tugas Dan Fungsi Rumah Sakit 9

2.1.3 Klasifikasi Rumah Sakit 9

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

2.1.4 Jenis Cedera Olahraga 11
2.2. Kajian Arsitektural 13
2.2.1 Ruang Operasi 13
2.2.2 Radiologi 18
2.2.3 Rehabilitasi medik 20
2.2.4 Instalasi Gawat Darurat 23
2.2.5 Instalasi Rawat Inap 24
2.2.6 Instalasi rawat intensif 25
2.2.7 Instalasi Rawat Jalan (IRJA) atau Poliklinik 26
2.2.8 Instalasi laboratorium 27
2.2.9 Instalasi farmasi 28
2.2.10 Instalasi Sterilisasi Instrumen (CSSD) 28
2.2.11 Instalasi Gizi 29
2.2.12 Instalasi Rekam medik 29
2.2.13 Instalasi Bengkel Dan Pemeliharaan Fasilitas 29
2.2.14 Instalasi Pemulasaran Jenazah 30
2.2.15 Instalasi laundry 30
2.2.16 Transportasi bangunan dan evakuasi 31
2.2.17 koridor, pintu dan toilet 35
2.3. Kajian Tema 37
2.3.1 Definisi Transformasi 37
2.3.2 Teori Transformasi 37
2.3.3 Prinsip-Prinsip Tema Transformasi 39

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

2.4. Kajian Integrasi Keislaman 42
2.4.1. Kajian Keislaman Terkait Objek.....42
2.4.2 Kajian Keislaman Terkait Tema 43
2.5. Studi Banding.....45
2.5.1 Rumah Sakit Rehabilitasi Medik Olahraga Nasional (RS RMON).....46
2.5.2. Studi Banding Tema 52
2.6 Gambaran Umum Lokasi 54
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN
3.1. Ide Rancangan.....56
3.2. Identifikasi Masalah.....57
3.3. Tujuan Perancangan.....57
3.3. Batasan.....57
3.4. Pengumpulan Data 46
3.4.1. Data primer.....46
3.4.2. Data Sekunder 59
3.5. Analisis.....59
3.5.1. Analisis Tapak.....60
3.5.2 Analisis Fungsi.....60
3.5.3 Analisis Aktivitas dan Pengguna.....60
3.5.4 Analisis Ruang 60
3.5.5 Analisis Bentuk 60
3.5.6 Analisis Struktur.....61
3.5.7 Analisis Utilitas.....61

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

3.6 Konsep Perancangan 61

3.7 Kerangka Berpikir 62

BAB IV ANALISIS PERANCANGAN

4.1 Kondisi Eksisting Tapak 63

4.2 Kondisi Fisik Bangunan Sekitar 71

4.3 Kondisi Fisik Prasarana 71

4.4 Ketentuan Pemerintah Terkait Lokasi Tapak 72

5.5 Analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunities, Treat) pada tapak 73

4.6 Analisis Fungsi 74

4.7 Analisis Aktivitas 76

4.8 Analisis Pengguna 89

4.9 Analisis Ruang 115

4.10 Persyaratan Ruang 142

4.11 Analisis Diagram Keterkaitan 162

4.12 Blok Plan 163

4.13 Analisis Tapak 167

4.13.1 Analisis Bentuk 167

4.13.2 Analisis Batas Tapak 170

4.13.3 Analisis Matahari 171

4.13.4 Analisis Angin 172

4.13.5 Analisis Hujan 173

4.13.6 Analisis Sirkulasi 174

4.13.7 Analisis Kebisingan 175

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

4.13.8 Analisis Vegetasi 176
4.13.9 Analisis View 177
4.14 Analisis Utilitas 178
BAB V KONSEP PERANCANGAN
5.1 Konsep Dasar 183
5.2 Konsep Tapak 186
5.3 Konsep Bentuk 188
5.4 Konsep Ruang 190
5.5 Konsep Utilitas 191
5.6 Konsep Struktur 195
BAB VI HASIL RANCANGAN
6.1 Hasil Rancangan Kawasan 196
6.1.2 Pola Penataan Tapak 197
6.1.3 Aksesibilitas dan sirkulasi 199
6.1.4 Lansekap 200
6.2 Hasil Rancangan Bentuk Bangunan 202
6.2.1 Matahari 203
6.2.2 Vista (Pandangan) 204
6.3 Hasil Rancangan Ruang Bangunan 204
6.4 Hasil Rancangan Interior Bangunan 211
6.4.1 Interior Tempat Informasi 211
6.4.2 Interior Rawat Inap VVIP 212
6.4.3 Interior Rawat Inap Kelas 1 212

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

6.4.4 Interior Rawat Inap Kelas 2 213
6.4.5 Interior Rawat Inap Kelas 3 214
6.5 Hasil Rancangan Struktur 215
6.6 Hasil Rancangan Utilitas.....221
6.6.1 Utilitas listrik 221
6.6.2 Utilitas plumbing 224
6.6.3 Keselamatan Bangunan.....230
6.6.4 Hasil Rancangan Utilitas AC 236
6.6.5 Jalur Sampah.....239
6.6 Kajian Integrasi Islam 239
BAB VII PENUTUP
7.1 Kesimpulan 241
7.2 Saran.....242
DAFTAR PUSTAKA ..... **xxvii**
LAMPIRAN ..... **xxviii**

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kompleks Ruang Operasi.....14
Gambar 2.2 Contoh Denah Operasi Minor 17
Gambar 2.3 Contoh Denah Operasi Mayor.....17
Gambar 2.4 contoh denah ruang CT Scan 19
Gambar 2.5 Ruang Fitness 22
Gambar 2.6 ruang konsultasi psikologi secara pribadi 22
Gambar 2.7 Contoh Ruang Rawat Intensif Dengan Empat Tempat Tidur dan Dilengkapi Tempat Cuci dan Dokter/Perawat Jaga.....25
Gambar 2.8 Ruang Perawatan Intensif.....26
Gambar 2.9 Tipikal Ramp.....32
Gambar 2.10 Bentuk-Bentuk Ramp.....33
Gambar 2.11 Kemiringan Ramp 33
Gambar 2.12 Tipikal Tangga 34
Gambar 2.14 Desain Profil Tangga.....35
Gambar 2.15 Toilet Disertai Pegangan Untuk Pasien Yang Kesulitan Gerak 36
Gambar 2.16 Shower Dilengkapi Pengangan Memadai 36
Gambar 2.17 Pen.....39
Gambar 2.18 Gips 39
Gambar 2.19 Inflamasi.....39
Gambar 2.20 Penyambungan 39

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 2.22 Skema Tema.....42
Gambar 2.23 Skema Integrasi Keislaman.....45
Gambar 2.24 Massa Pertama.....46
Gambar 2.25 Massa Kedua.....46
Gambar 2.26 Denah Lantai 1.....47
Gambar 2.27 Denah Lantai 2.....47
Gambar 2.28 Denah Lantai 3.....48
Gambar 2.29 Denah Lantai 4.....48
Gambar 2.30 Ruang Fitness.....48
Gambar 2.31 Ruang IGD.....49
Gambar 2.32 Ruang Pemeriksaan kesehatan.....36
Gambar 2.33 Ruang Pengukuran.....49
Gambar 2.34 Ruang Sauna.....50
Gambar 2.34 Ruang Hydropool.....50
Gambar 2.35 Rawat Inap Satu Tempat Tidur.....50
Gambar 2.36 Rawat Inap Dua Tempat Tidur.....51
Gambar 2.37 Rawat Inap empat Tempat Tidur.....51
Gambar 2.38 Jogging Track.....52
Gambar 2.39 Tektur Aluminium Pada Eksterior dan tampilan bangunan ketika malam.....53
Gambar 2.40 Konsep Awal Dan Hasil Akhir Bentuk Bangunan.....54
Gambar 2.41Tampilan Eksterior.....54
Gambar 2.42 lokasi tapak.....55

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 3.1 Skema Rancangan 62
Gambar 4.1 Tapak 63
Gambar 4.2 Lokasi Tapak 64
Gambar 4.3 Dimensi Tapak 65
Gambar 4.4 Sirkulasi Kendaraan 66
Gambar 4.5 Batas Tapak 67
Gambar 4.6 View Tapak 68
Gambar 4.7 Kebisingan Tapak 68
Gambar 4.8 Tanah dan Vegetasi Tapak 69
Gambar 4.9 Iklim Tapak 70
Gambar 4.10 Kontur Tapak 71
Gambar 4.11 Analisis Fungsi 75
Gambar 4.12 Bubble Diagram 162
Gambar 4.13 Blok Plan Alternatif 1 163
Gambar 4.14 Blok Plan Alternatif 2 164
Gambar 4.15 Blok Plan Alternatif 3 166
Gambar 4.16 Analisis Bentuk Alternatif 1 167
Gambar 4.17 Analisis Bentuk Alternatif 2 168
Gambar 4.18 Analisis Bentuk Alternatif 3 169
Gambar 4.19 Analisis Batas Tapak 170
Gambar 4.20 Analisis Matahari 171
Gambar 4.21 Analisis Angin 172
Gambar 4.22 Analisis Hujan 173

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 4.23 Analisis Sirkulasi.....174
Gambar 4.24 Analisis Kebisingan.....175
Gambar 4.25 Analisis Vegetasi.....176
Gambar 4.26 Analisis View.....177
Gambar 4.27 Alur Air Bersih.....178
Gambar 4.28 Alur Air Kotor.....178
Gambar 4.29 Alur Listrik.....179
Gambar 4.30 Alur Pembuangan Sampah.....179
Gambar 4.31 Grid Frame.....181
Gambar 4.32 Struktur Atap dan Pondasi.....182
Gambar 4.33 Struktur Pelapis Dinding.....182
Gambar 5.1 Skema Konsep Dasar.....185
Gambar 5.2 Konsep Tapak.....186
Gambar 5.3 Konsep Tapak.....187
Gambar 5.4 Konsep Bentuk Transformasi.....188
Gambar 5.5 Konsep Bentuk Fasad.....189
Gambar 5.6 Konsep Ruang.....190
Gambar 5.7 Konsep Utilitas Air Limbah dan Air Bersih.....191
Gambar 5.8 Konsep Utilitas Listrik dan Pembuangan Sampah.....192
Gambar 5.9 Konsep Utilitas Proteksi Kebakaran.....193
Gambar 5.10 Konsep Utilitas Transportasi.....194
Gambar 5.11 Konsep Struktur.....195
Gambar 6.1 Transformasi Bentuk.....197

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 6.2 Aplikasi Transformasi Dalam Tapak 197
Gambar 6.3 Zona Kawasan 198
Gambar 6.4 Aksesibilitas dan Sirkulasi 199
Gambar 6.5 Vegetasi Kawasan 201
Gambar 6.6 Perkerasan 201
Gambar 6.7 Bentuk Transformasi Peminjaman Bentuk 202
Gambar 6.8 Aplikasi Bentuk Transformasi Peminjaman Bentuk 203
Gambar 6.9 *Secondary Skin* 203
Gambar 6.10 *Signature* Bangunan 204
Gambar 6.11 Lantai Satu Bangunan Utama dan Servis 205
Gambar 6.12 Denah Bangunan Utama dan Servis Lantai dua 206
Gambar 6.13 Denah Bangunan Utama dan Servis Lantai Tiga 207
Gambar 6.14 Denah Rawat Inap VVIP 208
Gambar 6.15 Denah Rawat Inap Kelas 1 208
Gambar 6.16 Denah Rawat Inap Kelas 2 Tipe Pertama 208
Gambar 6.17 Denah Rawat Inap Kelas 2 Tipe Kedua 208
Gambar 6.18 Denah Rawat Inap Kelas 3 208
Gambar 6.19 Denah Lantai Empat 209
Gambar 6.20 Denah Instalasi Jenazah 210
Gambar 6.21 Denah Instalasi Bengkel dan MEE 210
Gambar 6.22 Interior Tempat Informasi 211
Gambar 6.23 Interior Rawat Inap VVIP 212
Gambar 6.24 Interior Rawat Inap Kelas 1 213

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 6.25 Interior Rawat Inap Kelas 2 214
Gambar 6.26 Interior Rawat Inap Kelas 3 215
Gambar 6.27 Rencana struktur Pondasi Bangunan Utama
dan Bangunan Servis 216
Gambar 6.28 Detail Dilatasi Pondasi Tiang Pancang 216
Gambar 6.29 Detail Pondasi Tiang Pancang.....216
Gambar 6.30 Struktur Kolom dan Balok 217
Gambar 6.31 Detail Kolom dan Balok Bangunan Utama
dan Bangunan Servis 217
Gambar 6.32 Struktur Atap 218
Gambar 6.33 Struktur dan Detail Pondasi Instalasi Jenazah.....218
Gambar 6.34 Struktur Atap Instalasi Jenazah 219
Gambar 6.35 Detail Struktur Pondasi Sepatu 220
Gambar 6.36 Detail Struktur Kolom dan Balok Bangunan Bengkel 220
Gambar 6.37 Struktur Atap Instalasi Bengkel 221
Gambar 6.38 Skema Listrik 221
Gambar 6.39 Titik Lampu Kawasan 222
Gambar 6.40 Titik Lampu Bangunan Utama dan Servis Lantai 1 222
Gambar 6.41 Titik Lampu Bangunan Utama dan Servis Lantai 2 223
Gambar 6.42 Titik Lampu Bangunan Utama dan Servis Lantai 3 223
Gambar 6.43 Titik Lampu Bangunan Utama dan Servis Lantai 4 224
Gambar 6.44 Titik Lampu bangunan Bengkel 224
Gambar 6.45 Titik Lampu Bangunan Instalasi Jenazah.....224

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 6.46 Skema Air Bersih 224
Gambar 6.47 Skema Air Kotor 225
Gambar 6.48 Rencana Plumbing Kawasan 226
Gambar 6.49 Jalur Plumbing Bangunan Utama Lantai 1 227
Gambar 6.50 Jalur Plumbing Bangunan Utama Lantai 2 228
Gambar 6.51 Jalur Plumbing Bangunan Utama Lantai 3 228
Gambar 6.52 Jalur Plumbing Bangunan Utama Lantai 4 229
Gambar 6.53 Jalur Plumbing Bangunan I. Jenazah 229
Gambar 6.54 Jalur Plumbing Bangunan I. Bengkel.....230
Gambar 6.55 Keselamatan Bangunan Kawasan Tapak 231
Gambar 6.56 Tanda Evakuasi 232
Gambar 6.57 Pintu Khusus Tangga Darurat 232
Gambar 6.58 Rencana Pemadam Kebakaran Dan Jalur Evakuasi Bangunan Utama Dan Servis Lantai 1 232
Gambar 6.59 Rencana Pemadam Kebakaran Dan Jalur Evakuasi Bangunan Utama Dan Servis Lantai 2 233
Gambar 6.60 Rencana Pemadam Kebakaran Dan Jalur Evakuasi Bangunan Utama Dan Servis Lantai 3 233
Gambar 6.61 Rencana Pemadam Kebakaran Dan Jalur Evakuasi Bangunan Utama Dan Servis Lantai 4 234
Gambar 6.62 Rencana Pemadam Kebakaran Dan Jalur Evakuasi Bangunan I. Bengkel 235
Gambar 6.63 Rencana Pemadam Kebakaran Dan Jalur Evakuasi

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Bangunan I. Jenazah.....235
Gambar 6.64 Sistem AC Central.....236
Gambar 6.65 Sistem AC Split.....236
Gambar 6.66 Titik AC Bangunan Utama dan Servis Lantai 1.....237
Gambar 6.67 Titik AC Bangunan Utama dan Servis Lantai 2.....237
Gambar 6.68 Titik AC Bangunan Utama dan Servis Lantai 3.....238
Gambar 6.69 Titik AC Bangunan Utama dan Servis Lantai 4.....238
Gambar 6.70 Jalur Sampah Bangunan.....239
Gambar 6. Taman.....240

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ruang Radiologi 18

Tabel 2.2 Jenis Transportasi.....31

Tabel 2.3 Transformasi Dari Proses Pemulihan Cedera Patah Tulang 39

Tabel 2.4 Proses Dalam Transformasi 40

Tabel 2.5 Ciri Visual transformasi.....40

Tabel 2.6 Prinsip transformasi yang diterapkan.....41

Tabel 2.7 Penjabaran Kajian Keislaman 44

Tabel 2.8 Kajian Arsitektural RS RMON 46

Tabel 2.8 Prinsip Transformasi.....52

Tabel 4.1. Analisis SWOT 73

Tabel 4.2 Analisis Aktivitas.....76

Tabel 4.3 Analisis Pengguna.....90

Tabel 4.4 Analisis Ruang.....115

Tabel 4.5 Analisis Persyaratan Ruang 142

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

ABSTRAK

Darmasenita, Atika, 2015, *Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi*. Dosen Pembimbing Elok Mutiara, M.T, Tarranita Kusumadewi, M.T.

Kata kunci: Rumah Sakit, Olahraga, Transformasi

Dalam surah Asy-Syu'araa 78-81 menjelaskan Segala sesuatu telah tersedia di muka bumi untuk manusia melangsungkan kehidupan dan memberi penawar ketika sakit. Islam mengutamakan kesehatan dan menganjurkan umatnya untuk menjaga kesehatan. Aktivitas olahraga di tengah masyarakat dapat membawa kebugaran dan melindungi tubuh dari penyakit namun saat berolahraga sangat rentan menimbulkan cedera dan membahayakan tubuh. Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi bertujuan untuk dapat menjadi pusat pelayanan khusus bagi orang-orang yang mengalami sakit ketika berolahraga khususnya dan juga untuk mendukung dalam meningkatkan prestasi para atlet.

Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi menggunakan tema transformasi arsitektur. Pengambilan transformasi perubahan ketika cedera dan harus menjalani proses panjang untuk pemulihan. Rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat menggunakan strategi borrowing yaitu mengambil peminjaman bentuk proses pemulihan cedera patah tulang. Transformasi sebagai sarana penyembuh untuk membantu pasien menjalani pengobatan. Faktor pengaruh eksternal yaitu lingkungan menjadi penentu perubahan dalam diri pasien. Apabila lingkunganya luar maupun dalam ruang baik maka perubahan kondisi pasien menjadi lebih baik akan sangat cepat. Dengan demikian akan tercipta hubungan baik antara bangunan dengan penggunanya, pengguna dengan penciptanya dan menimbulkan rasa syukur serta semangat menjalani proses pemulihan.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

ABSTRACT

Darmasenita, Atika, 2015, *Design Sports Public Hospital in the city of Jambi*. Supervisor Elok Mutiara, M.T, Tarranita Kusumadewi, M.T.

Keywords: Hospitals, Sports, Transformation

In Surah Ash-Shu'ara 78-81 describes Everything has been available on earth to perpetuate human life and gives bidders when sick. Islam prioritize health and encourage his people to maintain health. Sports activities in the community can bring fitness and protects the body from disease but during exercise is very prone to injury and bodily harm. Design Sports Public Hospital in the city of Jambi aims to be a center for special services for people who experience pain when exercising, especially and also to support in improving the achievement of the athletes.

Design Sports Public Hospital in the city of Jambi using the theme of transformation architecture. Making the transformation changes when an injury and had to undergo a long process of recovery. Draft Hospital Society Sports uses borrowing strategies that take the form of loan recovery process fracture injury. Transformation as a means healer to help patients undergoing treatment. External influences are environmental factors determines the changes in the patient. If the outdoor and indoor surroundings either the patient's condition changes for the better will be very fast. Thus creating a good relationship between the building users, users with its creator and cause of gratitude and encouragement through the process of recovery.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

ملخص البحث

درمانيسيتا، آتيكا، تصميم المشتشفى الرياضة للمجتمع في مدينة جامبي، المشرفة: إيلوك موتيارا، الماجستير، ترانيتا كوسوما ديوي، الماجيستير

الكلمات المفتاحية: المشتشفى، الرياضة، تحوّل

قد بين في سورة آشورى أن كل شي ما وجد في الأرض مهيأ لاستمرارية حياة الناس و ترياق المرض. كان الإسلام يفضل الصحة و يشير إلى حفظ الصحة. و الرياضة يفيدنا فائدة كثيرة و إنها تحملنا إلى الصلاح و توقينا من آلام. بل الرياضة تولد عليلا تارة. فتصميم المشتشفى الرياضة للمجتمع في مدينة جامبي تهدف إلى مرافقة الخاصة لمن وقع في العليل خاصة كذالك لتدعيم إنجازات الرياضي.

إنما تصميم المستشفى الرياضة للمجتمع في مدينة جامبي يستخدم عنوان تحول العمارة. و استخدم التحول عند العليل و احتياج إلى مدة الطويل من الزمان للتماثل. و تصميم المستشفى الرياضة للمججتمع يستخدم استرتيجية استيعار و يقصد باستيعار الشأن للتماثل كسر العضم. و التحول هو وسيطة الشفاء للمريض الذى ما زال في العلاج. و عامل الخارجي أي البيئة تكون معين التحول للمريض. إذا صلحت البيئة الخارجي و الغرفة الداخلي فوقعت الكريض في التحول و الصحة سريعا. إذ ذاك ستقع العلاقة بين البناء و مستخدمه و العلاقة بينه و خالقه جيدة. و يؤثر إلى الشكر و النشاط في التماثل.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga bertujuan untuk menjadikan manusia sehat dan kuat. Islam mengutamakan kesehatan dan menganjurkan umatnya untuk menjaga kesehatan. Segala sesuatu telah tersedia di muka bumi untuk manusia melangsungkan kehidupan dan memberi penawar ketika sakit. Di antara dalil yang menjelaskan bahwa hal tersebut adalah:

"(Yaitu) yang telah menciptakan aku, maka Dia yang memberi petunjuk kepadaku, dan yang memberi makan dan minum kepadaku; dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkan aku". (QR. Asy-Syu'araa 78-81).

Aktivitas olahraga di tengah masyarakat dapat membawa kebugaran dan melindungi tubuh dari penyakit namun berolahraga sangat rentan timbulnya cedera dan membahayakan tubuh. Menurut Arsani dkk (2014), cedera olahraga (*sport injuries*) adalah segala macam cedera yang timbul, baik pada waktu latihan maupun pada waktu berolahraga ataupun sesudah berolahraga.

Orang yang mengalami cedera akan menganggu pergerakan tubuh. Bagi masyarakat khususnya atlet perlambatan pergerakan ketika cedera adalah masalah besar. Atlet membutuhkan kondisi prima untuk menampilkan kemampuan yang maksimal dalam setiap pertandingan. Cedera juga dapat menganggu kondisi psikologis atlet baik saat cedera maupun pasca cedera. Oleh karena itu, cedera pada atlet membutuhkan perhatian khusus dan perawatan atau penanganan yang tepat. Menurut dr. Alex (2013), Ada tiga fase yang akan dijalani pasien untuk

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

masa pemulihan. Fase pertama adalah fase diagnotis masalah, kemudian berlanjut ke fase terapi dengan alat mobilisasi dan *tilometrik treadmill* serta yang terakhir adalah fase tes terapi langsung seperti berjalan atau berlari.

Dalam riset yang dilakukan Supartono yang dimuat dalam *media informasi (edisi 1:2014)* merupakan Direktur Rumah Sakit Olahraga Nasional (RSON), menemukan sebesar 67% cedera para atlet yang terjadi saat berlatih. Cedera bertambah parah karena para atlet dan pelatih belum mengerti cara tepat menangani cedera. Kebanyakan dari mereka memilih pengobatan tradisional yaitu dengan dipijat saja tanpa ada kesadaran berobat ke dokter. Hal ini merugikan atlet karena mereka dikejar target waktu untuk bertanding. Selain itu, cedera yang tidak diobati dengan benar dapat menyebabkan kecacatan. Riset ini menemukan 69% cedera olahraga memilih terapi pengobatan tradisional, 79% cedera olahraga menghilangkan kesempatan berlatih selama 1-3 bulan, dan 87% pelatih dan wasit tidak terlibat dalam penanganan cedera.

Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat bertujuan untuk dapat menjadi pusat pelayanan khusus bagi orang-orang yang mengalami sakit ketika berolahraga khususnya. Dengan demikian masyarakat dapat berolahraga dengan tenang tanpa takut dengan masalah yang ditimbulkan ketika berolahraga sehingga dapat menerapkan gaya hidup sehat. Tujuan lainnya dengan kehadiran Rumah Sakit Olahraga Masyarakat adalah untuk mendukung dalam meningkatkan prestasi para atlet. Dalam UU No 40 Tahun 2009 tentang kepemudaan Bab 2 pasal 3, menjelaskan tentang pembangunan kepemudaan bertujuan untuk terwujudnya pemuda yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

mulia, sehat. Undang-undang yang mendukung Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat adalah UU nomor 3 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan Bab 2 pasal 4, bahwa keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran.

Di Provinsi Jambi belum ada BKOM (Balai Kesehatan Olahraga Masyarakat). Menurut infodatin pusat data dan informasi kementrian kesehatan RI, BKOM adalah unit Pelaksana Teknis (UPT) Kementrian Kesehatan atau Dinas Kesehatan Provinsi/Kabupaten/Kota yang menyelenggarakan upaya kesehatan olahraga yang mengatasi masalah kesehatan masyarakat dibidang olahraga secara menyeluruh dalam suatu wilayah kerja. BKOM dilaksanakan di Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Samarinda, Malang, Bandung, Jakarta, Denpasar, Pontianak, Samarinda dan Banjarmasin.

Provinsi Jambi memiliki 9 kabupaten dan 2 kota diantaranya Kabupaten Muaro Jambi, Kabupaten Sarolangun, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Kabupaten Merangin, Kabupaten Kerinci, Kabupaten Batanghari, Kabupaten Bungo, Kabupaten Tebo, Kota Sungai Penuh, dan Kota Jambi. Menurut badan pusat statistik Provinsi Jambi jumlah masyarakat Provinsi Jambi adalah 3.092.365 orang. menurut Hendri yang merupakan seorang reporter di media digital metro jambi (2012) mengungkapkan bahwa pada Pekan Olahraga Provinsi (Porprov) XX,tercatat jumlah atlet yang tercatat adalah 5.405. Jambi pernah berada dikondisi emas dan menjadi salah satu kekuatan olahraga nasional, pada PON XVI tahun 2004 di Provinsi Sumatera Selatan. Provinsi Jambi mampu berada di urutan 6 dan membawa pulang sebanyak 70 medali. Maka

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

untuk mendukung dan memajukan prestasi emas Provinsi Jambi diperlukan tempat yang mendukung dan menjamin kesehatan para atlet dalam kondisi prima. Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat memilih lokasi di Kota Jambi. Lokasi ini memberi kemudahan akses karena Kota Jambi memiliki sarana dan prasarana memadai.

Rancangan ini mengambil tema transformasi sesuai dengan perubahan ketika cedera dan harus menjalani proses panjang untuk pemulihan. Menurut Webster Dictionary (1970), Transformasi berarti perubahan menjadi sesuatu. Transformasi dapat dianggap sebagai sebuah proses peralihan total dari suatu bentuk menjadi sebuah sosok baru yang dapat diartikan sebagai tahap akhir dari sebuah proses perubahan sebagai sebuah proses yang dijalani secara bertahap faktor ruang dan waktu menjadi hal yang sangat mempengaruhi perubahan tersebut.

Pengertian transformasi menurut Josef Prijotomo, apabila di indonesiakan dapat disepadankan dengan kata peralihan, yang artinya perubahan dari benda asal menjadi benda yang memiliki bentuk lain. Perubahan itu baik sesuatu yang sudah tidak memiliki atau memperlihatkan kesamaan atau keserupaan dengan benda asalnya, maupun perubahan yang benda jadiannya masih menunjukan petunjuk benda asalnya. Dalam islam transformasi berarti hijrah yaitu berubah kearah yang lebih baik. (Rahmatia, 2002).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi yaitu sebagai berikut:

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

1. Bagaimana rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat yang mampu melayani kesehatan dalam kasus cedera olahraga?
2. Bagaimana rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat bertemakan transformasi?

1.3 Tujuan

Tujuan dari Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi adalah sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat yang memperhatikan kesehatan dan keselamatan dalam berolahraga.
2. Untuk menghasilkan rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi yang bertemakan transformasi.

1.4 Manfaat

Diharapkan Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi memberi manfaat bagi beberapa pihak, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagi Masyarakat

Sebagai tempat untuk perawatan medis dan rehabilitasi medik ketika mengalami cedera ketika berolahraga dan tempat konsultasi kesehatan para atlet

2. Bagi Pemerintah Daerah

Mewujudkan kepemudaan dan olahragawan yang berdaya saing serta meningkatnya prestasi para atlet

3. Bagi akademis

Menambah wawasan ilmu pengetahuan dalam hal kesehatan olaharaga

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

4. Bagi Penulis

Menambah wawasan dalam mendesain arsitektur rumah sakit dan pengetahuan seputar kesehatan olahraga dan tema transformasi arsitektur

1.5 Ruang Lingkup

Adanya ruang lingkup bertujuan untuk menghindari perluasan pembahasan yang tidak terkait dengan latar belakang, permasalahan, dan tujuan yang sesuai dengan objek serta tema yang dipakai dalam perancangan. Batasan ruang Lingkup pembahasan adalah sebagai berikut:

1. Objek

Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi ini diperuntukan untuk memberi pelayanan profesional bagi orang yang mengalami sakit ketika berolahraga. Obyek rancangan dalam menyediakan sarana dan prasarana penunjang pengobatan pemulihan cedera maupun pasca cedera.

2. Pengguna

Pengguna rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Jambi ini diperuntukan bagi para pasien gangguan ketika olahraga, bagi olahragawan, maupun masyarakat umum. Rumah Sakit Olahraga Masyarakat ini dibantu oleh dokter, perawat, ahli fisioterapi, pengelola, serta para pengunjung yang berasal dari keluarga pasien

3. Tapak

Lokasi tapak dalam Perancangan Pusat Rumah Sakit Olahraga Masyarakat berada Di Provinsi Jambi, Kota Jambi. Tapak dipilih dari faktor kemudahan akses

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

karena merupakan provinsi jambi termasuk wilayah tengah bagian sumatra dan Kota Jambi merupakan sebuah kota dengan sarana dan prasarana yang memadai.

4. Skala Layanan

Skala Layanan yang digunakan pada Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi adalah skala Provinsi Jambi.

5. Tema

Perancangan ini mengambil tema transformasi sesuai dengan fungsi perancangan ini mengubah orang sakit menjadi sehat. Saat cedera harus melewati proses panjang untuk pemulihan. Selain itu merubah pandangan terhadap rumah sakit yang dianggap menakutkan oleh sebagian orang.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Objek Perancangan

Objek rancangan adalah sebuah tempat untuk menanggulangi masalah yang terjadi ketika olahraga yaitu cedera. Jaminan kesehatan dalam berolahraga dengan penanganan medis sehingga masyarakat terutama atlet tidak khawatir terhadap masalah ketika berolahraga. Selain itu juga sebagai tempat untuk terapi fisik maupun psikologis ketika pasca cedera.

2.1.1 Definisi Rumah Sakit dan Olahraga Masyarakat

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), rumah sakit adalah gedung tempat merawat orang sakit yang menyediakan dan memberikan pelayanan kesehatan yang meliputi berbagai masalah kesehatan. Rumah Sakit menurut Menteri Kesehatan RI No. 983/Menkes/per/II/1992 merupakan sarana upaya kesehatan dalam menyelanggarakan kegiatan pelayanan kesehatan serta dapat dimanfaatkan untuk pendidikan tenaga kesehatan dan penelitian.

Menurut *World Health Assembly* (WHA), olahraga masyarakat merupakan aktivitas yang membugarkan tubuh dan menerapkan gaya hidup sehat namun rentan cedera. Menurut Departemen Pendidikan dan Kesehatan Nasional (Depdiknas) (1999: 632), bahwa cedera dalam olahraga merupakan urat otot yang keras atau jaringan kenyal dalam tubuh yang fungsinya untuk menggerakkan organ tubuh.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

2.1.2 Tugas dan Fungsi Rumah Sakit

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 BAB III pasal 4 dan 5 bahwa Rumah Sakit mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna. Rumah Sakit mempunyai fungsi :

a. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit;
b. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis;

Pada rancangan ini tugas dan fungsi Rumah Sakit Olahraga Masyarakat adalah untuk melayani kesehatan fisik serta pemulihan kesehatan bagi pasien dengan cedera olahraga, meningkatkan kesehatan masyarakat dalam berolahraga, menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia.

2.1.3 Klasifikasi Rumah Sakit

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 pasal 24, Dalam rangka penyelenggaraan pelayanan kesehatan secara berjenjang dan fungsi rujukan, maka rumah sakit khusus dapat diklasifikasikan berdasarkan fasilitas dan kemampuan pelayanan Rumah Sakit.

a. Rumah Sakit khusus kelas A adalah Rumah Sakit Khusus yang mempunyai fasilitas dan kemampuan paling sedikit pelayanan medik spesialis dan pelayanan medik subspesialis sesuai kekhususan yang lengkap.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

b. Rumah Sakit khusus kelas B adalah Rumah Sakit Khusus yang mempunyai fasilitas dan kemampuan paling sedikit pelayanan medik spesialis dan pelayanan medik subspesialis sesuai kekhususan yang terbatas.

c. Rumah Sakit khusus kelas C adalah Rumah Sakit Khusus yang mempunyai fasilitas dan kemampuan paling sedikit pelayanan medik spesialis dan pelayanan medik subspesialis sesuai kekhususan yang minimal.

Pada rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat ini termasuk dalam klasifikasi rumah sakit khusus karena hanya melayani pasien cedera olahraga dan pemulihan fisik pasca cedera. Rancangan ini termasuk dalan rumah sakit khusus kelas B. Fasilitas untuk rumah sakit tipe ini berupa instalasi rawat jalan, instalasi rawat inap, instalasi rawat darurat, instalasi bedah, ruang HCU, instalasi rehabilitasi medik, instalasi radiologi, instalasi labolatorium, instalasi farmasi, instalasi gizi, Ruang pemeliharaan fasilitas rumah sakit, instalasi sterilisasi, instalasi *laundry*, instalasi pemulasaraa jenazah, ruang administrasi rumah sakit, dan parkir kendaraan.

Untuk pelayanan rumah sakit ditangani oleh tenaga ahli yaitu tenaga dokter spesialis rehabilitasi medic satu orang, dokter umum lima orang, dokter kemampuan rehabilitasi medik dua dan tenaga tetap satu, dokter spesialis orthopedi satu orang, dokkter spesialis penyakit dalam satu orang, dokter mata satu orang, dokter gigi satu orang, dokter spesialis anestesi satu orang, sarjana psikologi satu orang, tenaga keperawatan 1:1 tempat tidur, ahli madya fisioterapis

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

4 orang, teknisi dua orang,doketr spesialis bedah satu orang, dokter spesialis radiologi, doktear spesialis gizi, apoteker satu orang, penata anestesi satu orang, analisis labolatorium dua orang, sarjana muda gizi dua orang, keterapian fisik satu orang, S2 manajemen satu orang, sarjana ekonomi satu orang, sarjana hokum satu orang, sarjana administrasi dua orang, akademi computer satu orang, tenaga administrasi lainnya disesuaikan.

2.1.4 Jenis Cedera Olahraga

Menurut Arsani dkk dalam laporan berjudul Pelatihan Penanganan Cedera Olahraga Bagi Pelatih/Atlet Bulutangkis (2014) bahwa Berdasarkan jenis cedera , maka cedera olahraga dapat dibedakan menjadi:

1. Cedera yang terjadi pada jaringan lunak seperti kulit, otot, tendon, dan ligamen;
2. Cedera yang terjadi pada jaringan keras seperti: sendi dan tulang;
3. Cedera yang terjadi pada jaringan syaraf.

Berdasarkan macamnya cedera, maka cedera olahraga dapat dibagi atas sebab-sebabnya cedera:

1. *External violence* (sebab-sebab yang berasal dari luar) Adalah cedera yang timbul/terjadi karena pengaruh atau sebab yang berasal dari luar, misalnya:
   a. Karena *body contact sport*: sepakbola, tinju, karate, dan lain-lain.
   b. Karena alat-alat olahraga: *stick hockey*, bola, raket dan lain-lain.
   c. Karena keadaan sekitarnya yang menyebabkan terjadinya cedera, misalnya: keadaan lapangan yang tidak memenuhi persyaratan. Balap mobil, motor, lapangan bola yang berlubang-lubang dan sebagainya.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Luka atau cedera yang timbul bisa berupa: luka lecet, luka robek, robekan otot-otot, tendo atau memar, fraktur, dapat sampai fatal.

2. *Internal violence* (sebab-sebab yang berasal dari dalam)

   Cedera ini terjadi karena koordinasi otot-otot dan sendi yang kurang sempurna, sehingga menimbulkan gerakan-gerakan yang salah, sehingga menimbulkan cedera. Ukuran tungkai/kaki yang tidak sama panjangnya, kekuatan otot-otot yang bersifat antagonis, tidak seimbang, dan sebagainya. Hal ini bisa juga terjadi karena kurangnya pemanasan, kurangnya konsentrasi ataupun si atlet dalam keadaan fisik dan mental yang lemah. Macamnya cedera dapat berupa robeknya otot, tendon atau *ligament*.

3. *Over Use* (pemakaian terus menerus/terlalu lelah). Cedera ini timbul karena koordinasi otot yang berlebihan atau terlalu lelah.Cedera karena *over use* menempati 1/3 dari cedera olahraga yang terjadi.Biasanya cedera akibat *over use* terjadinya secara perlahan-lahan (bersifat kronis).Gejala-gejalanya dapat ringan yaitu kekakuan otot, strain, sprain, dan yang paling berat adalah terjadinya stres fraktur.

Cedera dapat dibedakan berdasarkan berat ringannya yaitu:

1. Cedera Ringan merupakan cedera ini penderita tidak mengalami keluhan yang serius, namun dapat mengganggu penampilan atlet. Misalnya : lecet memar sprain yang ringan
2. Cedera sedang merupakan cedera tingkat kerusakan jaringan lebih nyata berpengaruh pada *performance* atlet . keluhan biasanya seputar nyeri, bengkak, inplamasi berupa robeknya *ligament*.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

3. Cedera Berat memerlukan penangganan khusus dan intensif, istirahat total dan mungkin perlu tindakan bedah sampai fisioterapi dan rehabilitasi jika terdapat robekan lengkap atau *hamper* lengkap *ligamen*t atau *fracture* tulang.

Dalam rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat harus mampu menangani pasien dengan cedera olahraga ringan maupu berat. Untuk menangani cedera olahraga berat maka dibutuhkan ruang operasi guna menjahit otot yang robek maupun cedera berat lainnya. Selain itu dibutuhkan fisioterapi dan rehabilitasi untuk pemulihan. Maka dibutuhkan fasilitas dan tenaga khusus untuk melakukan terapi secara rutin dan untuk memulihkan kerja otot maupun tulang secara normal.

2.2 Kajian Arsitktural

Dalam kajian teori ini berisi tentang teori-teori yang bersifat umum dan arsitektural menyangkut objek keseluruhan rancangan.

2.2.1 Ruang Operasi

Ruang operasi berfungsi untuk pelayanan cedera berat dengan penanganan bedah baik cedera patah tulang maupun jahitan robeknya *ligamento*tot atau *fracture* tulang. Dalam buku Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Operasiterdapat standar ruang operasi. Standar ruang tersebut terbagi menjadi 5 (lima) zona seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.1 berikut ini:

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 2.1 Kompleks Ruang Operasi
(sumber: Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan, 2012)

A. Zona 1

Zone ini mempunyai jumlah partikel debu per m^3> 3.520.000 partikel dengan diameter 0,5 µm. Zona ini terdiri dari:

1. Ruang Tunggu Keluarga Pasien

   Ruang untuk keluarga atau pengantar pasien menunggu.

2. Ruang Pendaftaran dan Administrasi

   Ruang ini digunakan untuk menyelenggarakan kegiatan administrasi. Luas yang diperlukan per petugas adalah 3 – 5 m^2.

3. Ruang Utilitas Kotor

   Fasilitas untuk membuang kotoran bekas pelayanan pasien khususnya yang berupa cairan. Ruang ini mempunyai luas minimal 6 m^2.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

B. Zona 2

Zone ini mempunyai jumlah maksimal partikel debu per m3 3.520.000 partikel dengan dia. 0,5 μm. Zona ini terdiri dari:

1. Ruang Ganti Petugas (Ruang Loker)

   Ruang untuk Dokter dan petugas medik mengganti pakaian sebelum masuk ke lingkungan ruang operasi.Ruang loker dipisah antara petugas pria dengan petugas wanita. Masing-masing ruang loker dilengkapi dengan toilet. Luas masing-masing ruang loker ± 20 m^2.

2. Ruang Dokter

   Ruang kerja dan istirahat dokter.Pada ruang kerja harus dilengkapi meja dan kursi dan sofa untuk istirahat. Ruang Dokter dilengkapi dengan bak cuci tangan (*wastafel*) dan toilet. Ruang ini mempunyai luas minimal 16 m^2.

3. Ruang Perawat

   Ruang untuk perawat berhaga dan istirahat. Ruang ini mempunyai luas minimal 16 m^2.

C. Zona 3

Zone ini mempunyai jumlah maksimal partikel debu per m^3 adalah 352.000 partikel dengan diameter 0,5 μm.Zona ini terdiri dari:

1. Ruang Pemulihan

   Ruang ini untuk pemulihan itensif pasien pasca operasi. Ruang pemulihan minimal mempunyai kapasitas tempat tidur 1,5 kali jumlah

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

ruang operasi. Area yang digunakan per tempat tidur sekurang-kurangnya 15 m^2. Jarak antara tempat tidur pemulihan sekurang-kurangnya 1,50 m.

2. Ruang *Scrub Up*

Ruang bak cuci tangan bagi Dokter ahli bedah dan petugas medik yang akan mengikuti langsung pembedahan di dalam ruang operasi. Ruang/area *scrub up* minimal membutuhkan luas ± 6 m^2.

3. Ruang Linen

Ruang untuk menyimpan linen atau pakaian petugas/dokter. Ruang ini mempunyai luas ± 6 m^2.

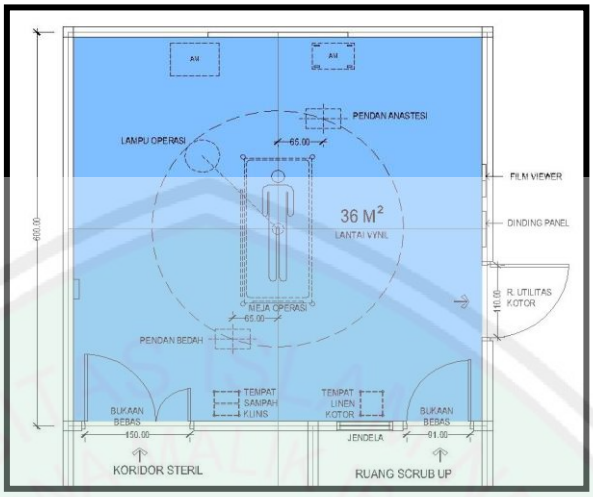
D. Zona 4

Tingkat Resiko Sangat Tinggi (*Steril* dengan *Pre Filter, Medium Filter, Hepa Filter*). Pada zona ini adalah ruang operasi, dengan tekanan udara positif. Pada zona ini ruang operasi dibagi 2, yaitu:

1. Operasi Minor/operasi kecil

Operasi minor dilakukan pada pasien dengan cedera sedang seperti robeknya ligament maupun otot. Ruang operasi untuk bedah minor atau tindakan endoskopi dengan pembiusan lokal, regional atau total dilakukan pada ruangan steril. Area yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan pembedahan minor, ± 36 m^2.

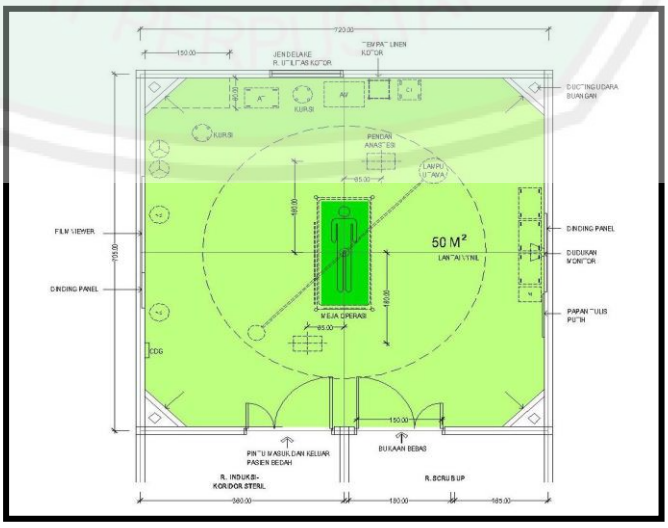
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 2.2 Contoh Denah Operasi Minor
(sumber: Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan,2012)

2. Operasi Mayor/ operasi besar

Operasi mayor dilakukan pada pasien dengan cedera olahraga berat seperti robekan lengkap atau *hamper* lengkap *ligamen*t atau *fractu*re tulang. Ruang operasi besar dapat digunakan untuk tindakan pembedahan yang membutuhkan peralatan besar dan memerlukan tempat banyak, termasuk diantaranya untuk bedah Neuro, bedah orthopedi dan bedah jantung. Kebutuhan area ruang operasi besar minimal 50 m^2.



Gambar 2.3 Contoh Denah Operasi Mayor
(sumber: Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan,2012)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

E. Zona 5

Area ini terletak dibawah area aliran udara kebawah. Bedah dilakukan pada zona ini. Area ini mempunyai jumlah maksimal partikel debu per m3 adalah 3.520 partikel dengan diameter 0,5 µm.

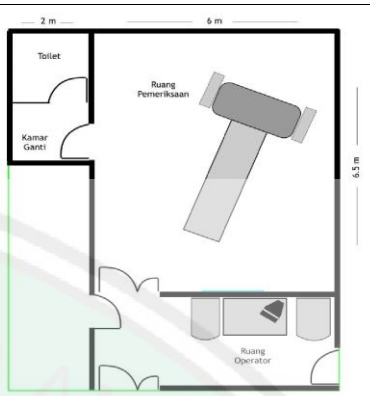
2.2.2 Radiologi

Radiologi sebagai pelayanan pendukung dalam rumah sakit. Penggunaan penyinaran ionisasi untuk melihat dengan jelas kondisi dalam tubuh terutama keadaan tulang lalu kemudian dokter dapat mendiagnosa dengan pasti. Beberapa yang perlu diperhatikan dalam ruang radiologi, yaitu:

Tabel 2.1 Ruang Radiologi

No	Nama ruang	Keterangan
1	Ruang *X-ray*	Ruang penyinaran berukuran sesuai besarnya alat. Ada dua jenis, yaitu: a. Ruang *X-ray* tanpa fluoroskopi, minimal: (1) Alat dengan kekuatan s/d 125 KV memiliki panjang 4 m, lebar 3 m, dan tinggi 2.8 m (2) Alat dengan kekuatan >125 KV memiliki panjang 6.5 m, lebar 4 m dan tinggi 2.8 m. b. Ruang *X-ray* dengan fluoroskopi memiliki panjang 7.5 m, lebar 5.7 m dan lebar 2.8 m
2	Ruang *CT scan*	ruang ini dilengkapi dengan ruang operator, ruang mesin, dan ruang *AHU/chiller*. Memiliki ukuran dengan panjang 6 m, lebar 4 m dan tinggi 3 m.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		 Gambar 2.4 Contoh Denah Ruang *CT Scan* (sumber: Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1014/MENKES/SK/XI/2008)
3	Ruang Baca dan Konsultasi Dokter	Tempat dokter mendiagnosa hasil penyinaran. Ruang ini terpisah dengan ruang penyinaran. Luas disesuaikan dengan kebutuhan, minimal panjang 2 m, lebar 2 m,dan tinggi 2.7 m. Ruang ini menampung 1 buah meja kerja, 2 buah kursi, 1buah lemari., dan dilengkapi dengan *light box*.
4	Ruang CR dan PACS	Ruang untuk mencetak hasil penyinaran. Memiliki ukuran minimal panjang 3 m, lebar 3m, dan tinggi 2,8 m. Ruangan ini dapat menampung tempat *printer*, tempat *processing*, dan tempat rekam medik elektronik. Ruangan dilengkapi fasilitas AC dan kelembapan disesuaikan dengan kebutuhan alat.
5	Ruang ganti pakaian	Pasien mengganti baju khusus penyinaran dalam ruang ini, memiliki luas minimal panjang 1 m , lebar 1.5 m dan tinggi 2.7 m. Ruangan dilengkapi dengan lemari baju.
6	WC	Terdapat di ruangan *CT Scan.* Memiliki ukuran minimal panjang 1.5 m, lebar 1 m dan tinggi 2.7 m.

(sumber: Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1014/MENKES/SK/XI/2008)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

2.2.3 Rehabilitasi Medik

Merurut buku Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rehabilitasi Medik (2012:2), Ruang rehabilitasi medik merupakan bagian dari rumah sakit yang berperan menyelenggarakan program kesehatan yang mencakup usaha peningkatan *(promotif)*, pencegahan *(preventif)*, penyembuhan *(kuratif)*, dan pemulihan (rehabilitatif). Rehabilitasi medik merupakan salah satu fasilitas pelayanan penunjang untuk mendukung pulihnya fungsi-fungsi motorik pasien setelah mengalami suatu tindakan medis di rumah sakit khususnya pasca operasi.Terdapat tiga jenis tindakan rehabilitasi medik yang dapat diterapkan pada pasien cedera olahraga, antara lain:

1. fisioterapi

Suatu pelayanan kesehatan yang ditujukan untuk individu dan atau kelompok dalam upaya mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi s dengan menggunakan modalitas fisik, agen fisik, mekanis, gerak dan komunikasi. Ruang fisioterapi terdiri dari:

a. Ruang Fisioterapi Pasif.

Ruangan yang cukup besar dan terdiri dari ruangan-ruangan yang lebih kecil (*modular-modular* ruang untuk 1 tempat tidur pasien + alat terapi + daerah kerja bagi Fisioterapis + sekat-sekat pembatas antar ruang) dan digunakan untuk memberikan pelayanan medis pada pasien rehabilitasi medik berupa suatu intervensi radiasi / gelombang elektromagnet dan traksi, maupun latihan manipulasi yang diberikan pada pasien yang bersifat individu.Standar besar ruang masing-masing ruang terapi tiap satu tempat ridur berkisar 1,4-2,0 m2

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

b. Ruang Fisioterapi aktif, ruang fisioterapi aktif, terdiri dari :

(1) Ruang Senam *(Gymnasium*) serta Pelayanan Komunitas *(Community Service)* Rehabilitasi Medik.

Ruangan tempat pasien rehabilitasi medik melakukan kegiatan senam bagi kesembuhannya (umumnya) dengan cara perorangan maupun berkelompok dengan bimbingan Terapis Rehabilitasi Medik baik pasien-pasien yang merupakan pasien-pasien *internal*rehabilitasi medik maupun yang berasal dari unit - unit Pelayanan Terpadu yang membutuhkan pelayanan rehabilitasi medik (misalnya : senam pernafasan, senam untuk tulang, dan lain-lain).

(2) Ruang Hidroterapi

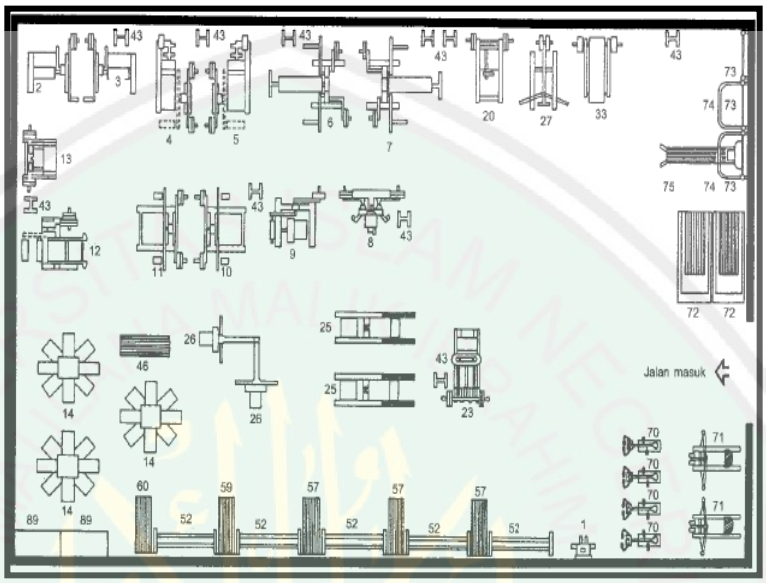
Ruangan yang berbentuk pelayanan rehabilitasi medik (yang umumnya) berupa satu (atau lebih) kolam renang / bak rendam hidroterapi yang dilengkapidengan fasilitas penghangat air (*Water Heater Swimming Pool*) dan (khusus pada kolam renang, bila ada) pemutar arus (*Whirpool System*).

(3) Ruang Pemulihan Cedera Olah Raga Rehabilitasi Medik

Ruangan yang digunakan oleh (umumnya) atlet-atlet / olahragawan untuk melatih otot-otot fisik mereka kembali. Selain itu juga untuk meningkatkan kemampuan fisik dengan perkembangan kemampuan yang terukur dalam mencapai target

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

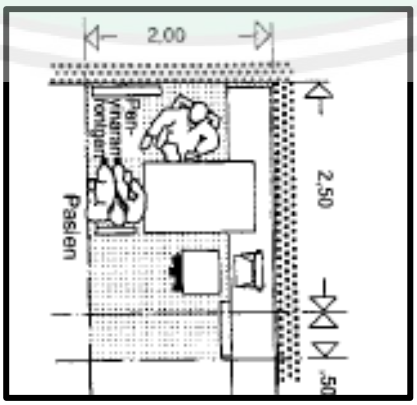
fungsional tertentu. Menurut..... untuk 40-50 orang luas minimal yang diperlukan sebesar 200m2.tinggi lampu ruangan 3 m.



Gambar 2.5 Ruang Fitness
(sumber: Neufert, 2002)

2. Konsultasi Psikologi

Konsultasi psikologi diperlukan untuk memulihkan mental pasien cedera olahraga. Konsultasi dapat memecahkan masalah psikis yang dialami pasien. Konsultasi secara pribadi dan konsultasi berkelompok lalu saling berbagi cerita. Konsultasi secara pribadi bisa dalam ruang dan secara berkelompok bisa dalam ruang maupun luar ruang.



Gambar 2.6 Ruang Konsultasi Psikologi Secara Pribadi
(Sumber: Neufert, 2002)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

3. *Ortetik Prostetik*

Pelayanan bagi penyandang cacat atau pasien yang mengalami cacat pasca cedera olahraga. Ortetik Prostetik adalah pelayanan dalam penyediaan alat-alat bantu dan protesa-protesa bagi pasien. Ruang pelayanan *ortetik prostetik* terdiri dari :

a. Ruang pengukuran, pengepasan, penyetelan dan pelatihan *ortetik prostetik*

   Ruangan tempat seorang PENCA (Penyandang Cacat) atau Pasien rehabilitasi medik yang membutuhkan pelayanan *Ortetik Prostetik* (OP), melakukan pengukuran, pengepasan, penyetelan dan pelatihan bagi alat-alat bantu OP yang digunakannya.

b. Ruang Bengkel Ortetik Prostetik

   Ruangan tempat dilakukan pembuatan alat-alat bantu dan protesa-protesa bagi pasien mulai dari pengolahan mal negatif dan positif, pembuatan sampai dengan finishing.

Pada Rumah Sakit Olahraga Masyarakat fasilitas rehabilitasi medik diutamakan untuk mengembalikan fungsi otot dan tulang. Fasilitas konsultasi psikologi sebagai pendukung untuk mengembalikan mental dan percaya diri pada pasien.

2.2.4 Instalasi Gawat Darurat

Menurut Hatmoko (2010:77), Instalasi ini berfungsi untuk memberikan pelayanan kesehatan karena kondisi gawat darurat dan memerlukan penanganan cepat dan tepat. Persyaratan instalasi IGD antara lain:

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

1. mudah dicapai dan terlihat jelas dari area eksternal rumah sakit.
2. adanya pemisahan antara tindakan untuk pasien bedah maupun *non*bedah
3. ruangan dengan banyak tempat tidur memiliki jarak antar tempat tidur 2,4m. Untuk alasan kesehatan jarak minimal adalah 1,2 m.
4. keseluruhan ruang dan alat digunakan 24 jam.

2.2.5 Instalasi Rawat Inap

Menurut Hatmoko (2010:78), Instalasi ini disediakan untuk memfasilitasi pasien yang harus menginap di rumah sakit dalam kuratif dan rehabilitatif dengan peraatan 24 jam. Persyartan dan karakteristik instalasi rawat inap antara lain:

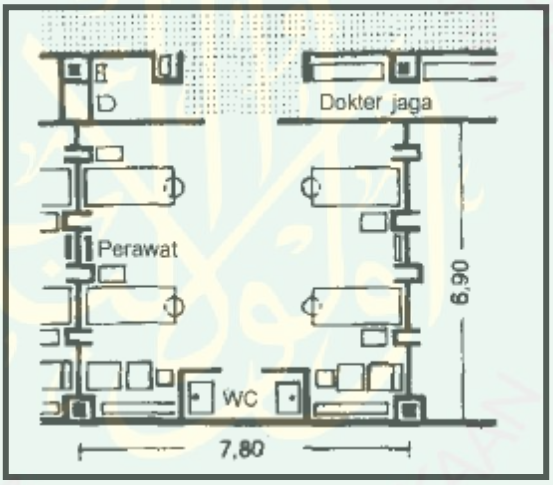
i. Dalam bangsal rawat inap terdapat beberapa kelas, yaitu kelas I VIP dan VVIP dihuni oleh 1 tempat tidur yang dilengkapi fasilitas bagi keluarga penunggu pasien, kelas II dihuni sebangyak 2-4 tempat tidur, dan kelas III dihuni 6-8 tempat tidur. standar luas ruangan sesuai ketentuan adalah:
   a. luas ruang kelas I : 24m^2
   b. luas ruang kelas II: 12 m^2
   c. luas ruang kelas III: 12m^2

2. lebar minimum area tempat tidur pasien 251,5 cm, sehingga kesua sisi di samping tempat tidur pasien memiliki lebar masing-masing 76,2 cm.
3. luas area pintu 152 cm x 152,4 cm untuk mengakomodasi pemakai kursi roda
4. Sebuah kursi roda dapt digunakan dalam area 121,9 cm x 121,9 cm.
5. Lebar pintu antara 116,8 – 121,9 cm adalah jarak standar untuk dapat mengakomodasi tempat tidur pasien standar (121 cm x 99 cm).

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

2.2.6 Instalasi Rawat Intensif

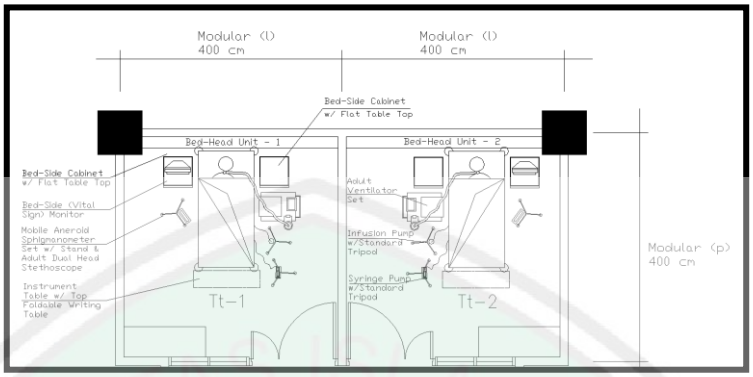
Menurut Neufert (2002:157), Fasilitas untuk merawat pasien yang dalam keadaan belum stabil sesudah operasi berat atau bukan karena operasi berat yang memerlukan secara intensif pemantauan ketat atau tindakan segera. Tempat tidur bisa disusun dalam susunan yang terbuka, tertutup, dan kombinasi. Pada susunan yang terbuka dibutuhkan area yang lebih besar. Semua tempat tidur harus dapat dikontrol dari tempat perawat (terlihat), dengan pemisah-pemisah dari kaca yang dapat digerakkan/dipindahkan.



Gambar 2.7 Contoh Ruang Rawat Intensif Dengan Empat Tempat Tidur dan Dilengkapi Tempat Cuci dan Dokter/Perawat Jaga
(sumber: Neufert, 2002:157)

Ruang Perawatan Intensif dengan modul kamar individual/ kamar isolasi luas lantainya 16 m^2- 20 m^2 per kamar.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 2.8 Ruang Perawatan Intensif
(sumber: Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan,2012)

2.2.7 Instalasi Rawat Jalan (IRJA) atau Poliklinik

Menurut Hatmoko (2010:86), Instalasi yang disediakan bagi pasien yang tidak tingga di rumah sakit, hanya melakukan pemeriksaan kesehatan dan pengobatan *non* rawat inap. Persyarayan dan karakteristik instalasi rawat jalan meiputi:

1. Instalasi rawat jalan (IRJA) harus terletak ditempat yang relatif aman, dekat dengan pelayanan vital seperti registrasi dan rekam medik dan emergency
2. IRJA lebih baik terletak di lantai dasar dengan *entrance* terpisah dan fasilitas parkir yang cukup.
3. Ruang tunggu dapat digunakan untuk semua poli, namun diupayakan adanya pemisah pada masing-masing poli
4. Area publik dengan fasilitas IcounterI resep , telepon , toilet dan kafetaria
5. Perlu adanya papan nama untuk memudahkan konsumen
6. Untuk fasilitas administrasi dan area publik kebutuhanya adalah ruang penyimpanan kursi roda, meja dministrasi dan informasi, IcounterI

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

registrasi, lobby dan ruang tunggu, toilet, telepon umum, tempat minum, ruang paramedik/staff termasuk loker, gudang, kafetaria, toko sovenir, florist, dan mushola/ruang istirahat

7. untuk fasilitas klinik kebutuhannya adalah ruang periksa umum, ruang periksa khusus, ruang perawatan, ruang observasi, ruang perawat, gudang bersih/steril, fasilitas sterilisasi, dan penyimpanan kursi roda/dorongan

2.2.8 Instalasi Laboratorium

Menurut Hatmoko (2010:96), Fungsi laboratorium untuk mendukung instalasi rawat jalan, radiologi, dan rawat inap. Persyaratan dan karakteristik laboratorium adalah:

1. Menurut fungsinya ruangan dibagi menjadi ruang penerimaan, ruang pemeriksaan dan ruang administrasi/pengolahan hasil.
2. menyediakan ruang penunjang seperti ruang penyimpanan bahan kimia, lemari pendingin untuk menyimpan regenesia, dan menyediakan bak cuci tangan
3. memiliki kebutuhan ruangan:
   a. ruang tunggu
   b. ruang pemeriksaan laboratorium meliputi ruang pengambilan *specimen* seluas 6m^2, ruang kerja teknis seluas 28 m^2, ruang administrasi seluas 6 m2, wc pasien seluas 6m^2 dan wc karyawan seluas 6$m^{2,}$ dan gudang.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

2.2.9 Instalasi Farmasi

Menurut Hatmoko (2010:101), Pelayanan farmasi meliputi penyediaan dan distribusi semua perbekalan farmasi.persyaratan dan karakteristik instalasi farmasi adalah:

1. Ruang berada didekat instalasi rawat jalan atau bagian depan bangunan.
2. Fasilitas utama farmasi adalah ruang lantor dan administrasi, ruang produksi (kalau ada), ruang penyimpanan, ruang distribusi obat, dan ruang konsulatsi obat/pelayanan informasi obat
3. Fasilitas penunjang adalah ruang tunggu pasien, ruang penerimaan obat dari luar, fasilitas toilet atau kamar mandi untuk staf

2.2.10 Instalasi Sterilisasi Instrumen (CSSD)

Menurut Hatmoko (2010:102), CSSD merupakan pusat sterilisasi alat medik, menerima, mensorir, dan memproses alat-alat medik untuk dibersihkan dan disterilisasi. Persyaratan instalasi sterilisasi instrumen yaitu:

1. Memiliki ruang administratif sebagai ruang untuk melansungkan aktivitas yang berkaitan dengan administrasi alat-alat yang telah disterilkan.
2. Memiliki gudang alat bersih untuk mensterilkan alat-alat kotor
3. Lebar pintu minimal 1,2 m dan tinggi minimal 2,1 m. Ambah baeah jendela minimal 1m dari lantai.
4. Memiliki ruangan pendukung yaitu loket penerimaan dan sortir, loket pengambilan, bagian instrumen, bagian sarung tangan, bagian linen, bagian kasa/kain pembalut, gudang penerima dan penyimpan, ruang pengambilan, serta kantor staf, loker, serta wc staf

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

2.2.11 Instalasi Gizi

Menurut Hatmoko (2010:104), Instalasi gizi untuk memberikan pelayanan konsumsi gizi bagi unit perawatan, ICU dan IGD. Persyaratan instalasi gizi yaitu:

1. Lokasinya jauh dari penglihatan dan jangkauan pengunjung
2. Memiliki pintu masuk dan keluar sendiri
3. Permukaan dinding harus kuat, rata, dan berwarna terang
4. Penyimpanan bahan makanan tidak menempel pada lantai, dinding, dan langit-langit dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. Jarak bahan makanan dengan lantai 15 cm
   b. Jarak bahan makanan dengan dinding 5 cm
   c. Jarak bahan makanan dengan langit-langit 60 cm
   d. Tidak diperbollehkan ada jaringan drainase disekitar gudang makanan

2.2.12 Instalasi Rekam medik

Menurut Hatmoko (2010:105) ,Instalasi ini untuk menyimpan data-data jejak medis pasien yang disimpan dan didata sebagai arsip. Persyaratan instalasi sebagai berikut:

1. Berada didekat zona administrasi dan poliklinik, namun gudang penimpanan bersifat tertutup dengan akses tertentu
2. Ruang harus memadai dan cukup untuk pasien aktif dan non aktif

2.2.13 Instalasi Bengkel Dan Pemeliharaan Fasilitas

Menurut Hatmoko (2010:106), Instalasi ini berfungsi untuk melakukan pemeliharaan maupun perbaikan sarana dan prasarana rumah sakit. Persyaratan instalasi bengkel dan pemeliharaan fasilitas antara lain:

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

1. Lokasinyajauh dari zona perawatan maupun zona penunjang medik.
2. Ruang dibuat relatif luas dan terbuka tanpa sekat untuk memudahkan aktivitas terutama perbaikan alat

Menurut Neufert (2002:231), gedung bengkel besi dan listrik memiliki luas 40m^2 didukung material, depot onderdil/suku cadang dengan luas 20 m^2, depot umum seluas 60 m^2, dan gudang peralatan transportasi 15m^2.

2.2.14 Instalasi Pemulasaran Jenazah

Menurut Hatmoko (2010:107), Instalasi ini untuk menyimpan, memulasarkan, mengadakan otopsi jenazah, maupun mendoakan jenazah. Persyaratan instalasi adalah sebagai berikut:

1. Terletak terpisah dengan zona lain
2. Lebar pintu minimal 1,2 m dan tinggi 2,1 m
3. Dilengkapi ruang ganti dan wc petugas
4. Dilengkapi dengan bahan pemulasaran jenazah, terutama meja untuk memandikan mayat
5. Dilengkapi ruang penyimpanan jenazah serta ruang tunggu untuk mendoakan jenazah

2.2.15 Instalasi *Laundry*

Menurut Hatmoko (2010:108), Instalasi ini berfungsi untuk menerima, mensortir, dan memproses linen dan lakan kotor rumah sakit untuk dibersihkan. Persyaratan ruang adalah sebagai berikut:

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

1. Memiliki ruang kamar jahit, gudang textile, ruang kerja cuci, ruang setrika, ruang cucian bersih, ruang cucian kotor, loket masuk linen kotor , loket keluar linen bersih.
2. Memiliki saluran pembuangan air limbah sistem tertutup dengan ukuran, bahan dan kemiringan memadai (2-3%)

Menurut Neufert (2002:229), ruang pencucian terdiri dari tempat menyortir dan tempat menimbang memiliki luas 15 m^2, tempat memproses pakaian basah memiliki luas 50 m^2, tempat memproses pakaian kering 60m^2, tempat menyimpan alat mencuci 10 m^2, kamar untuk menjahit 10 m^2 dan tempat untuk mencuci 15m^2

2.2.16 Transportasi Bangunan Dan Evakuasi

Transportasi vertikal dibutuhkan untuk rumah sakit yang memiliki lebih dari satu laintai. Untuk rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat dibutuhkan transportasi yang mudah dan nyaman. Hal ini karena memperhitungkan kesulitan pasien dalam bergerak. Evakuasi untuk bencana atau keadaan yang berbahaya. Sarana evakuasi memperhatikan kondisi pasien cedera yang memiliki keterbatasan gerak. Beberapa jenis transportasi dan evakuasi yang digunakan dalam bangunan rumah sakit, antara lain:

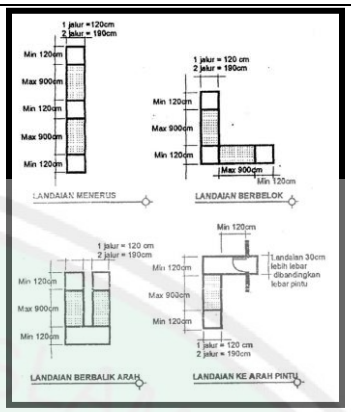
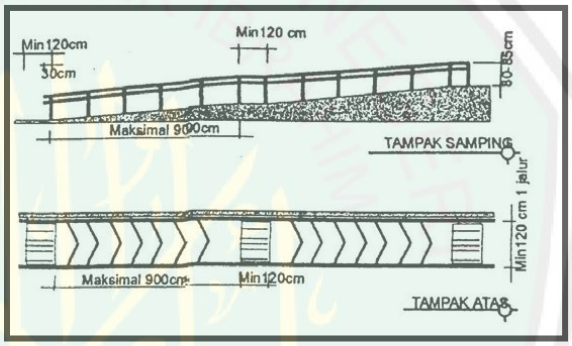
Tabel 2.2 Jenis Transportasi

No	Jenis transportasi	Keterangan
1	*Ramp*	*Ramp* adalah jalur sirkulasi yang memiliki bidang dengan kemiringan tertentu. Persyaratan *ramp*, yaitu: a. Kemiringan suatu ramp di dalam bangunan tidak boleh melebihi 7^0, perhitungan kemiringan tersebut tidak termasuk awalan dan akhiran ramp (curb ramps/landing).

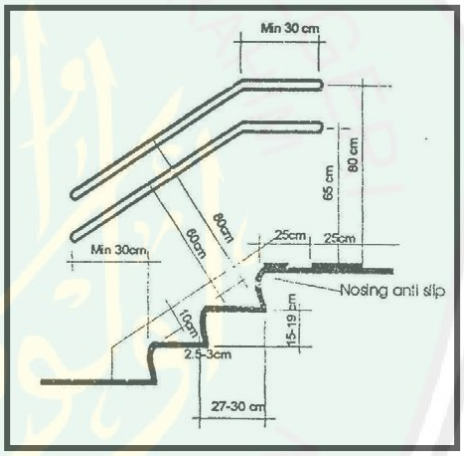
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		b. Panjang mendatar dari satu ramp (dengan kemiringan 7^0) tidak boleh lebih dari 900 cm. Panjang ramp dengan kemiringan yang lebih rendah dapat lebih panjang. c. Lebar minimum dari ramp adalah 120 cm dengan tepi pengaman. d. Permukaan datar awalan atau akhiran suatu ramp harus memiliki tekstur sehingga tidak licin baik diwaktu hujan. e. Lebar tepi pengaman ramp (low curb) 10 cm, dirancang untuk menghalangi roda dari kursi roda atau stretcher agar tidak terperosok atau ke luar dari jalur ramp. f. Ramp harus diterangi dengan pencahayaan yang cukup sehingga membantu penggunaan ramp saat malam hari. Pencahayaan disediakan pada bagian ramp yang memiliki ketinggian terhadap muka tanah sekitarnya dan bagian-bagian yang membahayakan. g. Ramp harus dilengkapi dengan pegangan rambatan (handrail) yang dijamin kekuatannya dengan ketinggian yang sesuai. h. Muka datar (bordes) pada awalan atau akhiran dari suatu ramp harus bebas dan datar sehingga memungkinkan sekurang-kurangnya untuk memutar kursi roda dan stretcher, dengan ukuran minimum 160 cm. Gambar 2.9 Tipikal *Ramp* (sumber: Departemen Kesehatan RI, 2007)

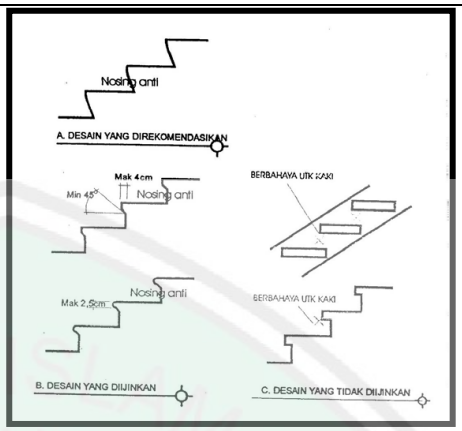
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		 Gambar 2.10 Bentuk-Bentuk *Ramp* (sumber: Departemen Kesehatan RI, 2007)  Gambar 2.11 Kemiringan *Ramp* (sumber: Pedoman Departemen Kesehatan RI, 2007)
2	lift	a. Ukuran lift rumah sakit minimal 1,50 m x 2,30 m dan lebar pintunya tidak kurang dari 1,20 m untuk memungkinkan lewatnya tempat tidur dan stretcher bersama-sama dengan pengantarnya. b. Lift penumpang dan lift service dipisah bila dimungkinkan. c. Jumlah, kapasitas, dan spesifikasi lif sebagai sarana hubungan vertikal dalam bangunan gedung harus mampu melakukan pelayanan yang optimal untuk sirkulasi vertikal pada bangunan, sesuai dengan fungsi dan jumlah pengguna bangunan RS. d. Setiap bangunan RS yang menggunakan lif harus tersedia lif kebakaran yang dimulai dari lantai dasar bangunan (*ground floor*). e. Lift kebakaran dapat berupa lif khusus kebakaran/lift penumpang biasa/lift barang yang dapat diatur pengoperasiannya sehingga dalam keadaan darurat dapat

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		digunakan khusus oleh petugas kebakaran.
3	tangga	a. Harus memiliki dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran seragam Tinggi masing-masing pijakan/tanjakan adalah 15 – 17 cm. b. Harus memiliki kemiringan tangga kurang dari 600. c. Lebar tangga minimal 120 cm untuk membawa usungan dalam keadaan darurat, untuk mengevakuasi pasien dalam kasus terjadinya kebakaran atau ancaman bom d. Tidak terdapat tanjakan yang berlubang yang dapat membahayakan pengguna tangga. e. Harus dilengkapi dengan pegangan rambat (handrail).  Gambar 2.12 Tipikal Tangga (sumber: Departemen Kesehatan RI, 2007) f. Pegangan rambat harus mudah dipegang dengan ketinggian 65 cm ~ 80 cm dari lantai, bebas dari elemen konstruksi yang mengganggu, dan bagian ujungnya harus bulat atau dibelokkan dengan baik ke arah lantai, dinding atau tiang. g. Pegangan rambat harus ditambah panjangnya pada bagian ujung-ujungnya (puncak dan bagian bawah) dengan 30 cm. h. Untuk tangga yang terletak di luar bangunan, harus dirancang sehingga tidak ada air hujan yang menggenang pada lantainya.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 2.13 Desain Profil Tangga
(sumber: Departemen Kesehatan RI, 2007)

(sumber: Departemen Kesehatan RI, 2007)

2.2.17 Koridor, Pintu dan Toilet

A. Koridor

Menurut Neufert (2002:222) lebar koridor pada umumnya minimal 1 ,50 meter, yang harus juga disesuaikan dengan lalu lintas yang ada. Untuk lorong yang sekaligus dapat menjadi tempat pasien yang terbaring, lebarnya minimal 2,25m, dengan tinggi langit-langit sampai 2,40 m. Jendela untuk penerangan dan ventilasi udara antara satu sama lain sebaiknya tidak melebihi 25 m. Lebar lorong tersebut tidak boleh dipersempit dengan penyangga-penyangga gedung, atau bagian bangunan lain.

B. Pintu

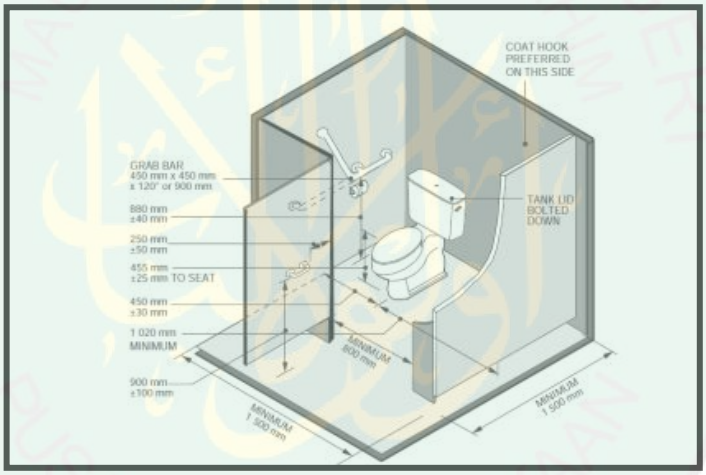
Pada konstruksi pintu harus diperhatikan faktor-faktor higienis.Bagian permukaan pintu harus dari bahan yang steril. Pintu-pintu juga harus diberikan bahan peredam bunyi seperti dinding. Satu konstruksi daun pintu yang berlapis

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

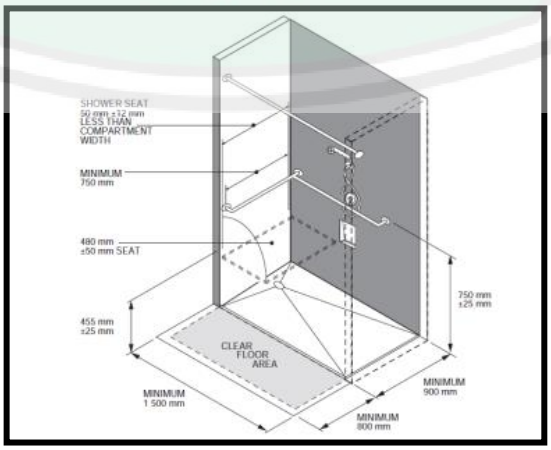
dua/lengkap harus dapat meredam bunyi minimal 25 db. Tinggi pintu menurut jenis danfungsi:

C. Toilet

Ruang toilet umum menyesuaikan dengan pasien cedera olahraga yang terbatas dalam gerakannya dan untuk pengguna alat bantu berjalan maupun kursi roda. Luas minimal toilet adalah 1,5m x 1,5 m. Untuk toilet pada ruang rawat inap maupun perawatan intensif memiliki fasilitas yang memudahkan pasien yang memiliki keterbatasan dalam gerak.



Gambar 2.15 Toilet Disertai Pegangan Untuk Pasien Yang Kesulitan Gerak
(sumber: Building Access Handbook, 2007:59)



Gambar 2.16 *Shower* Dilengkapi Pengangan Memadai
(sumber: Building Access Handbook, 2007:66)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

2.3 Kajian Tema

Pada rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat memakai tema transformasi. Berikut ini penjelasan mengenai tema transformasi dan prinsip-prinsip yang diambil.

2.3.1 Definisi Transformasi

Menurut (WebsterDictionary; 1970) Transformasi dapat dianggap sebagai sebuah proses pemalihan total dari suatu bentuk menjadi sebuah sosok baru yang dapat diartikan sebagai tahap akhir dari sebuah proses perubahan, sebagai sebuah proses yang dijalani secara bertahap faktor ruang dan waktu menjadi hal yang sangat mempengaruhi perubahan tersebut.

Najoan (2011) dalam Anthony Antoniades (1990), Transformasi adalah sebuah proses perubahan secara berangsur-angsur sehingga sampai pada tahap ultimate, perubahan dilakukan dengan cara memberi respon terhadap pengaruh unsur eksternal dan internal yang akan mengarahkan perubahan dari bentuk yang sudah dikenal sebelumnya melalui proses menggandakan secara berulang-ulang atau melipat gandakan.

2.3.2 Teori Transformasi

Transformasi dalam rancangan untuk mengubah pemaknaan ruang dan tempat sebagai suatu perspektif baru dalam perencanaan rumah sakit khususnya rumah sakit cedera olahraga. Najoan (2011) dalam Anthony Antoniades (1990) menggambarkan tiga strategi transformasi arsitektur:

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

A. Strategi Tradisional yaitu evolusi progresif dari sebuah bentuk melalui penyesuaian langkah demi langkah terhadap batasan-batasan;

1. Eksternal: site, view, orientasi, arahangin, kriteria lingkungan
2. Internal: fungsi, program ruang,kriteria structural
3. Artistik: kemampuan, kemauan dan sikap arsitek untuk memanipulasi bentuk, berdampingan dengan sikap terhadap dana dan kriteria pragmatis lainnya.

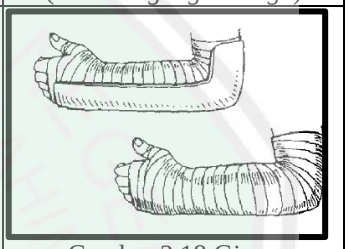
B. Strategi Peminjaman (borrowing) yaitu meminjam dasar bentuk dari lukisan ,patung, obyek benda-benda lainnya, mempelajari properti dua dan tiga dimensinya sambil terus-menerus mencari kedalaman interpretasinya dengan memperhatikan kelayakan aplikasi dan validitasnya. Tranformasi pinjaman ini adalah 'pictorial transferring' (pemindahan rupa) dan dapat pula diklasifikasi sebagai 'pictorial metaphora'

C. Dekonstruksi atau dekomposisi yaitu sebuah proses dimana sebuah susunanyang ada dipisahkan untuk dicari carabaru dalam kombinasinya dan menimbulkan sebuah kesatuan barudan tatanan baru dengan strategi struktural dalam komposisi yang berbeda.

Pada Rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat menggunakan strategi *borrowing* yaitu mengambil peminjaman bentuk proses pemulihan cedera patah tulang.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Tabel 2.3 Transformasi Dari Proses Pemulihan Cedera Patah Tulang

Proses Penyembuhan	Penjelasan	Gambar
Pemakaian pen	Pen adalah implant yang dipasang pada tulang yang dimaksudkan untuk mempertahankan kedudukan tulang dalam kondisi yang benar pasca operasi. pada proses ini tangan akan terasa sakit karena penyesuaian tubuh terhadap benda asing yang menempel pada tulang. tangan akan terasa sedikit berat karena penempelan pen.	Gambar 2.17 Pen (sumber*: google image*)
Memakai gips	Tulang yang patah tidak boleh bergerak. gips dipasang sebagai penutup menahan benturan dari luar. kondisi ini membuat pasien terasa kaku dan tidak bisa bergerak pada tubuh yang terkena cedera patah tulang	 Gambar 2.18 Gips (sumber*: google image*)
Inflamasi	Terjadi peradangan pasca operasi.nperadangan sebagai respon tubuh terhadap pemulihan yang sedang berlangsung. bagian tubuh yang mengalami cedera patah tulang akan terasa sakit.	Gambar 2.19 Inflamasi (sumber*: google image*)
Penyambungan	terbentuk benang-benang fibrin, tulang rawan, tumbuhnya tulang baru dan mengisi celah-celah tulang. pasien cedera akan mengalami sedikit gatal di bagian tubuh yang cedera.	Gambar 2.20 Penyambungan (sumber*: google image*)

(sumber: Analisis,2015)

2.3.3 Prinsip-Prinsip Tema Transformasi

Menurut Najoan dkk (2011), Transformasi terhadap bentuk dan ruang dengan mengeksporasi arti, nilai dan makna objek serta konsep desain dengan pertimbangan fungsi bangunan merupakan interpretasi arsitektural tema ke dalam objek desain. Beberapa faktor dalam melakukan strategi desain, yaitu:

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Tabel 2.4 Proses Dalam Transformasi

No	faktor	Keterangan
1	skala	Banyak hal dalam transformasi yang berhubungan dengan skala. Pembesaran atau pengurangan /pengecilan dilakukan dalam komposisi yang benar, agar ukuran yang baru dapat diterima dengan statistik dan visual.
2	Bagian dari keseluruhan	Memperhatikan kejelasan dan kesatuan antara bentuk keseluruhan dan sebagiannya. Pada ruang dan fungsinya berperan dalam mempengaruhi transformasi
3	Pengaruh Eksternal (*Forced Externalities*)	Transformasi juga terjadi dengan mempertimbangkan pengaruh atau tekanan dari luar, lingkungan senantiasa tidak bisa dipisahkan dan mempunyai kekuatan untuk mempengaruhi transformasi.
4	Semantik	Transformasi didasarkan pada konotasi visual, berupa bentuk,wujud, tipologi, gambaran, tampak,dan bayangan.

(Sumber: Lajoan dkk, 2011)

Dalam Semantik dipengaruhi oleh sudut pandang pengamat. Menurut Atmadjaja dkk (1999:41) dalam Ching (1956:50,51) faktor yang menjadi ciri-ciri visual yaitu:

Tabel 2.5 Ciri Visual Transformasi

No	Prinsip	Keterangan
1	Wujud	Ciri-ciri pokok Hasil konfigurasi tertentu dari permukaan-permukaan dan sisi-sisi bentuk
2	Dimensi	Dimensi dengan panjang, lebar, dan tinggi. Dimensi menentukan proporsi dan skala ditentukan oleh perbandingan ukuran relatifnya terhadap bentuk-bentuk lain disekitarnya
3	Warna	Corak, intensitas dan nada pada permukaan suatu bentuk. Warna mempengaruhi bobot visual suatu bentuk.
4	Tekstur	Karakter permukaan suatu bentuk, tekstur mempengaruhi baik perasaan maupun kualitas pemantulan cahaya yang menimpa permukaan bentuk.
5	Posisi	Letak relatif suatu bentuk terhadap suatu lingkugan atau medan visual
6	Orientasi	Posisi relatif suatu bentuk terhadap bidang dasar, arah mata

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		angin, atau terhadap pandangan seseorang melihat.
7	Inersia visual	Derajat konsenterasi dan stabilitas suatu bentuk, inersia suatu bentuk tergantung pada geometri dan orientasi relatifnya terhadapa bidang dasar dan garis pandangan kita.

(Sumber: Atmadjaja dkk, 1999)

Maka prinsip transformasi yang diambil dalam rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat ini yaitu:

Tabel 2.6 Prinsip Transformasi Yang Diterapkan

No	Prinsip	Keterangan	Aplikasi
1	Skala	Pembesaran atau pengurangan / pengecilan dilakukan dalam komposisi yang benar, agar ukuran yang baru dapat diterima dengan statistik dan visual.	Mewujudkan transformasi pada denah dan fasad. Teknik yang dapat digunakan adalah teknik pengurangan, penambahan, memutar, mencerminkan, dan pembengkokan. hasil akhir disesuaikan dengan tapak
2	Tekanan dari Luar	Pemakaian gips dan pen sebagai pertahanan tulang teradap pengaruh luar.	Menyelubungkan bangunan sebagai bentuk pertahanan
3	Semantik	Bahasa visual proses penyembuhan cedera di wujudkan ke dalam bangunan berupa bentuk, wujud, tipologi, gambaran, tampak, danbayangan	Menerapkan bentuk, gambar dan warna-warna yang menimbulkan kesan positif dan menyenangkan seperti warna hijau, jingga, dan coklat

(Sumber: Analisis,2015)

Berikut ini pengelompokkan tema transformasi ke dalam level filosofis (Dasar pemikiran), Level teoritis (teori/prinsip), dan level aplikatif yang wujudkan dengan bentuk segitiga .

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 2.21 Skema Tema
(sumber: Analisis, 2015)

2.4 Kajian Integrasi Keislaman

Kajian integrasi keislaman merupakan proses mengintegrasikan hubungan antara nilai-nilai islam pada ayat-ayat Al Qur'an dengan objek Rumah Sakit Cedera Olahraga. Pembahasan mengenai kajian integrasi keislaman ini mencakup kajian keislaman terkait objek dan tema perancangan.

2.4.1. Kajian Keislaman Terkait Objek

Dalam islam sangat memperhatikan kesehatan, Rasullah SAW memberikan tuntunan agar melakukan upaya penyembuhan apabila sakit yaitu dengan cara berobat. Orang-orang yang sakit dan berusaha untuk sembuh atas izin Allah. Dalam al-qur'an Allah SWT berfirman :

"(Yaitu) yang telah menciptakan aku, maka Dia yang memberi petunjuk kepadaku, dan yang memberi makan dan minum kepadaku; dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkan aku". (QR. Asy-Syu'araa 78-81).

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Dalam Islam menganjurkan agar manusia memilki jasmani yang kuat dan sehat serta rohani yang tenang dan selalu mengingat Allah. Dijelaskan dalam hadits shahih:

Dari Abu Bakr bin Abu Syaibah dan Ibnu Numair mereka berdua berkata; telah menceritakan kepada kami Abdullah bin Idris dari Rabiáh bin Utsman dari Muhammad bin Yahya bin Habban dari Al A'raj dai Abu Hurairah dia berkata; "Rasulullah Shallallahu álaihi wasallam bersabda:'Orang mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai oleh Allah Subhanahu wa Ta 'ala daripada orang mukmin yang lemah. Pada masing-masing memang terdapat kebaikan. Capailah dengan sungguh-sungguh apa yang berguna bagimu, mohonlah pertolongan kepada Allah Azza wa Jalla dan janganlah kamu menjadi orang yang lemah. Apabila kamu tertimpa suatu kemalangan. (Muslim)

Integrasi Islam dengan objek Rumah Sakit Olahraga Masyarakat adalah pentingnya memiliki jasmani dan rohani yang sehat. Orang yang berolahraga rentan cedera sehingga menyebabkan kondisi rohani dan jasmani menjadi tidak stabil. Ketika mengalami kondisi tersebut maka dibutuhkan usaha dan wadah untuk membantu penyembuhan. Wadah itu adalah objek rancangan ini yaitu Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi.

2.4.2 Kajian Keislaman Terkait Tema

Dalam Surah Asy-Syuára dikisahkan tentang perjalanan nabi Ibrahim mencari Tuhan. Kepada si penyembah bintang-bintang, Nabi ibrahim mengajak kaum tersebut berbicara di pagi hari, dimana tidak terlihat bintang-bintang di langit. Nabi Ibrahim mengingatkan kaumnya dan membuat mereka terkejut

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

bahwa bintang-bintang yang mereka yakini telah tenggelam. Nabi Ibrahim terus mencari Tuhan hingga akhirnya Nabi Ibrahim mengetahui kebesaran Allah SWT. Perubahan yang terjadi dalam diri ibrahim adalah dari tidak mengenal tuhan hingga meyakini dan beriman kepada Allah SWT. Perubahan Nabi Ibrahim dapat dikatakan wujud transformasi dari sebuah proses yang panjang. Pada Pengambilan tema transformasi menyesuaikan dengan kemauan untuk berubah pada pasien. Perubahan yang baik dibutuhkan untuk memperbaiki diri dan menjadi manusia lebih baik.

Dalam islam transformasi berarti sebuah perubahan kearah yang lebih baik. Proses perubahan dialami juga oleh pasien cedera olahraga yang ingin berobat dan mengharapkan kesembuhan. Maka tema transformasi mewakili semangat pasien akan berubah menuju kesembuhan.

Maka penggabungan antara prinsip tema dengan hadits yang menjadi langkah awal perancangan adalah sebagai berikut

Tabel 2.7 Penjabaran Kajian Keislaman

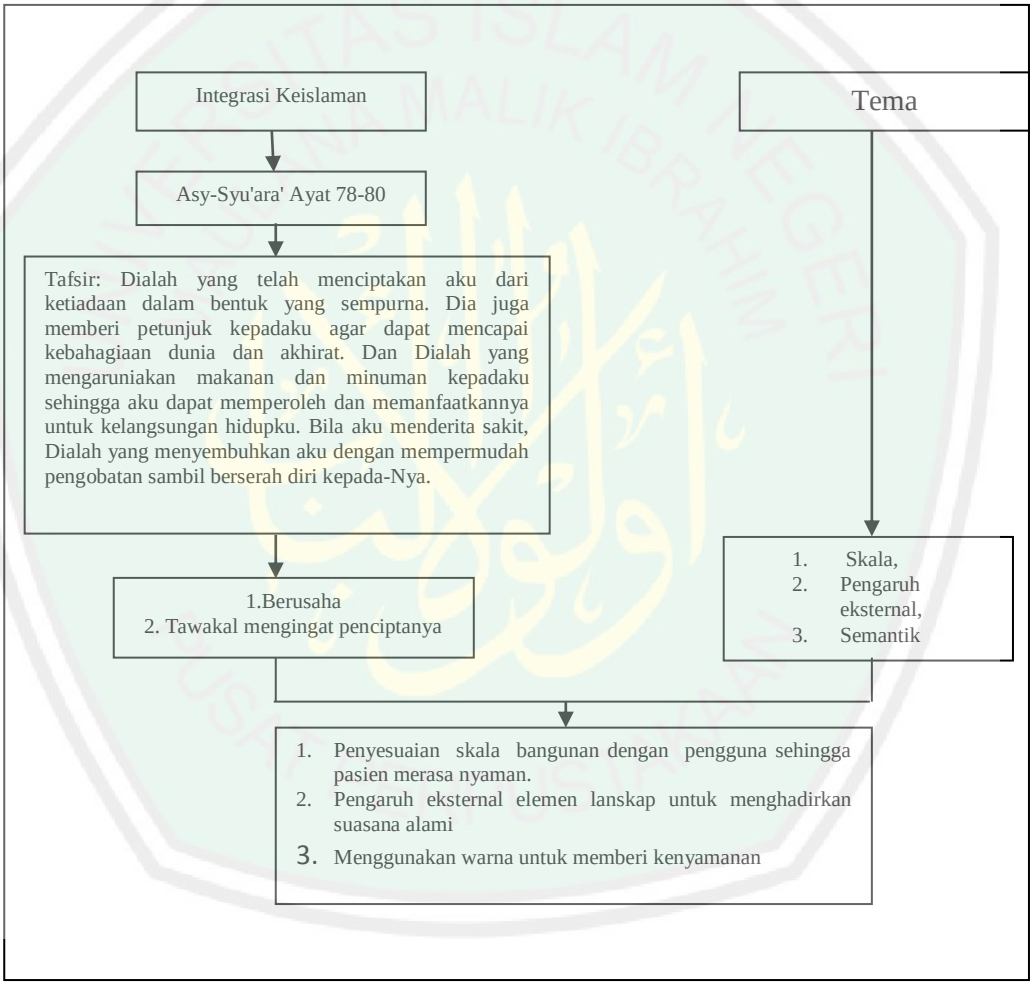
Integrasi Ayat/Hadits Tentang Perancangan	Prinsip Tema Arsitektur Transformasi	Aplikasi Integrasi Keislaman
"(Yaitu) yang telah menciptakan aku, maka Dia yang memberi petunjuk kepadaku, dan yang memberi makan dan minum kepadaku; dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkan aku". (QR. Asy-Syu'araa 78-81). Integrasi ayat tersebut adalah: 1. Upaya penyembuhan apabila sakit dengan cara berobat dan apabila sembuh hakikatnya dari Allah SWT	Skala	Penyesuaian bangunan dengan pengguna sehingga pasien merasa nyaman dan selalu menginggat Allah
	Pengaruh Eksternal	Lingkungan yang baik menjadikan rohani yang sehat. Menghadirkan elemen lanskap sehingga ketika melihat keindahan ciptaan-Nya maka dapat terus mengingat penciptanya. Kehadiran lanskap juga dapat membuat suasana alami dan nyaman yang baik untuk psikologis

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

2. Kisah perubahan dalam diri Nabi Ibrahim dari yang tidak beriman menjadi beriman pada Allah SWT		pasien.
	Semantik	Membuat media visual yang mampu mengingatkan pasien pada penciptanya.

(Sumber: Analisis, 2015)

Berikut ini adalah skema integrasi keislaman pada gambar 2.23



Gambar 2.23 Skema Integrasi Keislaman
(sumber: Analisis, 2015)

2.5 Studi Banding

Rancangan memerlukan studi banding untuk memperoleh data tentang objek maupun tema yang diterapkan dalam rancangan.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

2.5.1 Rumah Sakit Rehabilitasi Medik Olahraga Nasional (RS RMON)

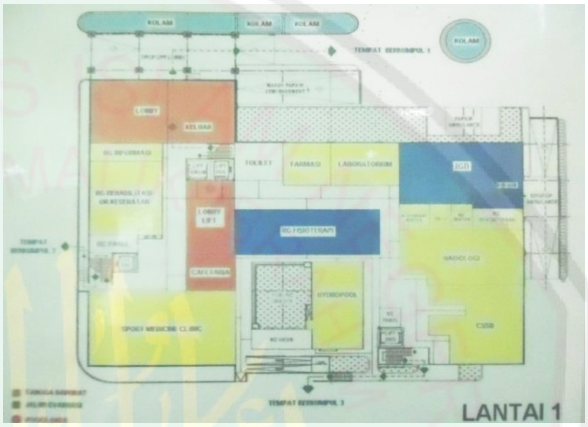
RS RMON berlokasi di Komplek Pusat Pemberdayaan Pemuda dan Olahraga Nasional (PP-PON), Cibubur, Jakarta Timur. Memiliki luas tanah seluas 15.000 m^2 dengan luas bangunan 11.000 m^2.

A. Kajian Arsitektural RS RMON

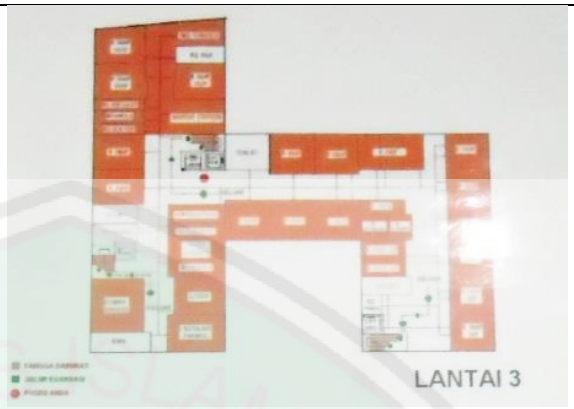
Tabel 2.8 Kajian Arsitektural RS RMON

No	Pembahasan	Keterangan
1	Massa bangunan	RS RMON memiliki dua massa, pertama massa untuk kegiatan utama rumah sakit dan massa kedua untuk kegiatan pendukung yaitu servis. Massa pertama adalah bangunan bertingkat dengan 4 lantai. Massa kedua berada di sampig massa pertama dan memiliki 1 lantai. Gambar 2.24 Massa Pertama (sumber: Data Pribadi, 2015) Gambar 2.25 Massa Kedua (sumber: Data Pribadi, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

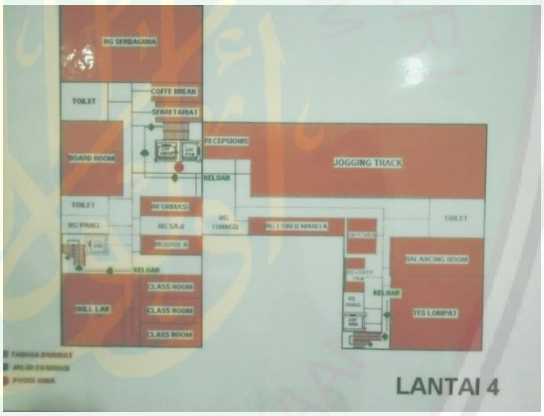
1	Denah	Massa utama RS RMON memiliki 4 laintai., masing-masing latai memiliki 3 tangga darurat sehigga memudahkan saat evakuasi bencana. pada lantai 1 memiliki ruang direktur, IGD, ruang operasi minor, ruang resusitasi, ruang bendahara, radiologi, ruang CSSD, ruang sektretariat, ruang fisioterapi, labolatorium, farmasi, fitness, hydropool, r. sauna, ruang *massage*, kantin dan toilet.  Gambar 2.26 Denah Lantai 1 (sumber: Data Pribadi, 2015) Pada lantai 2 terdapat ruang administrasi, ruang operasi, toilet, ICU dan poliklinik. RS RMON memiliki beberapa Poli yaitu, poli gigi, poli jiwa, poli bedah, poli tht, poli mata, poli paru dan poli umum. Gambar 2.27 Denah Lantai 2 (sumber: Data Pribadi, 2015) Pada lantai 3 terdapat ruang rawar inap, ruang akreditasi, ruang logistik, ruang humas, dan toilet. RS RMON memiliki 19 ruang rawat inap yang terbagi menjadi 3 kelas yaitu, 3 ruang VVIP, 2 ruang VIP, dan 14 ruang inap biasa.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 2.28 Denah Lantai 3
(sumber: Data Pribadi, 2015)

Pada lantai 4 terdapat ruang pengukuran dan *jogging track*, ruang auditorium, ruang rapat, ruang MCU, toilet, ruang diklat dan SDM.

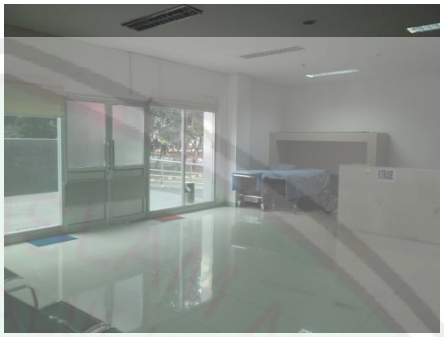


Gambar 2.29 Denah Lantai 4
(sumber: Data Pribadi, 2015)

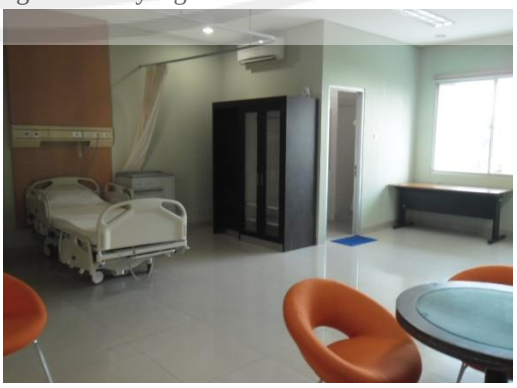
	interior	RSMON memiliki ruang finess yang dilengkapi cermin disalah satu dindingnya, sehingga ruang fitness terkesan luas.

Gambar 2.30 Ruang Fitness
(sumber: Data Pribadi, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		Interior IGD yang luas sehingga memudahkan sirkulasi saat ada bencana massal.  Gambar 2.31 Ruang IGD (sumber: Pribadi, 2015) Interior ruang pemeriksaan kesehatan berdekatan dengan taman dan memiliki pintu geser dari kaca sehingga dapat memasukkan view alami dari luar Gambar 2.32 Ruang Pemeriksaan kesehatan (sumber: Data Pribadi, 2015) Interior ruang pemeriksaan postur tubuh dilengkapi dengan lemari penyimpanan. Gambar 2.33 Ruang Pengukuran (sumber: Data Pribadi, 2015) Interior ruang sauna dilengkapi dengan lapisan kayu untuk

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		menyeimbangkan panas. terdapat dua ruang sauna yaitu sauna pria dan wanita. interior sauna berukuran kecil dan hanya bisa muat tiga orang pada masing-masing sauna. Gambar 2.33 Ruang Sauna (sumber: Data Pribadi, 2015) *Hydropool* pada ruang *Hydropool* berada lebih tinggi dibanding lantai dengan elevasi sekitar 1 meter. ruang *Hydropool* dilengkapi dengan ruang ganti pakaian. Gambar 2.34 Ruang *Hydropool* (sumber: Data Pribadi, 2015) Interior ruang rawat inap satu tempat tidur dilengkapi dengan satu buang tempat tidur, terdapat sofa, dan lemari besar serta pemandangan keluar yang luas.  Gambar 2.35 Rawat Inap Satu Tempat Tidur (sumber: Data Pribadi, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		Interior ruang rawat inap dua tempat tidur dilengkapi dengan toilet dan lemari Gambar 2.36 Rawat Inap Dua Tempat Tidur (sumber: Data Pribadi, 2015) Gambar 2.36 Rawat Inap Dua Tempat Tidur Interior ruang rawat inap empat tempat tidur dilengkapi dengan toilet dan lemari Gambar 2.37 Rawat Inap Empat Tempat Tidur (sumber: Data Pribadi, 2015) Interior *jogging track* dilengkapi dengan alas dari karpet yang membentuk lintasan

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

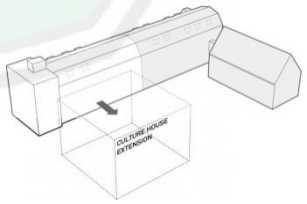
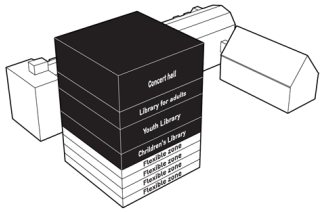
Gambar 2.38 *Jogging Track*
(sumber: Data Pribadi, 2015)

(Analisa pribadi, 2015)

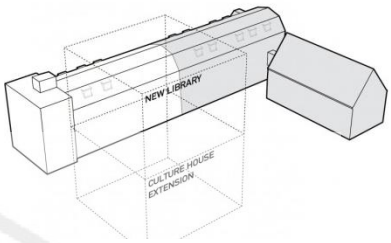
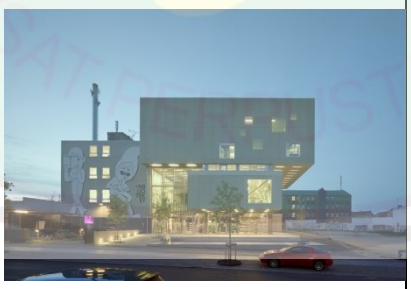
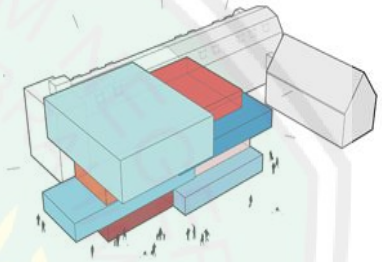
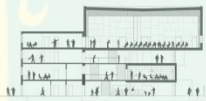
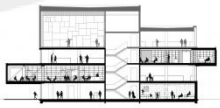
2.5.2 Studi Banding Tema

Dalam kajian objek studi banding tema, objek yang menjadi studi banding tema adalah *Golden Library* di Copenhagen oleh arsitek Cobe. Perpustakaan ini untuk anak-anak, remaja dan orang dewasa. Beberapa proses transformasi yang diterapkan anara lain:

Tabel 2.8 Prinsip Transformasi

No	Prinsip	Keterangan	Transformasi bentuk
1.	Skala	Transformasi dari buku. bentuk persegi yang menumpuk vertikal merupakan bentuk awal dari transformasi. kemudian melakukan pergeseran menjadi bentuk yang menyilang. beberapa persegi ditarik menjadi persegi panjang sehingga antar persegi memiliki panjang berbeda yang disesuaikan dengan kebutuhan ruangan. Bangunan memiliki empat lantai dan tinggi tiap lantai tidak semuanya sama. Pada lantai empat yang difungsikan sebagai ruang konser memiliki dinding yang lebih tinggi dibanding lantai satu,	 Persegi adalah sebuah buku 

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		dua, dan tiga yang berfungsi sebagai perpustakaan.	
2	Semantik	Aluminium berlubang membuat bangunan berlubang yang seragam. Tekstur aluminium juga membuat suasana yang berbeda pada perpustakaan. Bangunan yang dibalut tekstur aluminium tampak berbeda dengan bangunan sekitarnya sehingga dapat menjadi *landmark*. Warna keemasan membuatnya tampak bercahaya seperti buku yang menjadi penerang ketika gelap tidak memiliki ilmu. Material kaca membuat efek lampu di interior terlihat dari luar sehingga bangunan terlihat berkilau ketika malam  Gambar 2.39 Tektur Aluminium Pada Eksterior Dan Tampilan Bangunan Ketika Malam (sumber:http://www.dezeen.com/2012/09/25/the-library-by-cobe-and-transform/) Gambar kartun sedang membaca buku menjadi identitas visual bangunan sebagai perpustakaan.	lalu dibagi sesuai penempatan ruang  Digeserdan membentuk persilangan  persegi paling atas di tinggikan  persegi ada yang dipanjangkan dan dipendekkan
3	Forced Eksternalitas	Terjadi pergeseran pada bangunan	

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		sebagai pengaruh terhadap cahaya. Bentuk persilangan akan membayangi banguna di bawahnya. Terjadi pengurangan bentuk persegi sebagai pengaruh dari angin dan cahaya matahari sehingga dapat masuk ke dalam bangunan Gambar 2.41 Tampilan Eksterior (sumber:http://www.dezeen.com/2012/09/25/the-library-by-cobe-and-transform/)	 Gambar 2.40 Konsep Awal Dan Hasil Akhir Bentuk Bangunan (sumber: http://www.dezeen.com/2012/09/25/the-library-by-cobe-and-transform/)

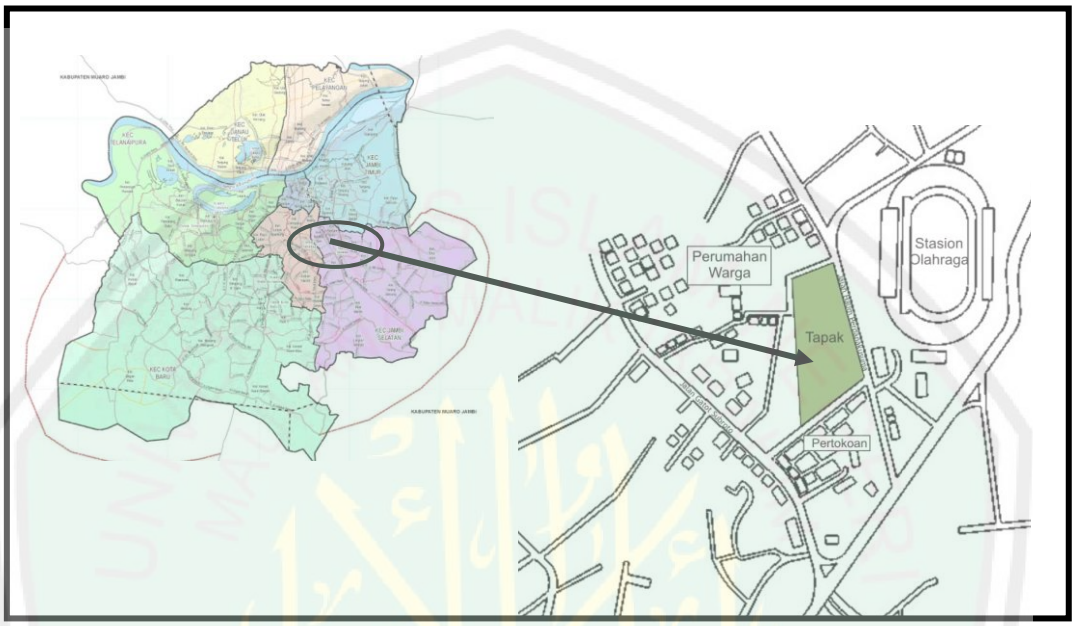
(sumber: Analisis,2015)

2.6 Gambaran Umum Lokasi

Kota Jambi merupakan salah satu Kota di Provinsi Jambi. Kota jambi memiliki sarana dan prasarana yang memadai. Maka lokasi rancangan terletak di Jalan Jenderal Sudirman, Kota Jambi. Lokasi ini dipilih berdasarkan letak tapak tidak terlalu jauh dari stadiun olahraga yang biasadiselenggarakannya

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

pertandingan. Letak tapak juga berada tidak terlalu jauh dari Bandara Sultan Thaha Kota Jambi. Luas Tapak ± 7169 m^2 dan berada dipinggir jalan.



Gambar 2.42 Lokasi Tapak
(Sumber:*Google Earth*)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

BAB III

METODELOGI PERANCANGAN

Proses merancang membutuhkan suatu metode atau runtutan langkah-langkah kerja untuk memudahkan perancang dalam mengembangkan idenya. Metode dalam rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi dimulai dari penjelasan deskriptif mengenai objek rancangan dan penjelasan yang menjadi ide awal perancangan, mengenai produksi kosmetik penggunaan bahan organik. Adanya fakta-fakta nyata di lapangan ini, dikembangkan berdasarkan literatur untuk mendapatkan solusi dari permasalah berupa sebuah rancangan. Tinjauan lebih lanjut mengenai metode penelitian rancangan akan dipaparkan lebih lanjut pada uraian berikut ini.

3.1 Ide Perancangan

Pencarian ide atau gagasan rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat didasarkan pada dua hal, antara lain:

1. Islam mengutamakan kesehatan dan menganjurkan umatnya untuk menjaga kesehatan. Kondisi olahragawan yang rawan cedera dan hanya melakukan penanganan yang seadanya. Hal ini disebabkan belum ada rumah sakit dengan pelayanan ortopedik lengkap dan pelayanan khusus cedera olahraga. Maka diperlukan rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat yang berfungsi sebagai tempat penyembuhan dan menstabilkan kondisi olahragawan.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

2. Ide/gagasan kemudian dikembangkan melalui penelusuran informasi dan data-data dari berbagai media dan pustaka yang ditinjau dan disintesa sebagai bahan perbandingan serta pemecahan masalah.

3.2 Identifikasi Masalah

Beberapa masalah pada objek rancangan, antara lain:

1. Banyak orang yang cedera olahraga tidak menanggani secara serius sehingga tidak sesuai dengan anjuran islam tentang menjaga dan merawat kesehatan.
2. Tidak adanya tempat penangganan secara medis cedera olahraga sehingga orang-orang yang cedera memilih pengobatan alternatif.

3.3 Tujuan Rancangan

Tujuan rancangan ini untuk menghasilkan rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat yang memperhatikan kesehatan dan keselamatan orang-orang khususnya atlet yang mengalami cedera saat berolahraga

3.3 Batasan

Batasan objek perancangan adalah tempat untuk pemulihan kesehatan orang-orang yang mengalami permasalahan dalam berolahraga. Batasan tema perancangan adalah menggunakan pengolahan desain melalui transformasi peminjaman bentuk proses pemulihan cedera patah tulang. Sedangkan batasan lokasi perancangan berada ditempat dengan sarana dan prasarana yang memadai yaitu di Jalan Sudirman, Kota jambi.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

3.4 Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data merupakan proses memperoleh data-data yang berkaitan dengan proses perencanaan dalam rancangan Rumah Sakit Cedera Olahraga. Pada tahap ini, data-data tersebut diperoleh dari data primer dan data sekunder yang mendukung proses perancangan obyek. Data primer merupakan data yang didapat langsung dari pengamatan di lapangan. Sedangkan data sekunder didapat melalui studi pustaka dan studi-studi lain yang mendukung.

3.4.1 Data Primer

A. Observasi

Observasi langsung ke lapangan dengan melakukan pengamatan dan memperhatikan kondisi eksisting tapak maupun studi banding objek, supaya dapat memberikan informasi mengenai keadaan di lapangan, baik lahan maupun bangunan yang nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam mendesain rancangan

B. Dokumentasi

Rosadi (2013) dalam (Arikunto, 1998:149), menjelaskan bahwa dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk mencari data yang diperlukan berdasarkan peristiwa peraturan-peraturan dokumen, catatan harian dan sebagainya. Teknik dokumentasi dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Mendokumentasikan gambaran yang jelas mengenai tapak yang terpilih untuk kelanjutan proses analisis.
2. Mendokumentasikan gambaran yang jelas mengenai pola sirkulasi pada ruang publik.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

3. Mendokumentasikan gambaran yang jelas mengenai pengaruh pencahayaan terkait dengan objek rancangan

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder diambil dari beberapa pustaka atau literatur dari buku, internet, jurnal ataupun hasil seminar yang berkaitan dengan obyek dan tema rancangan. Secara umum data-data tersebut meliputi:

1. Buku, Majalah dan Internet

   Teori tentang perencanaan dalam mendesain rancangan Rumah Sakit Cedera Olahraga. Mencari teori tentang karakteristik rumah sakit khusus cedera olahraga dengan standar-standarnya. Standar dalam hal kebutuhan, hubungan dan organisasi ruang serta tata ruang yang digunakan dalam melakukan analisa ruang dan analisa tapak.

2. Kebijakan atau Aturan Pemerintah merupakan data umum yang berasal dari peraturan pemerintah berkenaan dalam pembangunan rumah sakit.

3.5 Analisis

Rosadi (2013) dalam (Singarimbun, 1995) menjelaskan bahwa analisis data adalah sebuah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang mudah dibaca dan diinterpretasikan. Analisis data adalah suatu kegiatan untuk meneliti, memeriksa, mempelajari, membandingkan data yang ada dan membuat interpretasi yang diperlukan. Analisis dalam arsitektur sendiri dapat dibagi menjadi delapan bagian, yaitu diantaranya adalah analisis tapak, analisis fungsi, analisis pengguna, analisis aktivitas, analisis ruang, analisis bentuk, analisis

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

struktur dan analisis utilitas. Adapun metode yang dilakukan untuk melakukan analisis data, yaitu:

3.5.1 Analisis Tapak

Menganalisis lokasi tapak yang bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting pada tapak dan sekitar lingkungan tapak. Sehingga dapat diprediksi kekurangan dan kelebihan serta potensi tapak. Maka dapat mempermudah dalam mendesain rancangan maupun dalam penerapan tema.

3.5.2 Analisis Fungsi

Analisis fungsi yang bertujuan untuk menentukan ruang-ruang yang dibutuhkan dalam rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat dengan mempertimbangkan pelaku, aktivitas dan kegunaan.

3.5.3 Analisis Aktivitas dan Pengguna

Menganlisis aktivitas dan pengguna dengan tujuan mengetahui aktifitas dan pengguna dalam rancangan. Maka dapat mengetahui besaran kebutuhan ruang dan sirkulasi pada bangunan.

3.5.4 Analisis Ruang

Analisis ruang bertujuan untuk mendapatkan persyaratan, kebutuhan dan besaran ruang. Analisis ruang mempertimbangkan kondisi pengguna baik pasien, pengelola, dokter dan perawat

3.5.5 Analisis Bentuk

Analisis bentuk sesuai tema transformasi yang akan diterapkan. Analisis bentuk menyesuaikan kondisi ligkungan dan transformasi bentuk yang ingin dicapai

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

3.5.6 Analisis Struktur

Analisis struktur yang dapat digunakan sehingga rancangan dapat kokoh dan tidak merugikan pengguna maupun masyarakat sekitar.

3.5.7 Analisis Utilitas

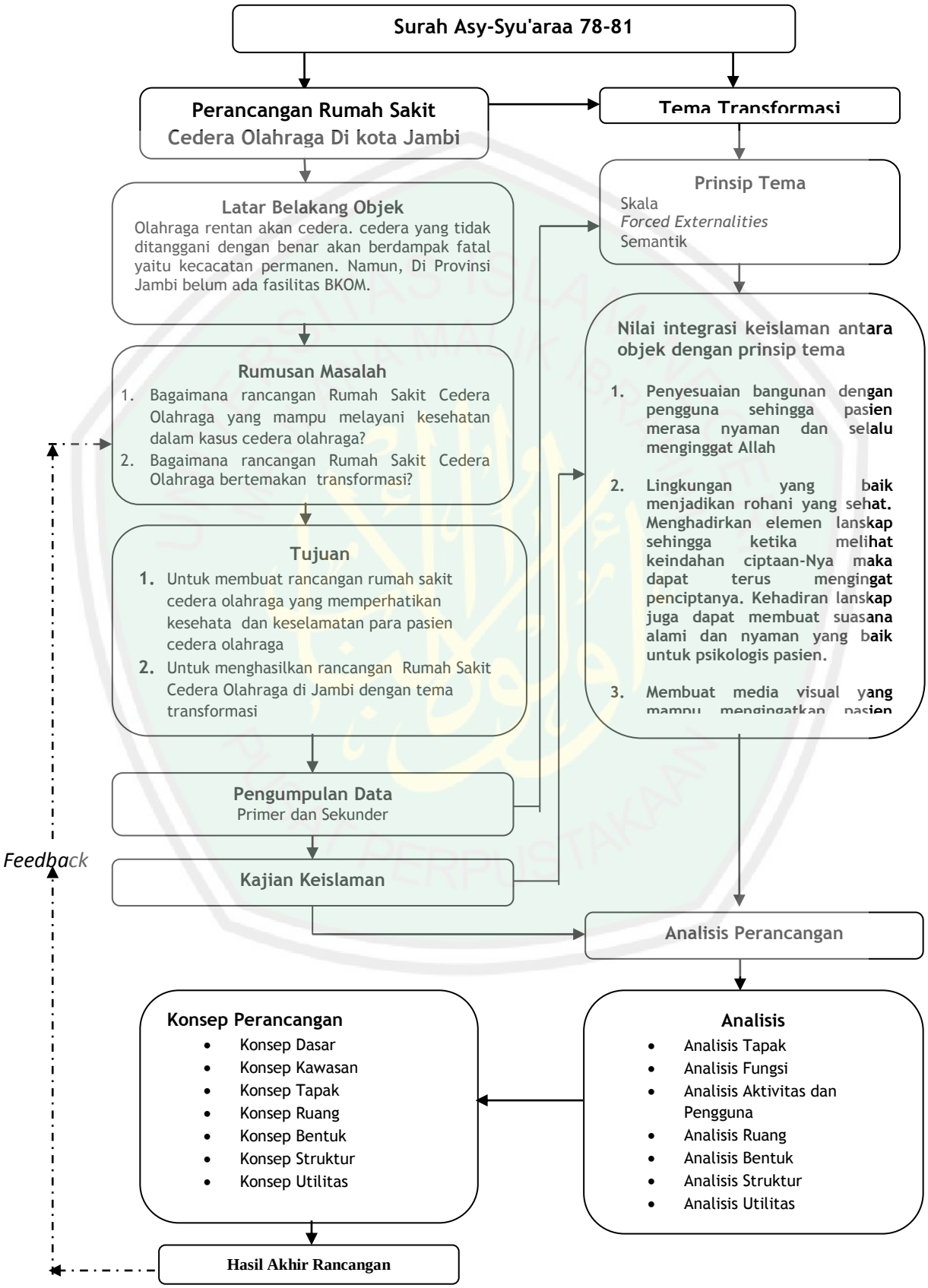
Analisis utilitas yaitu meliputi: sistem pendistribusian air bersih, drainase, pembuangan sampah, jaringan listrik, tangga darurat, keamanan dan komunikasi yang baik pada rancangan Rumah Sakit Cedera Olahraga.

3.6 Konsep Perancangan

Konsep rancangan muncul setelah melakukan analisis-analisis di atas. Konsep rancangan merupakan pengabungan dari hasil analisis. Konsep transformasi yang akan dihasilkan antara lain:

1. Konsep tapak
2. Konsep ruang
3. Konsep dasar
4. Konsep bentuk
5. Konsep struktur
6. Konsep Utilitas

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 3.1 Skema Rancangan
(Sumber: Analisa, 2015)

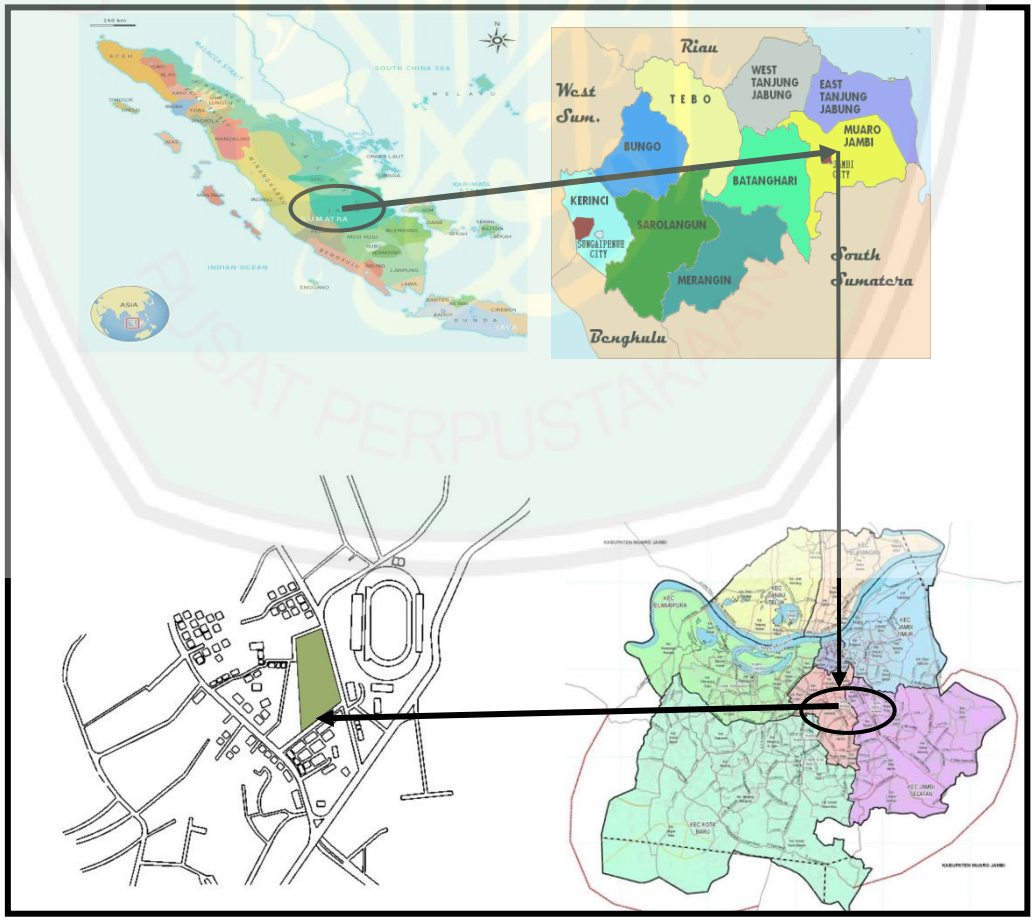
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

BAB IV

ANALISIS PERANCANGAN

4.1 Kondisi Eksisting Tapak

Perancangan Rumah sakit Olahraga Masyarakat dengan tema arsitektur transformasi ini akan dirancang di wilayah kota Jambi. Kota Jambi merupakan salah satu dari dua kota di provinsi Jambi, Indonesia. Lokasi site yang dipilih dalam rancangan ini terletak di dekat pusat kegatn poahraga yaitu stadion koni, Kota Jambi.



Gambar 4.1 Tapak
(Sumber: Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Dalam memilih tapak yang sesuai untuk rancangan Rumah sakit Olahraga Masyarakat, ada beberapa kriteria untuk memberikan kemudahan bagi penggunanya. Memilih Tapak di kawasan stadium koni di Kota Jambi sesuai dengan kriteria berikut ini:

a. Kota Jambi merupakan kota di provinsi jambi yang telah berkembang. Kota jambi memiliki fasilitas sarana dan prasarana yang memadai.
b. Tapak berada di jalan yang sering dilalui transportasi umum sehingga mudah bagi pasien menuju lokasi rancangan Rumah sakit Olahraga Masyarakat
c. Tapak berada di kawasan stadium Koni yaitu stadium olahraga yang selalu ramai dengan kegiatan olahraga. Maka sangat memudahkan pasien cedera olahraga untuk segera mengobati sakitnya.

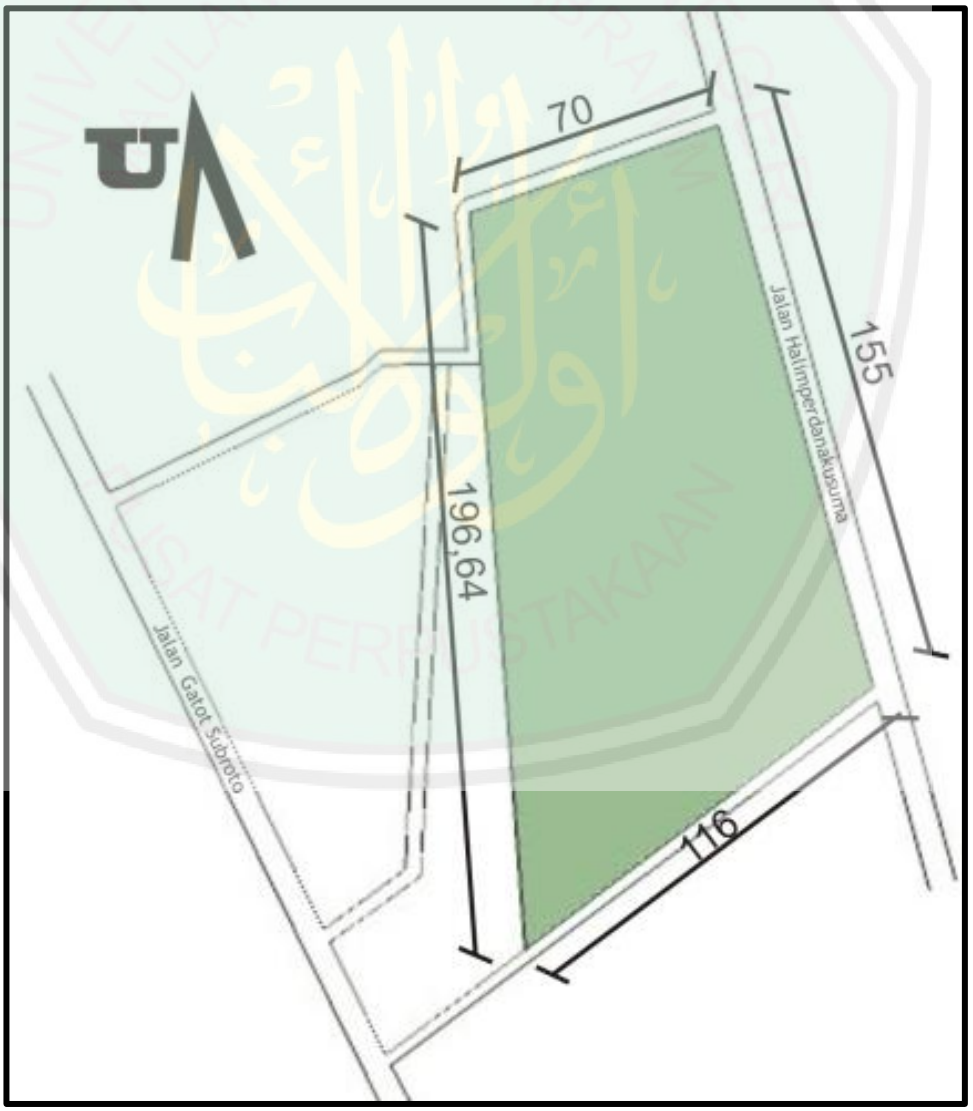
Gambar 4.2 Lokasi Tapak
(Sumber: Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Selain karena alasan yang telah dipaparkan di atas, pemilihan tapak dianggap telah memenuhi persyaratan umum pemilihan lokasi untuk Rumah sakit Olahraga Masyarakat yang ditetapkan oleh kementrian kesehatan dari segi sarana dan prasarana, yaitu

a. Dimensi Tapak

Tapak berbentuk segi empat tak beraturan. Tapak memiliki luas ± 1,5 Hektar.

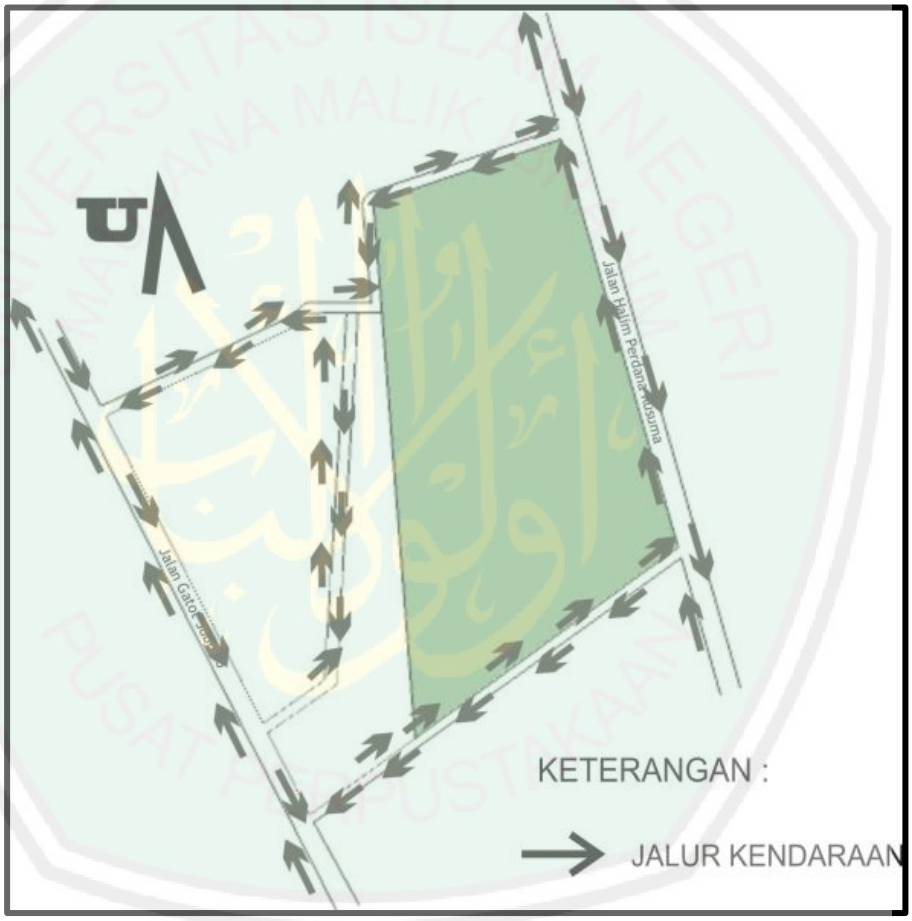


Gambar 4.3 Dimensi Tapak
(Sumber: Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

b. Pencapaian dan aksesibilitas dalam tapak

pencapaian pengunjung ke dalam tapak sangat mudah. Pada sisi timur merupakan jalur yang di lalui angkutan umum dan sisi barat merupakan jalan utama. Pada sisi selatan terdapat jalan yang dapat dilalui kendaraan.



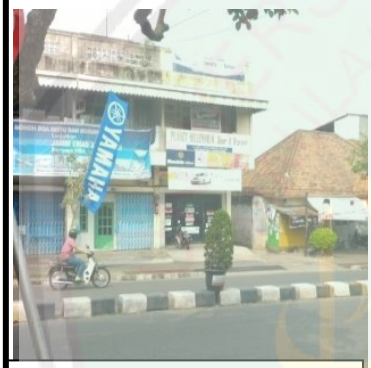
Gambar 4.4 Sirkulasi Kendaraan
(Sumber: Analisis, 2015)

c. Batas-Batas Tapak

Batas-batas tapak memiliki pengaruh langsung maupun tidak langsung pada rancangan Rumah sakit Olahraga Masyarakat . Batas-batas tapak adalah sebagi berikut:

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Sebelah Utara adalah pertokoan



Sebelah Barat adalah jalan dan pertokoan.

Sebelah Timur adalah Hotel dan SPBU

Sisi selatan tapak terdapat pertokoan.

Gambar 4.5 Batas Tapak
(Sumber: Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

d. View tapak

View ke dalam tapak terlihat hijau, banyak vegetasi yang tumbuh dan rumput liar. Sedangkan view keluar tapak dipenuhi dengan pemandangan gedung tinggi karena sekitar tapak banyak ruko-ruko pertokoan

Gambar 4.6 View Tapak
(Sumber: Analisis, 2015)

e. Kebisingan

Pada tapak kebisingan besar berasal dari jalan di sisi timur dan barat, sedangkan di sisi selatan kebisingannya sedang dan disisi utara kebisingannya jarang.

Gambar 4.7 Kebisingan Tapak
(Sumber: Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

f. Kemiringan dan drainase

kondisi tapak relatif datar dengan sistem drainase diarahkan menuju gorong-gorong kota.

g. Kondisi geografis

Tapak berada di Kota Jambi. Kota Jambi merupakan ibu kota provinsi jambi. Lokasi geografis tapak berada di 1°35'59.88" Bujur selatan dan 103°37'04.40" Bujur timur. luas tapak yang digunakan sekitar ± 17.478 m^2.

h. Kondisi Tanah dan vegetasi

Kondisi geologis digunakan sebagai analisis tanah, dilakukan untuk mengetahui keadaan tanah layak atau tidak layaknya tapak yang akan digunakan dalam perancangan. Kondisi tapak yang ditumbuhi rumput dan pohon menunjukkan kondisi tanah yang subur. Kondisi sekitar tapak yang dikelilingi bangunan menunjukkan kekuatan tanah yang bagus dan layak untuk dibangun.

Gambar 4.8 Tanah dan Vegetasi Tapak
(Sumber: Analisis, 2015)

i. Kondisi hidrologi

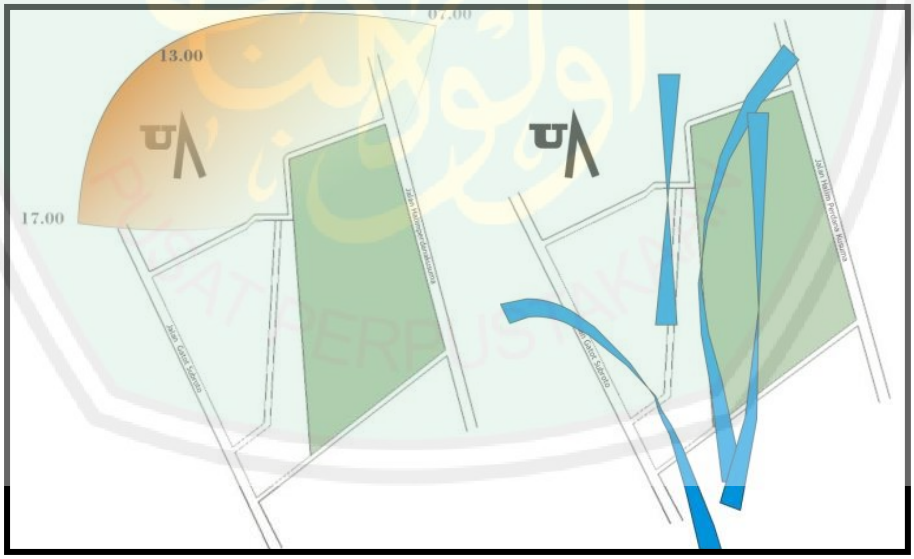
Hidrologi terdiri dari air permukaan berupa air sumur atau sumber air. Pada Kawasan sekitar tapak tidak terdapat air permukaan sungai.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

ketersediaan air dapat dipenuhi dengan sumur buatan atau aliran air dari PDAM.

j. Kondisi Klimatologi

Iklim Kota Jambi merupakan iklim tropis dengan suhu rata-rata minimun berkisar antara 22,1-23,3°C dan suhu maksimun antara 30,8-32,6°C. Kelembapan kota jambi berkisar antara 82-87%. Sementara curah hujan terjadi sepanjang tahun sebesar 2.296,1 mm/tahun (rata-rata 191,34 mm/bulan) dengan musim peghujan terjadi antara oktober-maret dengan rata-rata 30 hari hujan/bulan, sedangkan musim kemarau terjadi antara April-September dengan rata-rata 16 hari hujan/bulan. Kecepatan angin 15 km/jam dan arah angin dari tenggara menuju barat dan utara.



Gambar 4.9 Iklim Tapak
(Sumber: Analisis, 2015)

k. Kondisi topografi

topografi kota jambi relatif datar dengan ketinggian 0-60 m diatas permukaan laut. Tapak berada 22 m diatas permukaan laut.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 4.10 Kontur Tapak
(Sumber: Analisis, 2015)

4.2 Kondisi Fisik Bangunan Sekitar

a. Pola lingkungan dan orientasi bangunan

   Pertumbuhan lingkungan pada kawasan tapak, secara umum membentuk pola pertumbuhan membentuk grid dan berorientasi ke jalan.

b. Intensitas pemanfaatan lahan

   Intensitas pemanfaatan lahan pada kawasan tapak banyak digunakan dalam pembangunan dan hanya sekitar 20% untuk area hijau.

c. Fungsi bangunan

   Sebagian besar penggunaan bangunan pada kawasan tapak digunakan untuk daerah komersil dan permukiman. Sekitar tapak terdapat stadiun yang digunakan untuk berolahraga masyarakat sekitar atau para atlet yang berlatih maupun bertanding.

4.3 Kondisi Fisik Prasarana

Jaringan prasarana diperlukan untuk kemudahan dalam operasional pada bangunan. Recana jaringan prasarana yang diperlukan antara lain:

a. Jaringan air bersih

   Jaringan air bersih meliputi air tanah (sumur bor) dan PDAM dimana jaringan mencangkup seluruh jalan utama (saluaran primer) dan jalan lingkungan (saluran sekunder)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

b. Jaringan komunikasi

Jaringan komunikasi berupa instalasi jaringan telpon maupun instalasi internet wi-fi

c. Air limbah dan tadah hujan

Tapak berada di sekitar kawasan pemukiman. limbah rumah tangga dibuang melalui saluran tertutup dan dialirkan ke gorong-gorong kota.

d. Jaringan listrik

Jaringan listrik sekitar kawasan menggunakan saluran dari PLN yang bersumber dari PLTA Kota Jambi sebagai pusat pembangkit listrik wilayah provinsi jambi

e. Jaringan pembuangan sampah

pembuangan sampah dilakukan setiap hari secara rutin oleh petugas kebersihan, namun dalam perancangan Rumah sakit Olahraga Masyarakat memerlukan pengaturan pembuangan sampah medis dan non-medis.

4.4 Ketentuan Pemerintah Terkait Lokasi Tapak

a. Tata Guna Lahan

Menurut Rencana Detil Tata Ruang Kota (RDTRK) kecamatan Jambi Timur, Tata guna lahan pada lokasi tapak, yakni di jalan Gatot Subroto merupakan kawasan pemukiman dan pengembangan fasilitas umum.

b. Koefisien Dasar Bangunan (KDB)

Koefisien Dasar Bangunan ditentukan atas dasar kepentingan pelestarian lingkungan, resapan air permukaan, pencegahan terhadap bahaya kebakaran, fungsi peruntukan serta keselamatan dan kenyamanan

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

bangunan.Menurut Rencana Detil Tata Ruang Kota (RDTRK) kecamatan Jambi Timur, peraturan mengenai Koefisien Dasar Bangunan (KDB) untuk lokasi tapak, dalam rencana tata ruang kota, besar KDB bangunan maksimum adalah 60%

c. Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

Menurut Rencana Detil Tata Ruang Kota (RDTRK) kecamatan Jambi Timur, peraturan mengenai Koefisien Lantai Bangunan (KLB) untuk lokasi tapak, Untuk koefisien bangunan 1 (satu) lantai adalah 1,00 dan koefisien bangunan 2 (dua) lantai adalah 1,50.

d. Koefisien Dasar Hijau (KDH)

Menurut Rencana Detil Tata Ruang Kota (RDTRK) kecamatan Jambi Timur, peraturan mengenai Koefisien Dasar Hijau (KDH) untuk lokasi tapak, yakni di jalan Gatot subroto adalah minimun 15%.

4.5 Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, Treat*) pada tapak

Analisis SWOT dilakukan untuk menganalisa tapak dan mengetahui kekuatan atau kelebihan (*Strenght)*, Kelemahan atau kekurangan (*Weakness)*, peluang (*Opportunity*), dan ancaman (*Treatment*) pada tapak.

Tabel 4.1. Analisis SWOT

No	Aspek yang dikaji	S	W	O	T
1	Aksesibilitas untuk jalur transportasi	Pencapaian dalam tapak mudah, akses di sisi timur tapak dilalui angkutan umum dan sisi barat dapat	aksesibilitas jalan di sisi selatan dan utara tapak tidak luas. Pada sisi barat lalu lintas	Akses masuk dan tapak dibedakan agar lalu lintas lancar	Tidak ada pedestrian pada tapak membahayakan pejalan kaki dan adanya ancaman macet disisi timur

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		dilalui transportasi	padat, dan tidak ada pedestrian		dan selatan
2	Topografi tapak	Topografi tapak datar memudahkan pengguna masuk dalam tapak	Tidak ada perbedaan antara tapak dan jalan	Memberi batas pada tapak untuk membedakan wilayah bangunan dengan jalan	Tidak ada batasan antara tapak dan jalan sehingga tapak menjadi bising
3	Hidrologi	Tanah tapak cocok untuk pembangunan dan subur	Vegetasi memerlukan perawatan berkala	Menambahkan vegetasi untuk membuat suasana semangat dan nyaman guna untuk kesehatan psikologis pasien	Bangunan tampak kotor jika vegetasi tidak dirawat
4	Klimatologi	matahari menyinari tapak secara penuh	arah angin datang dari tenggara terganggu oleh bangunan	Memanfaatkan energi matahari dan mengatur sirkulasi angin dalam tapak untuk penghematan biaya operasional bangunan	Tapak menjadi panas
5	Kebisingan	Kebisingan dari utara sangat kecil	Kebisingan datang dari jalan yang dilalui oleh lalu lintas padat	Kebisingan diminimalisir oleh vegetasi atau pembatas bangunan	Kebisingan dapat membuat pasien dan pengunjung tidak nyaman

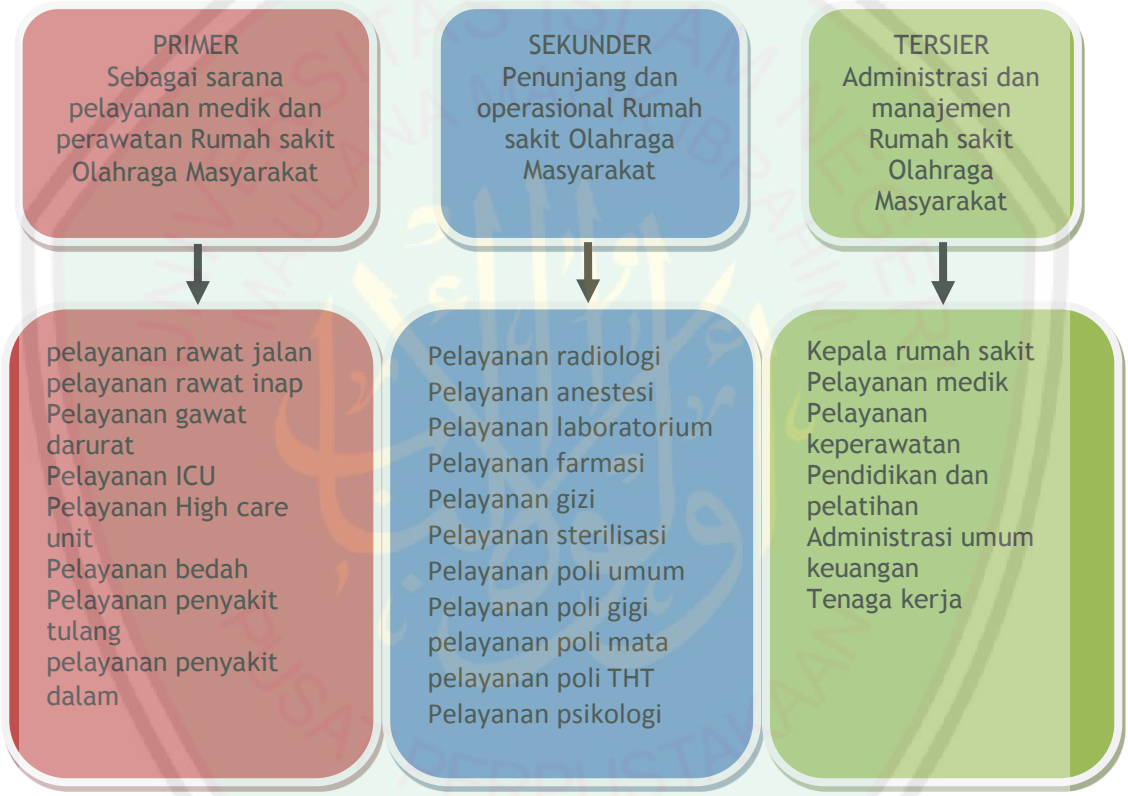
(Sumber: Analisis, 2015)

4.6 Analisis Fungsi

Menurut peraturan kementrian kesehatan republik indonesia no. 340, secara umum fungsi rumah sakit khusus cedera olahraga kelas B diklasifikasikan

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

kedalam tiga bagian, yakni fungsi primer sebagai fasilitas pelayanan medik dan keperawatan, fungsi sekunder sebagai penunjang dan operasional dari fungsi primer , fungsi tersier sebagai administrasi dan manajemen dari fungsi primer dan sekunder.



Gambar 4.11 Analisis Fungsi
(Sumber: Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

4.7 Analisis Aktivitas

Penguraian mengenai analisis aktivitas akan dipaparkan melalui pembagian klasifikasi fungsi dengan penjelasan mengenai klasifikasi fungsi, jenis aktivitas, sub aktivitas, sifat aktivitas, pelaku, dan perilaku beraktivitas, yang dijelaskan melalui tabel berikut.

Tabel 4.2 Analisis Aktivitas

No	Klasifikasi Fungsi	Jenis Aktivitas	Sub-Aktivitas	Sifat Aktivitas	pelaku	Perilaku beraktivitas
1	Primer (pelayanan medik dan perawatan)	Pelayanan rawat jalan	Pelayanan penyakit dalam	Publik-semi publik-privat, rutin	Dokter	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak
			Pelayanan penyakit tulang		Perawat	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak
			Pelayanan penyakit umum		Pasien	Berbicara, duduk, berdiri, berbaring, berjalan, kesakitan,, bergerak
			Pelayanan penyakit gigi dan mulut		Pendamping pasien	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, bergerak
			Pelayanan penyakit THT			

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

			Pelayanan penyakit mata			
		Pelayanan gawat darurat	pelayanan kegawat darurat	Publik-semi publik-privat, rutin	Dokter	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak
			Pelayanan kegawatdarurat sistem pernafasan respiratory		Perawat	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak dinamis
					pasien	Berbicara, duduk, berdiri, kesakitan, berbaring, berjalan, menjerit, dan bergerak
					Pendamping pasien	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, bergerak
		Pelayanan rawat inap	Pelayanan rawat 24 jam	Publik-semi publik-privat, rutin	Dokter	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak
			Pelayanan medik (pra dan pasca tindakan medik)		Perawat	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

						bergerak dinamis
			Konsultasi radiologi		pasien	Berbicara, duduk, berdiri, kesakitan, berbaring, berjalan, menjerit, dan bergerak
			Pengambilan sampel labolatorium		Pendamping pasien	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, bergerak
			Konsultasi anestesi			
			Gizi			
			Farmasi (depo dan klinik)			
			Rehabilitasi medik (pelayanan fisioterapi dan konsultasi)			
		Pelayanan perawatan intensif	Pelayanan intensif 24 Jam	Publik-semi publik-privat, rutin	Dokter	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak
					Perawat	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak dinamis

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

					pasien	Berbicara, duduk, berdiri, kesakitan, berbaring, berjalan, menjerit, dan bergerak
					Pendamping pasien	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, bergerak
		Pelayanan bedah	Pelayanan operasi kecil (menjahit robekan otot)	Publik-semi publik-privat, rutin	Dokter	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak
			pelayanan operasi mayor (bedah tulang)		Perawat	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak dinamis
					pasien	Berbicara, duduk, berdiri, kesakitan, berbaring, berjalan, menjerit, dan bergerak
					Pendamping pasien	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, bergerak
		Pelayanan rehabilitasi medik	Pelayanan Fisioterapi	Publik-semi publik-privat, rutin	Dokter	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

						bergerak
			Pelayanan Terapi air		Perawat	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak dinamis
			Pelayanan Terapi otot		pasien	Berbicara, duduk, berdiri, kesakitan, berbaring, berjalan, menjerit, dan bergerak
			Pelayanan Orthotik dan prostetik OP		Pendamping pasien	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, bergerak
			Pelayanan psikologi			
		Pelayanan radiologi	Pelayana Rotgen	Publik-semi publik-privat, rutin	Dokter	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak
			Pelayaan CT-Scan		Petugas	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak dinamis
					pasien	Berbicara, duduk, berdiri, kesakitan, berbaring, berjalan,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

						menjerit, dan bergerak
					Pendamping pasien	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, bergerak
		Pelayanan labolatorium	Pelayanan pemeriksaan darah Pelayanan pemeriksaan urine	Publik-semi publik-privat, rutin	Dokter	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak
					Petugas	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak dinamis
					pasien	Berbicara, duduk, berdiri, kesakitan, berbaring, berjalan, menjerit, dan bergerak
					Pendamping pasien	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, bergerak
		Pelayanan farmasi	Pelayanan peracikan obat	Publik-semi publik-privat, rutin	Petugas	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, dan bergerak dinamis

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

			Pelayanan obat-obatan		pasien	Berbicara, duduk, berdiri, kesakitan, berbaring, berjalan, menjerit, dan bergerak
2	Sekunder (penunjang dan operasional	Pelayanan Pemulasaran jenazah dan forensik	Meletakkan atau menyimpan sementara jenazah sebelum diambil phak keluarga	Publik, semi publik, privat, tidak rutin	Kepala unit	Berbicara, duduk, berjalan, berdiri, bergerak
			Ruang duka dan pemulasaran		Petugas	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, bergerak
					Keluarga jenazah	Berbicara, duduk, berdiri, menangis, bergerak
		Pelayanan sterilisasi pusat	Penerimaan bahan baru dan bahan reuse	Privat, rutin	petugas	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, bergerak
			Mensortir, t volume serta jenis bahan, barang, dan instrumen yang diterimamenghitung, dan mencat			
			perendaman			

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

			Pencucian			
			Pengeringan			
			Pengemasan			
			sterilisasi			
			Pendistribusian			
		Pelayanan dapur utama dan gizi klinik	Penyiapan makanan	Privat-semi privat, rutin	Kepala unit	Berbicara, duduk, berjalan, berdiri, bergerak
			Konsultasi gizi		Ahli gizi	Berbicara, duduk, berjalan, berdiri, bergerak
					petugas	Berbicara, duduk, berjalan, berdiri, bergerak
		laundry	pengelompokkan linen infeksius dan non onfeksius	Privat, rutin	Kepala unit	Berbicara, duduk, berjalan, berdiri, bergerak
			Menghitung dan mencatat linen di ruangan		Petugas	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan, mengawasi, bergerak
			Pengelompokkan			

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

			linen berdasarkan tingkat kotornya			
			Menimbang berat linen yang akan disusi			
			Membersihkan kotoran yang menempel kemudian melakukan perendaman			
			Pencucian			
			Pengeringan			
			Penyetrika			
			Penyimpanan			
			Pendistribusian			
		Pelayanan Sanitasi	Pengolahan air limbah rumah sakit dan pemeriksaan kualitas air limbah yang dilakukan 3-4 kali dalam setahun	Privat, tidak rutin	Kepala unit	Berbicara, duduk, berjalan, berdiri, bergerak
			Pemeriksaan sanitasi di ruang instalasi		Petugas	Berbicara, duduk, berdiri, berjalan,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

			dapur utama yang dilakukan 3-4 kali dalam setahun			mengawasi, bergerak
			Pemeriksaan kualitas air bersih yang dilakukan 2-3 kali dalam setahun			
			Pemeriksaan kualitas/kondisi udara di ruang-ruang khusus yang dilakukan 2 kali dalam setahun			
			Pembuatan dokumen implementasi rencana pengelolaan lingkungan dan rencana pemantauan lingkungan (RKL dan RPL) setiap 6 bulan sekali			
			Pemantauan, pengawasan dan pengelolaan limbah padat medis (pewadahan, pengangkutan, dan			

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

			pembuangan/pemusnahan limbah padat medis			
		Pelayanan Pemeliharaan sarana	Pemeliharaan dan perbaikan ringan pada peralatan medik (elektromedik, mekanis, dll)	Privat, tidak rutin,	Kepala unit	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak
			Pemeliharaan dan perbaikan ringan pada peralatan penunjang medik		Petugas pembantu	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak
			Pemeliharaan dan perbaikan ringan pada peralatan rumah tangga metal/logam (termasuk tempat tidur)			
			Pemeliharaan dan perbaikan pada saluran dan perpipaan			
			Pemeliharaan dan perbaikan ringan pada listrik dan perangkat elektronik			

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		Pelayanan servis	Pelayanan listrik	Privat, tidak rutin,	Petugas servis	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak
			Pelayanan air bersih			
			Pelayanan			
		Pelayanan kantin	Pelayanan makan dan minum	Publik , rutin	Petugas kantin	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak
					pengunjung	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak
		Pelayanan Tempat Sholat	Sholat	Publik, rutin	pengunjung	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak
3	Penunjang tersier	Kepala rumah sakit		Privat-semi privat, rutin	Direktur	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak
		Administrasi dan manajemen pelayanan medik			Sekretaris	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		Administrasi manajemen pelayanan penunjang medik			Kepala bagian pelayanan penunjang medik	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak
		Administrasi dan manajemen pelayanan keperawatan			Kepala bagian keperawatan	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak
		pelayanan			Kepala bagian Pendidikan dan pelatihan	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak
		Administrasi umum dan keuangan			Kepala bagian keuangan dan program	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak
		Komite medik			Kepala komite medis	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak
		Komite etik dan hukum			Kapala bagian kesekretariatan dan rekam medis	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

					Staff dan petugas bagiaan pelayanan administrasi da manajemen rumah sakit	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengawasi,mengamati,dan bergerak
					Pengunjung atau tamu	Berbicara,duduk,berdiri,berjalan, mengamati,dan bergerak
		Pendidikan dan pelatihan		Publik, tidak rutin	Pengunjung, pengisi pelatihan/seminar	Persentasi, berbicara, duduk, berjalan, mengamati, berdiskusi, dan bergerak.

(sumber: Analisis,2015)

4.8 Analisis Pengguna

Penguraian mengenai analisis pengguna akan dipaparkan melalui pembagian jenis fungsi dan jenis aktifitas dengan penjelasan mengenai jenis aktivitas, jumlah pengguna, rentang waktu, kebutuhan ruang, jumlah kebutuhan ruang dan kebutuhan unit instalasi. Penjelasan akan dipaparkan pada tabel berikut.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Tabel. 4.3 Analisis Pengguna

No	Jenis Aktivitas	Jenis Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Kebutuhan Ruang	Kebutuhan Sub-Unit/Sub Instalasi	Kebutuhan Unit/Instalasi
1	Pelayanan penyakit dalam	dokter	1 orang	1-7 jam	Ruang dokter	1	poli penyakit dalam	Instalasi Rawat Jalan
					Toilet dokter	1		
		Perawat	1-3 orang	1-7 jam	Ruang perawat	1		
					Toilet perawat	1		
		Pasien	1-5 orang	15-45 menit	Ruang rekam medis	1		
					Ruang konsultasi	1		
					Ruang tindakan	1		
		Pendamping pasien	1-10 orang	15-45 menit	Ruang tunggu	1		
					Ruang administrasi	1		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

					Ruang penyuluhan askes	1		
					Toilet pengunjung	1		
	Pelayanan penyakit gigi dan mulut	Dokter	1 orang	1-7 jam	Ruang dokter	1	Poli gigi dan mulut	
					Toilet dokter	1		
		Perawat	1-3 orang	1-7 jam	Ruang perawat	1		
					Toilet perawat	1		
		Pasien	1-5 0rang	15-45 menit	Ruang rekam medis	1		
					Ruang konsultasi	1		
					Ruang tindakan	1		
					Toilet pengunjung	1		
		Pendamping pasin	1-10 orang	15-45 menit	Ruang tunggu	1		
					Ruang administrasi	1		
					Ruang	1		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

					penyuluhan askes			
					Toilet pengunjung	1		
	Pelayanan penyakit telinga, hidung, dan tenggorokan (THT)	Dokter	1 orang	1-7 jam	Ruang dokter	1	Poli THT	
					Toilet dokter	1		
		Perawat	1-3 orang	1-7 jam	Ruang perawat	1		
					Toilet perawat	1		
		Pasien	1-5 0rang	15-45 menit	Ruang rekam medis	1		
					Ruang konsultasi	1		
					Ruang tindakan	1		
					Toilet pengunjung	1		
		Pendamping pasin	1-10 orang	15-45 menit	Ruang tunggu	1		
					Ruang	1		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

					administrasi			
					Ruang penyuluhan askes	1		
					Toilet pengunjung	1		
	Pelayanan penyakit mata	Dokter	1 orang	1-7 jam	Ruang dokter	1	Poli Mata	
					Toilet dokter	1		
		Perawat	1-3 orang	1-7 jam	Ruang perawat	1		
					Toilet perawat	1		
		Pasien	1-5 0rang	15-45 menit	Ruang rekam medis	1		
					Ruang konsultasi	1		
					Ruang tindakan	1		
					Toilet pengunjung	1		
		Pendamping pasin	1-10 orang	15-45 menit	Ruang tunggu	1		
					Ruang administrasi	1		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

					Ruang penyuluhan askes	1		
					Toilet pengunjung	1		
	Penyakit tulang	Dokter	1 orang	1-7 jam	Ruang dokter	1	Poli Orthopedi	
					Toilet dokter	1		
		Perawat	1-3 orang	1-7 jam	Ruang perawat	1		
					Toilet perawat	1		
		Pasien	1-5 0rang	15-45 menit	Ruang rekam medis	1		
					Ruang konsultasi	1		
					Ruang tindakan	1		
					Toilet pengunjung	1		
		Pendamping pasin	1-10 orang	15-45 menit	Ruang tunggu	1		
					Ruang administrasi	1		
					Ruang penyuluhan askes	1		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

					Toilet pengunjung	1	
	Penyakit umum	Dokter	1 orang	1-7 jam	Ruang dokter	1	Poli umum
					Toilet dokter	1	
		Perawat	1-3 orang	1-7 jam	Ruang perawat	1	
					Toilet perawat	1	
		Pasien	1-5 0rang	15-45 menit	Ruang rekam medis	1	
					Ruang konsultasi	1	
					Ruang tindakan	1	
					Toilet pengunjung	1	
		Pendamping pasin	1-10 orang	15-45 menit	Ruang tunggu	1	
					Ruang administrasi	1	
					Ruang penyuluhan askes	1	
					Toilet pengunjung	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

2	Pelayanan kegawatdarurat	Dokter	1-3 orang	24 jam	Ruang jaga	1	IGD
					Ruang kepala IGD	1	
					toilet	1	
		Perawat	3-6 orang	24 jam	Ruang jaga	1	
					Ruang diskusi	1	
					toilet	1	
					gudang	1	
		Pasien	1-5 orang	3-6 jam	Ruang tindakan isolasi	1	
					ruang alat medis	1	
					Ruang gas medik	1	
					Ruang farmasi	1	
					Ruang tindakan masal	1	
					Ruang linen steril	1	
					Ruang linen	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

					kotor			
		Pendamping pasien	1-10 orang	3-6 jam	Ruang administrasi dan pendaftara	1		
					Ruang tunggu	1		
					toilet	1		
					Ruang informasi dan komunikasi	1		
3	Pelayanan keperawatan	Dokter	1 orang	24 jam	ruang dokter jaga	1		Ruang rawat inap
					Ruang kepala instalasi rawat inap	1		
					toilet	2		
					Ruang konsultasi	1		
	Pelayanan medik (pra dan pasca tindakan medik)	Perawat	1-2orang	24 jam	Ruang perawat	1		
					Ruang diskusi	1		
					Ruang loker	1		
					Gudang	1		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

					Pantry	1	
					janitor	1	
					Ruang linen bersih	1	
					Ruang linen kotor	1	
	gizi	Pasien	1-5 orang	24 jam	Ruang perawatan	25	
					Tolilet pasien	**25**	
		Pendamping pasien	1-10 orang	3-6 jam	Toilet pengunjung	10	
					Ruang tunggu	1	
4	Pelayanan perawatan intensif	Dokter	1 orang	1-7 jam	Ruang dokter	1	Instalasi perawatan intensif
		Perawat	1-3 orang	1-7 jam	Ruang perawat	1	
					loker	1	
					Ruang kepala perawat	1	
					Gudang alat	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

					medik		
					Gudng bersih	1	
		Pasien	1-5 0rang	15-45 menit	Gudang kotor	1	
		Pendamping pasin	1-10 orang	15-45 menit	Ruang tunggu	1	
					Ruang administrasi	1	
					Janitor	1	
					Wc petugas	10	
					Wc pengunjung	5	
					Gas medik	1	
					Ruang rawat ICU	5	
5	Bedah	Dokter	1 orang	3-6 jam	Ruang pendaftaran	1	Ruang operasi
		Perawat	1-3 orang	3-6 jam	Ruang tunggu	1	
		Pasien	1 orang	1-3 jam	Ruang ganti	1	
		Pendamping pasien	2-5 orang	1-3 jam	Ruang persiapan	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

					Ruang induksi	1		
					Ruang untuk cuci tangan	1		
					Ruang bedah minor	1		
					Ruang bedah mayor	1		
					Ruang tindakan katerisasi jantung	1		
					Ruang monitor	1		
					Ruang mesin	1		
					Ruang perlengkapan	1		
					Gudang steril	1		
					Ruang sterilisasi	1		
					Ruang ganti pakaian	1		
					Depo farmasi	1		
					Ruang perawat	1		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

					Ruang diskusi medis	1	
					Wc petugas	4	
					Wc penngunjung	5	
6	Fisioterapi pasif	Dokter	1 orang	1-7 jam	Ruang pemeriksaan	2	Rehabilitasi Medik
		Perawat	1-3 orang	1-7 jam	Ruang terapi	2	
		Pasien	1-5 orang	15-30 menit	Loket pendaftaran dan pendataan	1	
		Pendamping pasien	1-5 orang	15-30 menit	Ruang administrasi, keuangan, dan personalia	1	
					Ruang tunggu	1	
					Toilet petugas	1	
					Toilet pengunjung	1	
	Fisioterapi aktif terapi air	Dokter	1 orang	1-7 jam	Ruang pemeriksaan	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		Perawat	1-3 orang	1-7 jam	Ruang terapi	1	
		Pasien	1-5 orang	15-30 menit	Loket pendaftaran dan pendataan	1	
		Pendamping pasien	1-5 orang	15-30 menit	Ruang administrasi, keuangan, dan personalia	1	
					Ruang tunggu	1	
					Toilet petugas	1	
					Toilet pengujung		
	Ruang senam	Instruktur/petugas	1-2 orang	1-7 jam	Ruang senam	1	
		Pasien	1-10 orang	30-45 menit	Loker	1	
		Pengunjung pasien	1-10 orang	30-45 menit	Ruang petugas	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

					Loket pendaftaran dan pendataan	1	
					Ruang administrasi, keuangan, dan personalia	1	
					Ruang tunggu	1	
					Toilet petugas	1	
					Toilet pengunjung	1	
	Ruang fitnes	Instruktur/petugas	1-2 orang	1-7 jam	Ruang fitness	1	
		Pasien	1-10 orang	30-45 menit	Loker	1	
		Pengunjung pasien	1-10 orang	30-45 menit	Ruang petugas	1	
					Loket pendaftaran dan pendataan	1	
					Ruang administrasi,	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

					keuangan, dan personalia		
					Ruang tunggu	1	
					Toilet petugas	1	
					Toilet pengunjung	1	
	Ruang konsultasi psikologis	dokter	1 orang	1-7 jam	Ruang dokter	1	
		Perawat	1-2 orang	1-7 jam	Ruang perawat	1	
		Pasien	1-10 orang	30-45 menit	Toilet petugas	1	
		Pengunjung pasien	1-10 orang	30-45 menit	Toilet pengunjung	1	
					Ruang konsultasi	1	
	Orthothik dan prostetik	dokter	1 orang	1-7 jam	ruang petugas	1	
		Perawat	1-2 orang	1-7 jam	Ruang dokter	1	
		Pasien	1-10 orang	30-45 menit	Ruang pengukuran	1	
		Pengunjung pasien	1-10 orang	30-45 menit	Ruang bengkel	1	
7	Pelayanan	dokter	1 orang	1-7 jam	Ruang pendaftaran dan	1	Instalasi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

	radiologi				administrasi			radiologi
		Perawat	1-2 orang	1-7 jam	Ruang pengambilan	1		
		Pasien	1-10 orang	15-30 menit	Ruang pemeriksaan dan konsultasi	1		
		Pengunjung pasien	1-10 orang	15-30 menit	Ruang tunggu	1		
					Ruang terapi penyinaran	1		
					Ruang ganti pasien	1		
					Ruang ganti petugas	1		
					Wc petugas	1		
					Wc pengunjung	1		
					Ruang control kualitas	1		
8	Melakukan pemeriksaan Lab	dokter	1 orang	1-7 jam	Ruang administrasi dan rekam medis	1	Klinik labolatorium	Instalasi labolatorium

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

		Perawat	1-2 orang	1-7 jam	Ruang tunggu	1		
		Pasien	1-10 orang	15-30 menit	Ruang pengambilan atau penerimaan sampel	1		
		Pengunjung pasien	1-10 orang	15-30 menit	Bank darah	1		
					Ruang konsultasi	1		
					Labolatorium	1		
					Ruang cuci peralatan	1		
					Ruang diskusi dan istirahat	1		
					Ruang kepala labolatorium	1		
					Ruang petugas	1		
					Ruang ganti	1		
					Pantry	1		
					Wc petugas	2		
					Wc pengunjung	2		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

9	Meletakkan/ menyimpan jenazah	Petugas	1-2 orang	1-7 jam	Ruang administrasi	1	Instalasi pemusaran jenazah
	Memandikan jenazah	Petugas	1-2 orang	1-7 jam	Ruang tunggu	1	
	Otopsi jenazah	petugas	1-2 orang	1-7 jam	Ruang duka	1	
	Ruang duka dan pemulasarn	keluarga	2-4 orang	15-30 menit	Ruang pendingin jenazah	1	
					Ruang forensik	1	
					Wc petugas	2	
					Wc pengunjung	2	
10	Mensortir, menghitung, mencatat volume, bahan dan barang yang diterima	Kepala unit	1 orang	1-7 jam	Ruang administrasi, loket penerimaan dan pencatatan	1	Instalasi sterilisasi
		petugas	1-2 orang	1-7 jam			
	Perendaman	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Ruang pengemasan alat	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

	Pencucian	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Ruang sterilisasi	1	
	Pengeringan	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Gudang steril	1	
	Pengemasan	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Gudang non steril	1	
	Sterilisasi	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Ruang pencucian	1	
	pendistribusian	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Ruang distribusi	1	
					Ruang kepala instalasi	1	
					Ruang petugas	1	
					Ruang ganti petugas	1	
					Pantry	1	
					Wc petugas	1	
11	Pelayanan dapur dan gizi klinik	Kepala unit petugas Ahli gizi	1 orang	1-7 jam	Ruang penerimaan dan penimbangan makanan	1	Instalasi dapur dan gizi klinik
			1 orang	1-7 jam	Ruang penyimpanan bahan makanan	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

					basah		
			1 orang	1-7 jam	Ruang penyimpanan bahan makanan kering	1	
					Ruang persiapan	1	
					Ruang memasak	1	
					Ruang cuci	1	
					Ruang penyimpanan troli gizi	1	
					Ruang kepala instalasi	1	
					Janitor	1	
					Ruang petugas	1	
					Wc petugas	1	
13	Pengelompokan linen	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Ruang kepala instalasi	1	Instalasi laundry
		Kepala unit	1 orang	1-7 jam			
	Menghitung dan	petugas	2-4 orang	1-7 jam	ruang	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

	mencatat linen di ruangan				penerimaan dan sortir		
	Mencatat linen yang telah diterima	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Ruang perendaman linen	1	
	Menimbang berat linen yang akan di cuci	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Ruang cuci dan pengeringan linen	1	
	Membersihkan kotoran yang menempel	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Ruang setrika dan lipat linen	1	
	Pencucian	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Ruang perbaikan linen	1	
	Pengerinagn	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Ruang penyimpanan troli	1	
	Penyetrika	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Gudang	1	
	Penyimpanan	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Loker	1	
	pendistribusian	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Wc petugas	4	
14	Pemeliharaan dan perbaikan ringan	Kepala unit	2-4 orang	1-7 jam	Ruang Kepala IPSRS	1	Instalasi Bengkel dan Mekanikal
		petugas	2-4 orang	1-7 jam			

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

	peralatan						
	Pemeliharaan dan perbaikan ringan penunjang medik				Ruang Administrasi (pencatatan) dan Ruang Kerja Staf	1	
	Pemeliharaan dan perbaikan saluran dan pemipaan				Ruang Rapat/ Pertemuan Teknis	1	
	Pemeliharaan dan listrik dan peralatan elektronik				Ruang Studio Gambar dan Arsip Teknis	1	
					Bengkel/ Workshop Bangunan/Kayu	1	
					Bengkel/ Workshop metal/ logam	1	
					Bengkel/ Workshop Peralatan Medik (Optik, Elektromedik, Mekanik)	1	
					Bengkel/ Workshop penunjang medik.	1	
					Ruang Panel Listrik	1	
					Gudang spare part	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

					Gudang	1	
					KM/WC petugas/ pengunjung	2	
15	Pengolahan air limbah rumah sakit 3-4 kali setahun	Kepala bagian pelayanan	2-4 orang	1-7 jam	Area pengolahan limbah	1	Instalasi Sanitasi
	Pemeriksaan sanitasi	Staff pelayanan	2-4 orang	1-7 jam	Area incinerator	1	
	Pemeriksaan kualitas air				Area TPS	1	
	Pemeriksaan emisi incinerator dan generator yang dilakukan 2 kali				KM/WC petugas	4	
	Pembuatan dokumen pemantauan pengolahan air						
16	Administrasi dan manajemen	Kepala direksi	1 orang	1-7 jam	Ruang Direksi	1	Bagian kesekretariatan
		Direktur	1 orang	1-7 jam	Ruang direktur	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	pelayanan medik	sekretaris	1 orang	1-7 jam	Ruang Sekretaris Direktur	1	dan akuntasi
	Administrasi dan manajemen pelayanan penunjang medik	Kepala pelayanan	1 orang	1-7 jam	Ruang Kepala Bagian Pelayanan	1	
		Staff pelayanan	2-4 orang	1-7 jam	Ruang Bagian Pelayanan	1	
	Administrasi dan manajemen pelayanan keperawatan	Kepala pelayanan perawat	1 orang	1-7 jam	Ruang Kepala Bagian Keperawatan	1	
		Staff pelayanan perawat	2-4 orang	1-7 jam	Ruang Bagian Keperawatan	1	
	Administrasi umum dan keuangan	Kepala pelayanan keuangan	1 orang	1-7 jam	Ruang Kepala Bagian Keuangan dan Program	1	
		Staff pelayanan keuangan	2-4 orang	1-7 jam	Ruang Bagian Keuangan dan Program	1	
	Komite medik	Kepala komite	1 orang	1-7 jam	Ruang Kepala Komite Medis	1	
		staff komite	2-4 orang	1-7 jam	Ruang Komite Medis	1	
					Ruang Rapat dan Diskusi	1	
	Administrasi dan manajemen pelayanan rekam	Kepala manajemen pelayanan rekam medik	1 orang	1-7 jam	Ruang Kepala Bagian Kesekretariatan dan Rekam Medis	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	medik	Staff manajemen pelayanan rekam medik	2-4 orang	1-7 jam	Ruang Bagian Kesekretariatan dan Rekam Medis	1	
					Ruang SPI (Satuan Pengawasan Internal)	1	
					Ruang Arsip/ file	1	
					Ruang Tunggu	1	
					Janitor	1	
					Dapur Kecil (*Pantry*)	1	
					KM/WC	4	
17	Tempat beribadah	Petugas	1-2 orang	1-7 jam	Ruang wudhu	2	Mushola
	Tempat beristirahat	pengunjung	1-30 orang	15-45 menit	gudang	1	
					Ruang sholat	1	
					toilet	4	
18	Pelayanan servis penunjang medik	petugas	2-4 orang	1-7 jam	Pos Satpam	2	Instalasi Servis
					Ruang Genset	1	
					Ruang Pompa	1	
					Ruang Trafo	1	
					Ruang Tandon Air	1	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

					Gudang	1	
19	Pelayanan konsumsi	petugas	1-30 orang	15-45 menit	Ruang Makan	1	Kantin
		Pasien	1-20 orang	15-45 menit	Dapur	1	
		pengunjung	1-20 orang	15-45 menit	Ruang Karyawan	1	
					Kasir	1	
					Toilet	4	
20	Pelayanan pendidikan dan pelatihan	Pemateri	1-4 orang	1-3 jam	Ruang serbaguna	1	Pendidikan dan pelatihan
		pengunjug	1-500 orang	1-3 jam	toilet	6	

(Sumber:Analisis,2015)

4.9 Analisis Ruang

Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat ini memiliki beberapa ruang untuk mewadahi aktivitas pelayanan kesehatan. Ruangan-ruangan tersebut antara lain :

Tabel 4.4 Analisis Ruang

No	Unit Instalasi	Jenis ruang	Jumlah ruang	Jumlah pengguna (Orang)	Kebutuhan fasilitas	Besaran ruang (m^2)	sumber
1	Poliklinik	Ruang tunggu utama	1	50	Kursi,meja,televisi, AC	50x1,5=75	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

		Ruang pengendali Askes	1	2-4	Meja, kursi, lemari arsip, telepon dan intercom, komputer personal, serta perangkat kerja lain	4x 5=20	PMK
		Ruang administrasi	1	2-4	Meja, kursi, lemari, telepon	4x5=20	PMK
		Ruang rekam medis	1	2-4	Meja, kursi, lemari, komputer	4x5=20	PMK
		Ruang tunggu poli	5	2-15	Kursi	5(15x1.5)=112.5	PMK
		Ruang periksa & konsultasi dokter spesialis	5	2-3	Kursi dokter, meja konsultasi, 2 kursi hadap, lemari alat periksa dan obat, tempat tidur periksa, tangga roolstool dan keleengkapan lainnya	5x25=125	PMK
		Ruang tindakan poli penyakit dalam	1	2-3	Meja, kursi, tempat tidur periksa, lemari obat/alat, *instrument troly*, timbangan badan/tinggi badan, set diagnostik, stetoskop, tensimeter, termometer, *reflex hammer*, *film viewer*, *single channel EKG*, standar infus, *stand Waskom*, ultra sonografi	25	PMK
		Ruang tindakan poli umum	1	2-3	Meja, kursi, tempat tidur periksa, lemari alat, timbangan badan/tinggi badan, stetoskop, tensimeter, termometer, *reflex hammer*, set diagnostik, *film viewer*, senter, sendok penekan lidah, standar infus, *stand waskom*	25	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		Ruang tindakan poli mata	1	2-3	*Slitlamp,* lensa & kacamata coba tes, kartu *snellen,* kartu jager, *flash light &*penggaris, *streak* retinoskopi, *l*ensmeter, lup, *tonometer schiotz,* opthalmoskop, *indirect/binocular opthalmoskop, sterilisator table model,* buku ishihara 14 *plate, Kampimeter, placido test, dilator pungtum &*jarum anel, *tangenscreen & bjerrum,* gunting perban, korentang, *lid retractor, hertel exopthalmometer, flourscein strips,* kursi periksa, kursi & meja dokter, spatula *kimura,* gelas objek *& cover set,. Mikroskop binocular, incubator. g*unting perban, gelas objek dan gelas cover set	25	PMK
		Ruang tindakan poli tht	1	2-3	ENT unit, ENT diagnostik instrument set, head light, suction pump, laringoskop, audiometer.	25	PMK
		Ruang tindakan poli orthpedi	1	2-3	Meja, kursi, tempat tidur periksa, lemari alat	25	PMK
		Ruang tindakan poli mulut dan gigi	1	2-3	Dental unit, dental chair, Instrumen bedah gigi dan mulut (dental operating instrument), sterilisator, diagnostic set, scaler set, cotton roll holder, glass lonometer lengkap, composite resin lengkap khusus fissure sealent, anastesi local set, exodontia set, alat sinar, amalgam set, preparation cavitas set, tambalan sewarna gigi dan set bedah mulut dengan sinar laser, dental row standar, peralatan laboratorium teknik gigi dasar, set	25	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

					aktivar, set orthodonsi piranti lepas, set penyemenan, set preparasi mahkota dan jembatan, Set cetak GTS/GTP & mahkota/ jembatan, set insersi GTS/GTP, indirect inlay set		
		Toilet petugas	4	2-4	Wastafel, kloset	4x3=12	PMK
		Toilet pengunjung	4	2-4	Wastafel, kloset	4x4=16	PMK
		Total				550.5	
2	Instalasi Gawat Darurat (IGD)	Ruang administrasi dan pendaftaran	1	2-4	Meja, kursi, lemari arsip, telepon, safety box, dan peralatan kantor lainnya	20	PMK
		Ruang tunggu pengantar pasien	1	2-20	Kursi, meja, tervisi	30	PMK
		Ruang rekam medis	1	2-4	Meja, kursi, lemari arsip, komputer	9	PMK
		Ruang triase	1	2-4	Tempat tidur periksa, wastafel, label	20	PMK
		Ruang persiapan bencana massal	1	20	Area terbuka dengan/ tanpa penutup, fasilitas air bersih dan drainase	60	PMK
		Ruang resusitasi	1	2-4	Nasoparingeal, orofaringeal, laringoskop, nasotrakeal, orotrakeal, suction, trakeostomi set, bag valve mask, kanul oksigen, oksigen mask, chest tube, crico/trakeostomi, ventilator transport, monitoring, infussion pump, syringe pump ECG, vena section,	20	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

					defibrilator, gluko stick, stestoskop, termometer, nebulizer, oksigen medis, warmer, imobilization set (neck collar, splint, long spine board, scoop strechter, kndrik extrication device, urine bag, NGT , wound toilet set, film viewer		
		Ruang tindakan bedah	1	2-4	Meja periksa, dressing set, infusion set, vena section set, torakosintetis set, metal kauter, tempat tidur, tiang infus, film viewer	25	PMK
		Ruang tindakan non bedah	1	2-4	Kumbah lambung set, EKG, irigator, nebulizer, suction, oksigen medis, NGT, (syrine pump, infusion pump, jarum spinal boleh ada/tidak), lampu kepala, otoscope set, tiang infus, tempat tidur, film viewer,	25	PMK
		Ruang observasi	1	1-3	Tempat tidur periksa, poliklinik set, tensimeter, stetoskop, termometer	25	PMK
		Ruang farmasi/obat	1	2-5	Lemari obat	8	PMK
		Ruang linen steril	1	2-4	lemari	6	PMK
		Ruang alat medis	1	2-4	Lemari	12	PMK
		Ruang dokter	1	1	Tempat tidur, sofa, lemari, meja/kursi, wastafel.	16	PMK
		Ruang perawat	1	2-4	Sofa, lemari, meja/kursi, wastafel	16	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

		Ruang kepala IGD	1	1	Meja, kursi	16	PMK
		Gudang kotor	1	1-2	Kloset leher angsa, keran air bersih (Sink) Ket : tinggi bibir kloset + 80-100 m dari permukaan lantai	6	PMK
		Toilet petugas	4	1	Kloset , wastafel, bak	4x3=12	PMK
		Toilet pengunjung	4	1	Kloset , wastafel, bak	4x4=16	PMK
		Ruang gas medik	1	2-4	Gas medis	8	PMK
		Ruang parkir troli	1	1-2	troli	8	
		Ruang brankar	1	1-2	Tempat tidur pasien	12	PMK
		Pos perawat	1	2-4	Meja, kursi, wastafel	8	
		Ruang diskusi	1	2-5	Set meja, dan kursi rapat	16	HA
		Ruang sterilisasi	1	1-2	Workbench, 1 sink/2 sink lengkap dengan instalasi air bersih dan air buangan. Lemari instrumen sebagai penyimpan instrumen yang belum di strerilkan dan berada dalam tromol/pak.	8	PMK
		total				468	
3	Instalasi rawat inap	Ruang perawatan	2 VVIP 5 VIP	1-8	Tempat tidur pasien, lemari, nurse call, meja, kursi, televisi, tirai pemisah, sofa (tidak wajib tergantung kelas)	2x12= 18 5x9=45	PMK dan HA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

			5 kelas biasa 3 Perawatan massal			5x8=40 3x64=192	
		Ruang stasi perawat	2	2-4	Meja, kursi, lemari arsip, lemari obar, telepon/intercom	12x2=24	PMK
		Ruang konsultasi	1	1-2	Meja, kursi, lemari arsip, telepon, peralatan kantor lainnya	16	PMK
		Ruang tindakan	1	1-2	Lemari alat periksa,tempat tidur periksa, tangga roolstool, wastafel, lampu periksa, tiang infus , dan kelengkapan lainnya.	25	PMK
		Ruang administrasi	1	2-4	Meja, kursi, lemari arsip, telepon, komputer, printer,dan peralatan lainnya.	20	PMK
		Ruang dokter jaga	1	1	Tempat tidur, sofa lemari, meja/kursi,wastafel	16	PMK
		Ruang diskusi	1	2-5	Meja, kursi, perangkat audio visual, dll	16	HA
		Ruang perawat	1	2-4	Sofa, lemari, meja, kursi, wastafel	16	PMK
		Ruang kepala instalasi rawat inap	1	1	Lemari, meja, kursi, sofa, computer, printer, dan alat kantor lainnya	16	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		Ruang loker	2	2-10	Lemari/loker	2x10=20	HA
		Ruang linen bersih	1	1-2	lemari	8	PMK
		Ruang linen kotor	1	1-2	Bak Penampungan linen kotor	8	PMK
		Gudang kotor	1	1-2	Kloset, keran air bersih.	6	PMK
		Toilet petugas	4	1-4	kloset, wastafel, bak air	4x3=12	PMK
		Toilet pengunjung	4	1-4	kloset, wastafel, bak air	4x4=16	PMK
		Pantry	1	1-2	Meja pantry, sink, kulkas	6	PMK
		Gudang bersih	1	1-2	Lemari	6	PMK
		Janitor	1	1-2	Lemari/rak	6	PMK
		Total				532	
4	ICU	Loker ruang gant	2	2-5	loker	2x9=18	PMK
		Ruang perawat	1	2-4	Sofa, lemari,meja, kursi	16	PMK
		Ruang dokter	1	1	Sofa, lemari, meja, kursi, wastafel, toilet	16	PMK
		Ruang kepala perawat	1	1	Sofa, lemari, meja, kursi	9	PMK
		Gudang bersih	1	1-2	Lemari/cabinet alat	12	PMK
		Gudang kotor	1	1-2	lemari	6	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

		Ruang tunggu	1	2-5	Tempat duduk, wifi	24	PMK
		Ruang administrasi	1	3	Meja, kursi, lemari arsip, telepon/intercom, computer, printer, dan alat kantor lainnya	16	PMK
		Janitor	1	1-2	Lemari/rak	6	PMK
		Toilet petugas	2	1	Kloset, wastafel, bak air	2x3=6	PMK
		Toilet pengunjung	4	1	Kloset wastafel, bak air	4x4=16	PMK
		Ruang penyimpanan gas	1	1	Tabung gas	8	PMK
		Ruang parkir brankar	1	1	brankar	6	PMK
		Ruang perawatan non isolasi	2	1	Ventilator sederhana; 1 set alat resusitasi; alat/sistem pemberian oksigen (nasal canule; simple face mask; nonrebreathing face mask); 1 set laringoskop dengan berbagai ukuran bilahnya; berbagai ukuran pipa endotrakeal dan konektor; berbagai ukuran orofaring, pipa nasofaring, sungkup laring dan alat bantu jalan nafas lainnya; berbagai ukuran introduser untuk pipa endotrakeal dan bougies; syringe untuk mengembangkan balon endotrakeal dan klem; forsep magill; beberapa ukuran plester/pita perekat medik; gunting; suction yang setara dengan ruang operasi; tournique untuk pemasangan akses vena; peralatan infus intravena dengan berbagai ukuran kanul intravena dan berbagai macam cairan infus yang sesuai; pompa infus dan pompa syringe; alat	2x16=32	PMK
		Ruang perawatan isolasi	2	1		2x25=50	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

					pemantauan untuk tekanan darah non-invasive, elektrokardiografi reader, oksimeter nadi, kapnografi, temperatur; alat kateterisasi vena sentral dan manometernya, defebrilator monovasik; tempat tidur khusus ICU; bedside monitor; peralatan drainase thoraks, peralatan portable untuk transportasi; lampu tindakan; unit/alat foto rontgen mobile.		
		total				241	
5	Instalasi bedah pusat	Ruang tunggu	1	1-20	Tempat duduk, televisi, wifi	1.5x20=30	PMK
		ruang pendaftaran dan administrasi	1	3	Meja, kurs, lemari arsip, telepon, computer, printier, dan alat kantor lainnya	15	HA
		Janitor	1	1	lemari	6	PMK
		ruang transfer	1	1	Tempat tidur berjalan	16	PMK
		ruang tunggu pasien	1	1	Tempat tidur	8	HA
		ruang ganti petugas	2	1	loker	20	PMK
		ruang dokter	1	1	Meja, kursi, wastafel	16	PMK
		ruang perawat	1	1-5	Meja, kursi	16	PMK
		Ruang diskusi	1	2-10	Meja, kursi	16	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

		Pantry	1	1	Set pantry	9	PMK
		Ruang induksi	1	1-2	Suction unit, sphygmomanometer, thermometer, instrument Tiang infus	12	PMK
		Ruang penyiapan peralatan	1	1	Lemari	14	PMK
		Ruang pemulihan pasca operasi	2	1	Tempat tidur pasien, monitor, tiang infus, oksigen	2x10=20	PMK
		Ruang scrub up	1	11	Bak cuci tangan	6	PMK
		Ruang linen	1		lemari	6	PMK
		Ruang penyimpanan peralatan bedah	1	1	lemari	9	PMK
		Ruang operasi minor	1	2-4	Meja opersi, lampu operasi tungga, mesin anestesi, peralatan, monitor bedah, tim iewer, jam dinding, instrument trolley untuk peralatan bedah, tempat sampah klinis, tempat linen kotor, dll	40	PMK
		Ruang operasi mayor	1	2-4	Meja operasi, lampu operasi tunggal, mesin anestesi, peralatan, monitor bedah,film viewer, jam dinding, instrument trolley untuk peralatan bedah, tempat sampah klinis, tempat linen kotor, dll	60	PMK
		Toilet petugas	4	1	Kloset, wastafel, bak air	4x3=12	HA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		Toilet pengunjung	4	1	Kloset, wastafel, dan bak air	4x4=16	HA
		total				347	
6	Instalasi rehabilitasi medik	Loket pendaftaran dan pendataan	1	2-4	Komputer, meja, kursi	16	PMK
		Ruang administrasi, keuangan dan personalia	1	2-4	Meja control, printer laser, monitor, kursi operator	20	PMK
		Ruang tunggu	1	2-20	Mesin processor	30	HA
		Ruang pemeriksaan	1	1-3	Perlengkapan katat erasasi	25	PMK
		Ruang terapi pasif	4	1-3	tempat tidur pasien, alat resusitasi	4x25=200	PMK
		Ruang terapi aktif (senam)	1	2-10	Matras	50	PMK
		Ruang terapi aktif (hidroterapi)	1	1-3	Lemari, kolam terapi	30	PMK
		Ruang terapi aktif (fitness)	1	1-10	Alat fitness, cermin	90	HA
		Ruang terapi sauna	2	1-4	Bak sauna	2x4=8	HA
		Ruang bengkel orthetik dan prostetik	1	2-4	Peralatan bengkel	30	PMK
		Ruang terapi psikologis	1	1-3	Meja, kursi	20	HA
		Gudang peralatan	1	2-4	lemari	16	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

		Gudang bahan baku	1	1-3	lemari	16	PMK
		Toilet petugas	4	1	Kloset, wastafel, bak air	4x3=12	HA
		Toilet pengunjung	4	1	Kloset, wastafel, bak air	4x4=16	HA
		Gudang linen dan farmasi	1	1	Lemari penyimpanan	16	PMK
		Gudang kotor	1	1	lemari	16	PMK
		Ruang kepala rehabilitasi medik	1	1-2	Meja, kursi	12	PMK
		Ruang petugas instalasi rehabilitasi medik	2	1-2	Meja , kursi	2x24=48	PMK
		Pantry	1	1	Alat pantry	6	PMK
		Kolam Renang	2	1-10	Kolam air panas dan kolam biasa	120x18=138	HA
		Lapangan basket	1	1-6	lapangan	420	FIBA
		Lapangan Badminton	1	1-4	lapangan	81.4	SI
		Ruang ganti	4	1-20	Loker, shower, Wastafel, toilet	93	HA
		Total				1.399	
7	Instalasi	Ruang penerimaan, pendaftaraan dan	1	2-4	Meja, kursi	32	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	radiologi	pengambilan hasil					
		Ruang administrasi dan rekam medis	1	2-4	Meja, kursi	18	HA
		Ruang pemeriksaan dan konsultasi	1	2-4	Meja, kursi, viewer	16	HA
		Ruang tunggu	1	1-20	Meja, kursi	30	HA
		Ruang penyinaran general	1	1-4	y Fluoroskopi unit, bed unit dengan bucky	24	PMK
		Ruang penyinaran tomografi	1	1-4	y Fluoroskopi unit, bed unit dengan bucky	24	PMK
		Ruang terapi penyinaran fluoroskopi	1	1-4	y Fluoroskopi unit, bed unit dengan bucky	24	PMK
		Ruang operator/panel kontrol	1	1-2	Workbench, lemari penyimpanan	8	PMK
		Ruang mesin	1	1-2	CPU	8	PMK
		Ruang fisikawan medik	4	1-2	Lemari/rak	16	PMK
		Ruang petugas	1	2-4	Meja , kursi, tv, kulkas	16	HA
		Pantry	1	1-2	Alat pantry	8	PMK
		Ruang ganti pasien	3	1	Rak gantung	3x4=12	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

		Toilet petugas	2	1	Wastafel, kloset, bak air	2x3=6	PMK
		Toilet pengunjung	2	1	Wastafel, kloset, bak air	2x4=8	PMK
		Gudang penyimpanan	1	1-2	lemari	8	PMK
		Kamar gelap	1	1-2	*Automatic film processor (AFP), sink & waste liquid container*	12	PMK
		Total				270	
8	Instalasi farmasi	Ruang peracikan obat	1	2-4	Meja, kursi, perangkat audio, dll	4x6=24	PMK
		Depo bahan baku obat	1	2-4	Sofa, lemari, kursi, meja	12	PMK
		Depo obat jadi	1	2-4	Lemari, rak	12	PMK
		Gudang pembekalan dan alat kesehatan	1	2-4	lemari	20	HA
		Depo obat khusus	1	2-4	lemari	20	PMK
		Ruang administrasi	1	2-4	Rak/lemari obat, meja, kursi, komputer, printer, dan alat perkantoran lainnya.	12	PMK
		Konter optik	1	2-4	Meja, kursi, lemari	32	PMK
		Loker petugas	1	2-8	lemari	18	PMK
		Ruang rapat	1	2-4	Meja, kursi	30	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		Ruang arsip	1	2-4	Lemari, kartu arsip	20	PMK
		Ruang kepala instalasi farmasi	1	1	Meja, kursi, sofa	9	PMK
		Ruang staf	1	2-4	Meja, kursi	16	PMK
		Ruang tunggu	1	1-20	Tempat duduk, wifi	30	PMK
		Pantry	1	1-2	Alat pantry	8	PMK
		Toilet petugas	4	1	Wastafel, kloset, bak air	4x3=12	PMK
		Toilet pengunjung	4	1	Wastafel, kloset, bak air	4x4=16	PMK
		total				291	
9	Instalasi Sterilisasi Pusat (CSSD/ *Central Supply Sterilization Departemen)*)	Ruang Administrasi, Loket Penerimaan & Pencatatan	1	2-4	Meja, kursi, computer, printer, lemari dan peralatan kantor lainnya.	25	
		Ruang Dekontaminasi	1	2-4	Meja cuci, mesin cuci, meja bilas, meja setrika, Perlengkapan dekontaminasi lainnya (ultrasonic washer dengan volume chamber 40-60 lt, Mesin pengering slang, ett, Mesin cuci handschoen,	40	PMK
		Ruang Pengemasan Alat	1	2-4	Container, alat wrapping, Automatic washer disinfector	20	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

		Ruang Prosesing / Produksi	1	2-4	Container, alat wrapping, dll	18	PMK
		Ruang Sterilisasi	1	2-4	Autoklaf table, horizontal sterilizer, container for sterilizer, autoklaf unit (steam sterilizer), sterilizer kerosene, (atau jika memungkinkan ada pulse vacuum sterilizer, plasma sterilizer)	16	PMK
		Gudang Steril	1	2-4	Lemari/Rak linen, lemari instrumen, Lemari sarung tangan, lemari kasa/ kain pembalut, dan kontainer	25	PMK
		Gudang Barang/Linen/ Bahan Perbekalan Baru	1	2-4	Rak/Lemar	16	PMK
		Ruang Dekontaminasi Kereta/Troli area cuci dan pengeringan	1	2-4	Perlengkapan cuci troli	12	PMK
		Ruang pencucian perlengkapan	1	2-4	Meja bilas, sink, dll	12	PMK
		Ruang Distribusi Instrumen dan Barang Steril	1	2-4	Kontainer, rak/lemari, meja, kursi, komputer, printer dan alat perkantoran lainnya.	25	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

		Ruang Kepala Instalasi CSSD	1	2-4	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.	12	PMK
		Ruang Ganti Petugas (Loker)	1	2-4	Loker	18	PMK
		Ruang Staf/ Petugas	1	2-4	Kursi, meja, lemari	25	PMK
		Dapur Kecil (;*Pantry*)	1	2-4	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink	8	PMK
		KM/WC petugas	4	2-4	Kloset, wastafel, bak air	4x3=12	PMK
		total				284	
10	Labolatorium	Ruang Administrasi dan Rekam Medis *(Terdapat loket pendaftaran, loket pembayaran, dan loket pengambilan hasil)*	1	2-4	Meja, kursi, computer, printer, lemari, lemari arsip, dan peralatan kantor lainnya.	25	PMK
		Ruang Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	1	1-20	Tempat duduk, televisi & Telp umum	30	HA
		Ruang Pengambilan Sample	1	2-4	Meja. Kursi, jarum suntik dan pipetnya, container urin, timbangan, tensimeter.	12	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

		Bank Darah	1	2-4	Meja, kursi, refrigerator, dan peralatan kantor lainnya.	12	PMK
		Laboratorium Patologi Klinik	1	2-4	Meja lab, sink, sentrifus, water bath, fotometer, electrolit analyzer, mikroskop binikuler/monokuler, kamar hitung improved, neubauer, kamar hitung fuchs, rosenthal, tensimeter, sentrifus mikrohematokrit, rotator VDRL, sterilisator/autoklaf kecil, inkubator, oven, pipet LED, timbangan, stop watch, timer, termometer 0-150 derajat, bunsen burner, kawat ose, rak pipet + tips, rak tabung reaksi, pipet otomatik berbagai ukuran, tabung reaksi berbagai ukuran, pipet volumetrik berbagai ukuran, pipet serologi, pipet pasteur, erlenmeyer, corong, gelas ukur, labu, cawan petri, lemari es no frost, AC, meja, kursi dan alat-alat perkantoran	30	PMK
		Laboratorium Kimia Klinik	1	2-4	Meja lab, sink, spektofotometer, sentrifus, water bath, densitometer for protein, analytical balance, PH meter, micro hematokrit sentrifus, fotometer, water destilator, precission balance	30	PMK
		Laboratorium Hematologi dan Uranalisis	1	2-4	Meja lab, sink, sentrifus, mikroskop, sentrifus hematokrit, haemocitometer, refractometer, water bath, laboratory	30	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

					refrigerator, glukometer, spektropometer, rotator shaker, HB meter, washing instrument, dry sterilizer, oven, lab incubator, micro plate reader, ultrasonic cleaner.		
		Gudang Regensia dan Bahan Habis Pakai	1	2-4	Rak/Lemari	16	PMK
		Ruang cuci	1	2-4	Lemari, sink	9	PMK
		Ruang Diskusi dan Istirahat Personil.		2-4	Meja, kursi, lemari, dll	36	PMK
		Ruang Kepala Laboratorium	1	2-4	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.	12	HA
		Ruang Petugas Laboratorium	1	2-4	Kursi, meja, sofa, lemari	16	PMK
		Dapur Kecil (*Pantry*)	1	2-4	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink	8	PMK
		KM/WC pasien	4	1	Kloset, wastafel, bak air	4x4=16	PMK
		KM/WC petugas	4	1	Kloset, wastafel, bak air	4x3=12	PMK
		total				294	
11	Instalasi gizi	Ruang Penerimaan dan Penimbangan Bahan Makanan	1	2-4	Meja, kursi, timbangan bahan makanan, dll	8	PMK
		Ruang Penyimpanan Bahan Makanan Basah	1	2-4	Freezer/kulkas	12	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

		Ruang Penyimpanan Bahan Makanan Kering	1	2-4	Lemari beras, rak/palet/lemari	18	PMK
		Ruang Persiapan	1	2-4	Meja saji, lemari simpan plato	25	PMK
		Ruang Pengolahan dan Penghangatan Makanan	1	2-4	Meja saji, lemari simpan plato	25	PMK
		Ruang Pembagian/ Penyajian Makanan	1	2-4	Meja saji, lemari simpan plato, wastafel, dll	18	PMK
		Ruang Cuci	1	2-4	Sink cuci plato serta perlengkapan makan dan minum lainnya , shower & tempat cuci troli gizi, rak peniris, dll	18	PMK
		Ruang Penyimpanan Troli Gizi	1	2-4	Troli	12	PMK
		Ruang Penyimpanan Peralatan Dapur	1	2-4	Rak/lemari	9	PMK
		Ruang Ganti Alat Pelindung Diri (APD)	1	2-4	Loker, kursi, cermin, wastafel, dll	6	PMK
		Ruang Administrasi	1	2-4	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, *safety box*	20	PMK
		Ruang Kepala Instalasi Gizi	1	2-4	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, *safety box*	6	PMK
		Ruang Pertemuan	1	2-4	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, *safety box*	18	PMK
		Janitor	1	2-4	Rak/lemari, perlengkapan kebersihan	6	PMK
		KM/WC petugas	2	1	Kloset, wastafel, bak air	2x3=6	PMK
		Total				207	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

12	Instalasi pencucian linen	Ruang Distribusi dan Pencatatan	1	1-2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, *safety box*	10	PMK
		Ruang Penerimaan dan Sortir	1	1-2	Meja, kursi, rak, kontainer	16	PMK
		Ruang Kepala Londri	1	1	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, *safety box*	8	PMK
		Ruang Perendaman/ Dekontaminasi Linen	1	1-2	Bak pembilasan awal, bak perendaman dan bak pembilasan akhir, keran, sink	25	PMK
		Ruang Cuci dan Pengeringan Linen	1	1-2	Mesin cuci dan pengering linen	18	PMK
		Ruang Setrika & Lipat Linen	1	1-2	Setrika, meja setrika, meja lipat	20	PMK
		Ruang Penyimpanan Linen	1	1-2	Rak/lemari	16	PMK
		Ruang Dekontaminasi Troli	1	1-2	Keran, selang, alat pengering	8	PMK
		Ruang Penyimpanan Troli	1	1-2	Troli	8	PMK
		Gudang Bahan Kimia	1	1-2	lemari	8	PMK
		Km petugas	2	1	Kloset, wastafel	2x3=6	HA
		Total				158	
13	Bengkel mekanikal dan	Ruang Kepala IPSRS	1	1	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, *safety box*	16	PMK
		Ruang Administrasi (pencatatan) dan Ruang	1	1-2	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.	10	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	elektikal	Kerja Staf					
		Ruang Rapat/ Pertemuan Teknis	1	1-2	Kursi, meja, screen, dll.	16	PMK
		Ruang Studio Gambar dan Arsip Teknis	1	1-2	Meja gambar, komputer dan printer, lemari arsip.	16	PMK
		Bengkel/ Workshop Bangunan/Kayu	1	1-2	Perlengkapan bengkel bangunan/ kayu	16	PMK
		Bengkel/ Workshop metal/ logam	1	1-2	Perlengkapan bengkel metal/ logam	16	PMK
		Bengkel/ Workshop Peralatan Medik (Optik, Elektromedik, Mekanik)	1	1-2	Perlengkapan bengkel peralatan elektromedik	20	PMK
		Bengkel/ Workshop penunjang medik.	1	1-2	Perlengkapan bengkel peralatan mekanikal	20	PMK
		Ruang Panel Listrik	1	1-2	Perlengkapan listrik, panel, dll	16	PMK
		Gudang spare part	1	1-2	Lemari/rak	12	PMK
		Gudang	1	1-2	Lemari/rak	9	PMK
		KM/WC petugas/ pengunjung	2	1	Kloset, wastafel, bak air	2x3=6	PMK
		Total				173	
14	Pemusalaran Jenazah	Ruang Administrasi	1	1-2	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, intercom/telepon, *safety box*	2x4=8	PMK
		Ruang Tunggu Keluarga Jenazah	1	1-10	Tempat duduk, televisi & Telp umum	10	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

		Ruang Duka (dilengkapi toilet)	1	1-10	Kursi	30	PMK
		Ruang Dekontaminasi dan Pemulasaraan Jenazah	1	2-4	Shower dan sink, brankar, lemari/rak alat dekontaminasi, lemari perlengkapan pemulasaraan dll	18	PMK
		Laboratorium Otopsi	1	1-2	Lemari alat, lemari barang bukti, meja periksa organ, timbangan organ, shower dan sink, brankar, lemari/rak alat dekontaminasi, dll	24	PMK
		Ruang Pendingin Jenazah	1	1-2	Lemari pendingin jenazah, washtafel, brankar	21	PMK
		Ruang Ganti Pakaian APD (dilengkapi dengan toilet)	1	1-2	Toilet, Loker/ lemari pakaian bersih dan kontainer pakaian kotor	6	PMK
		Ruang Kepala Instalasi Pemulasaraan Jenazah	1	1	Kursi, meja, computer, printer, dan peralatan kantor lainnya.	6	PMK
		Ruang Jemur Alat	1	1-2	Rak, wastafel	12	PMK
		Gudang	1	1-2	Lemari/rak	9	PMK
		KM/WC petugas/ pengunjung	2	1-2	Kloset, wastafel, bak air	2x3=6	PMK
		Total				150	
15	Instalasi Sanitasi	Ruang kerja dan arsip	1	2-3	Lemari, meja, kursi	9	HA
		Area pengolahan air limbah	1	2-3	Area pengolahan	12	HA
		Area TPS	1	2-3	Bak sampah	6	HA
		Area Incinerator	1	2-3	Area pembakaran	6	HA
		Wc petugas	1	1	Kloset, wastafel, bak air	2	HA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

		Total				35	
16	Administrasi dan Kesekretariatan rumah sakit	Ruang Direksi	1	1	Meja, kursi, sofa, computer, printer, lemari, lemari arsip, dan peralatan kantor lainnya.	16	PMK
		Ruang Sekretaris Direktur	1	1	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon	6	PMK
		Ruang Rapat dan Diskusi	1	2-10	Meja rapat, kursi, LCD projector, layar, dll	16	PMK
		Ruang Kepala Komite Medis	1	1	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon	8	PMK
		Ruang Komite Medis	1	2-4	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon	25	PMK
		Ruang Kepala Bagian Keperawatan	1	1	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon	8	PMK
		Ruang Bagian Keperawatan	1	2-4	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon	25	PMK
		Ruang Kepala Bagian Pelayanan	1	1	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon	8	PMK
		Ruang Bagian Pelayanan	1	2-4	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon	25	PMK
		Ruang Kepala Bagian Keuangan dan Program	1	1	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon, *safety box*	8	PMK
		Ruang Bagian Keuangan dan Program	1	2-4	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon	25	PMK
		Ruang Kepala Bagian Kesekretariatan dan Rekam Medis	1	1	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon	8	PMK
		Ruang Bagian Kesekretariatan dan Rekam Medis	1	2-4	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon	25	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

		Ruang SPI (Satuan Pengawasan Internal)	1	2-4	Meja, kursi, lemari berkas/arsip, komputer, printer, intercom/telepon	25	PMK
		Ruang Arsip/ file	1	2-4	Lemari berkas/arsip, 1komputer, printer, dll	20	PMK
		Ruang Tunggu	1	1-10	Tempat duduk, televisi & Telp umum (bila RS mampu),	10	HA
		Janitor	1	1-2	Lemari/rak	8	PMK
		Dapur Kecil (*Pantry*)	1	1-2	Perlengkapan dapur, kursi, meja, sink	6	PMK
		KM/WC	4	1	Kloset, wastafel, bak air	4x3=12	PMK
		Total				284	
17	Parkir	mobil	1	100	Garis pembatas	100x12=1200	PMK
		motor	1	200	Garis pembatas	200x2=400	PMK
		bus	1	10	Garis pembatas	10x50=500	PMK
		Total				2100	
18	Mushola	Ruang wudhu	2	1-10	Kran air	2x16=32	HA
		gudang	1	1-2	lemari	6	HA
		Ruang sholat	1	2-30	Karpet, lemari,	100	HA
		toilet	4	1	Wastafel, kloset, bak air	4x3=12	PMK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

		Total				150	
19	Servis	Pos Satpam	2	1-2	Kursi, meja	4x2=8	HA
		Ruang Genset	1	1-2	Mesin	45	HA
		Ruang Pompa	1	1-2	Mesin	12	HA
		Ruang Trafo	1	1-2	Mesin	45	HA
		Ruang Tandon Air	1	1-2	Mesin	84	HA
		Gudang	1	1-2	lemari	6	HA
		Total				200	
20	cafee	Ruang Makan	1	100 10 set berkursi 6 10 set berkursi 4	Kursi dan meja	10x8.5= 85 10x6=60	HA
		Dapur	1	5	Set dapur, lemari	25	HA
		Ruang Karyawan	1	5	Meja, kursi	18	HA
		Kasir	1	1	Meja, kursi, komputer	3	HA
		Toilet	4	1-2	Wastafel, kloset, bak air	4x3=12	HA
		Total				203	
21	Pelatihan dan pendidikan	Ruang serba guna	1	100-500	kursi	500x 0,16	HA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

						m²x 20% = 96	
		toilet	6	1	Wastafel, kloset, bak air	6x3=18	HA
		gudang	1	1	lemari	6	HA
		Total				120	
Jumlah Total						8459.9	

(Sumber: Analisis,2015)

Keterangan:
PMK Peraturan Menteri Kesehatan
HA :QA Hasil Analisis
SI : Standar Internasional
FIBA : *Federation International Basketball Asociation*

4.10 Persyaratan Ruang

Analisis persyaratan merupakan analisis yang membahas persyaratan yang harus dipenuhi dalam setiap ruang yang ada pada Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi.ruang

Tabel 4.5 Analisis Persyaratan Ruang

No	Nama ruang	Pencahayaan		Penghawaan		Akustik	Sanitasi
		Alami	buatan	Alami	buatan		
1	Poliklinik						

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Ruang tunggu utama	+++	+	++	+	+	-
	Ruang pengendali Askes	+++	++	++	+	+	-
	Ruang administrasi	++	++	++	+	+	-
	Ruang rekam medis	+	++	++	+	+	-
	Ruang tunggu poli	+++	++	++	+	+	-
	Ruang periksa & konsultasi dokter spesialis	++	++	++	++	+	-
	Ruang tindakan poli penyakit dalam	++	++	++	++	+	-
	Ruang tindakan poli umum	+++	++	++	++	+	-
	Ruang tindakan poli mata	+++	++	++	++	+	-
	Ruang tindakan poli tht	+++	++	++	++	+	-
	Ruang tindakan poli orthpedi	++	++	++	++	+	-
	Ruang tindakan poli mulut dan gigi	+++	++	++	++	+	-
	Toilet petugas	-	+	+	++	-	+
	Toilet pengunjung	-	+	+	++	-	+
2	Instalasi Gawatdarurat						
	Ruang administrasi dan pendaftaran	+++	++	++	+	+	-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Ruang tunggu pengantar pasien	+++	++	++	+	+	-
	Ruang rekam medis	+++	++	++	+	+	-
	Ruang triase	+	++	++	+	+	-
	Ruang persiapan bencana massal	+	++	++	+	+	-
	Ruang resusitasi	+	++	++	+	+	-
	Ruang tindakan bedah	-	++	++	+	+	-
	Ruang tindakan non bedah	+	++	++	+	+	-
	Ruang observasi	+	++	++	+	+	-
	Ruang farmasi/obat	++	++	++	+	+	-
	Ruang linen steril	+	++	++	+	+	-
	Ruang alat medis	+	++	++	+	+	-
	Ruang dokter	+++	++	++	+	+	-
	Ruang perawat	+++	++	++	+	+	-
	Ruang kepala IGD	+++	++	++	+	+	-
	Gudang kotor	+++	++	++	+	+	-
	Toilet petugas	-	++	++	+	-	+

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

	Toilet pengunjung	-	++	++	+	-	+
	Ruang gas medik	+++	++	++	+	+	-
	Ruang parkir troli	+++	++	++	+	+	-
	Ruang brankar	+++	++	++	+	+	-
	Pos perawat	+++	++	++	+	+	-
	Ruang diskusi	+++	++	++	+	+	-
	Ruang sterilisasi	+	+++	++	+	+	-
3	Instalasi Rawat Inap						
	Ruang perawatan	+++	++	++	+	+	-
	Ruang stasi perawat	+++	++	++	+	+	-
	Ruang konsultasi	+++	++	++	+	+	-
	Ruang tindakan	+	++	++	+	+	-
	Ruang administrasi	+	++	++	+	+	-
	Ruang dokter jaga	+	++	++	+	+	-
	Ruang diskusi	-	++	++	+	+	-
	Ruang perawat	+	++	++	+	+	-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Ruang kepala instalasi rawat inap	+	++	++	+	+	-
	Ruang loker	++	++	++	+	+	-
	Ruang linen bersih	+	++	++	+	+	-
	Ruang linen kotor	+	++	++	+	+	-
	Gudang kotor	+++	++	++	+	+	-
	Toilet petugas	+++	++	++	+	+	-
	Toilet pengunjung	+++	++	++	+	+	-
	Pantry	+++	++	++	+	+	-
	Gudang bersih	-	++	++	+	-	+
	Janitor	-	++	++	+	-	+
4	ICU						
	Loker ruang ganti	+++	++	++	+	+	-
	Ruang perawat	+++	++	++	+	+	-
	Ruang dokter	+++	++	++	+	+	-
	Ruang kepala perawat	+++	++	++	+	+	-
	Gudang bersih	+	+++	++	+	+	-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Gudang kotor	+++	++	++	+	+	-
	Ruang tunggu	+++	++	++	+	+	-
	Ruang administrasi	+	+++	++	+	+	-
	Janitor	+++	++	++	+	+	-
	Toilet petugas	+++	++	++	+	+	-
	Toilet pengunjung	+	+++	++	+	+	-
	Ruang penyimpanan gas	+++	++	++	+	+	-
	Ruang parkir brankar	+++	++	++	+	+	-
	Ruang perawatan non isolasi	+	+++	++	+	+	-
	Ruang perawatan isolasi						
5	Ruang Operasi						
	Ruang tunggu	+++	++	++	+	+	-
	ruang pendaftaran dan administrasi	+++	++	++	+	+	-
	Janitor	+	+++	++	+	+	-
	ruang transfer	+++	++	++	+	+	-
	ruang tunggu pasien	+++	++	++	+	+	-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	ruang ganti petugas	+	+++	++	+	+	-
	ruang dokter	+++	++	++	+	+	-
	ruang perawat	+++	++	++	+	+	-
	Ruang diskusi	+	+++	++	+	+	-
	Pantry	+++	++	++	+	+	-
	Ruang induksi	+++	++	++	+	+	-
	Ruang penyiapan peralatan	+	+++	++	+	+	-
	Ruang pemulihan pasca operasi	+++	++	++	+	+	-
	Ruang scrub up	+++	++	++	+	+	-
	Ruang linen	+	+++	++	+	+	-
	Ruang penyimpanan peralatan bedah	+++	++	++	+	+	-
	Ruang operasi minor	+++	++	++	+	+	-
	Ruang operasi mayor	+	+++	++	+	+	-
	Toilet petugas						
	Toilet pengunjung						
6	Rehabilitasi Medik						

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Loket pendaftaran dan pendataan	+++	++	++	+	+	-
	Ruang administrasi, keuangan dan personalia	+++	++	++	+	+	-
	Ruang tunggu	+	+++	++	+	+	-
	Ruang pemeriksaan	+++	++	++	+	+	-
	Ruang terapi pasif	+++	++	++	+	+	-
	Ruang terapi aktif (senam)	+	+++	++	+	+	-
	Ruang terapi aktif (hidroterapi)	+++	++	++	+	+	-
	Ruang terapi aktif (fitness)	+++	++	++	+	+	-
	Ruang terapi sauna	+	+++	++	+	+	-
	Ruang bengkel orthetik dan prostetik	+++	++	++	+	+	-
	Ruang terapi psikologis	+++	++	++	+	+	-
	Gudang peralatan	+	+++	++	+	+	-
	Gudang bahan baku	+++	++	++	+	+	-
	Toilet petugas	+++	++	++	+	+	-
	Toilet pengunjung	+	+++	++	+	+	-
	Gudang linen dan farmasi	+++	++	++	+	+	-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Gudang kotor	+++	++	++	+	+	-
	Ruang kepala rehabilitasi medik	+	+++	++	+	+	-
	Ruang petugas instalasi rehabilitasi medik						
	Pantry	+	+	+	++	-	+
7	Radiologi						
	Ruang penerimaan, pendaftaraan dan pengambilan hasil	+++	++	++	+	+	-
	Ruang administrasi dan rekam medis	+++	++	++	+	+	-
	Ruang pemeriksaan dan konsultasi	+	+++	++	+	+	-
	Ruang tunggu	+++	++	++	+	+	-
	Ruang penyinaran general	-	++	-	++	+	-
	Ruang penyinaran tomografi	-	+++	-	++	+	-
	Ruang terapi penyinaran fluoroskopi	-	++	-	++	+	-
	Ruang operator/panel kontrol	-	++	-	++	+	-
	Ruang mesin	-	+++	-	++	+	-
	Ruang fisikawan medik	+	++	++	+	+	-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

	Ruang petugas	+	++	++	+	+	-
	Pantry	+	+++	++	+	-	+
	Ruang ganti pasien	+	++	++	+	+	-
	Toilet petugas	-	+	+	++	-	+
	Toilet pengunjung	-	+	+	++	-	+
	Gudang penyimpanan	+++	++	++	+	-	-
	Kamar gelap	-	++	++	+	+	-
8	Farmasi						
	Ruang peracikan obat	+++	++	++	+	-	-
	Depo bahan baku obat	+++	++	++	+	-	-
	Depo obat jadi	+	+++	++	+	-	-
	Gudang pembekalan dan alat kesehatan	+++	++	++	+	-	-
	Depo obat khusus	+++	++	++	+	-	-
	Ruang administrasi	+	+++	++	+	-	-
	Konter optik	+++	+	++	+	-	-
	Loker petugas	+++	++	++	+	-	-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

	Ruang rapat	++	++	++	+	+	-
	Ruang arsip	+	++	++	+	-	-
	Ruang kepala instalasi farmasi	+++	++	++	+	-	-
	Ruang staf	++	++	++	++	-	-
	Ruang tunggu	++	++	++	++	-	-
	Pantry	+	+	+	++	-	+
	Toilet petugas	-	+	+	++	-	+
	Toilet pengunjung	-	+	+	++	-	+
9	CSSD						
	Ruang Administrasi, Loket Penerimaan & Pencatatan	+++	++	++	++	+	-
	Ruang Dekontaminasi	+++	+	++	+	-	-
	Ruang Pengemasan Alat	+++	++	++	+	-	-
	Ruang Prosesing / Produksi	++	++	++	+	-	-
	Ruang Sterilisasi	+	++	++	+	-	-
	Gudang Steril	+++	++	++	+	-	-
	Gudang Barang/Linen/ Bahan Perbekalan Baru	++	++	++	++	-	-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Ruang Dekontaminasi Kereta/Troli area cuci dan pengeringan	++	++	++	++	-	-
	Ruang pencucian perlengkapan	+++	++	++	++	-	-
	Ruang Distribusi Instrumen dan Barang Steril	+++	++	++	++	-	-
	Ruang Kepala Instalasi CSSD	+++	++	++	++	-	-
	Ruang Ganti Petugas (Loker)	++	++	++	++	-	-
	Ruang Staf/ Petugas	+++	++	++	++	-	-
	Dapur Kecil (;*Pantry*)	+	+	+	++	-	+
	KM/WC petugas	-	+	+	++	-	+
10	Labolatorium						
	Ruang Administrasi dan Rekam Medis *(Terdapat loket pendaftaran, loket pembayaran, dan loket pengambilan hasil)*	+++	+	++	+	+	-
	Ruang Tunggu Pasien & Pengantar Pasien	+++	++	++	+	+	-
	Ruang Pengambilan Sample	++	++	++	+	-	-
	Bank Darah	+	++	++	+	-	-
	Laboratorium Patologi Klinik	++	++	++	+	-	-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Laboratorium Kimia Klinik	++	++	++	++	-	-
	Laboratorium Hematologi dan Uranalisis	++	++	++	++	-	-
	Gudang Regensia dan Bahan Habis Pakai	++	++	++	++	-	-
	Ruang Cuci	++	++	++	++	-	+
	Ruang Diskusi dan Istirahat Personil.	+++	++	++	++	+	-
	Ruang Kepala Laboratorium	++	++	++	++	-	-
	Ruang Petugas Laboratorium	++	++	++	++	-	-
	Dapur Kecil (*Pantry*)	+	+	+	++	-	+
	KM/WC pasien	-	+	+	++	-	+
	KM/WC petugas	-	+	+	++	-	+
11	Instalasi Gizi						
	Ruang Penerimaan dan Penimbangan Bahan Makanan	+++	+	++	+	-	-
	Ruang Penyimpanan Bahan Makanan Basah	+++	++	++	+	-	-
	Ruang Penyimpanan Bahan Makanan Kering	++	++	++	+	-	-
	Ruang Persiapan	+	++	++	+	-	-
	Ruang Pengolahan dan Penghangatan Makanan	+	++	++	+	-	-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Ruang Pembagian/ Penyajian Makanan	+	++	++	++	-	-
	Ruang Cuci	+	++	++	++	-	+
	Ruang Penyimpanan Troli Gizi	+++	++	++	++	-	-
	Ruang Penyimpanan Peralatan Dapur	+++	++	++	++	-	-
	Ruang Ganti Alat Pelindung Diri (APD)	+++	++	++	++	-	-
	Ruang Administrasi	++	++	++	++	-	-
	Ruang Kepala Instalasi Gizi	+++	++	++	++	-	-
	Ruang Pertemuan	++	+	+	++	+	-
	Janitor	-	+	+	++	-	+
	KM/WC petugas	-	++	++	++	-	+
12	Instalasi pencucuian linen						
	Ruang Distribusi dan Pencatatan	+++	+	++	+	-	-
	Ruang Penerimaan dan Sortir	+++	++	++	+	-	-
	Ruang Kepala Laundry	++	++	++	+	-	-
	Ruang Perendaman/ Dekontaminasi Linen	+	++	++	+	-	+
	Ruang Cuci dan Pengeringan Linen	+++	++	++	+	-	+

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Ruang Setrika & Lipat Linen	++	++	++	++	-	-
	Ruang Penyimpanan Linen	++	++	++	++	-	-
	Ruang Dekontaminasi Troli	+	++	++	++	-	-
	Ruang Penyimpanan Troli	++	++	++	++	-	-
	Gudang Bahan Kimia	+	++	++	++	-	-
	Km petugas	-	++	++	++	-	+
13	Bengkel dan mekanikal						
	Ruang Kepala IPSRS	-	+	+	++	-	-
	Ruang Administrasi (pencatatan) dan Ruang Kerja Staf	-	+	+	++	-	-
	Ruang Rapat/ Pertemuan Teknis	+++	+	++	+	+	-
	Ruang Studio Gambar dan Arsip Teknis	+++	++	++	+	+	-
	Bengkel/ Workshop Bangunan/Kayu	++	++	++	+	-	-
	Bengkel/ Workshop metal/ logam	+	++	++	+	-	-
	Bengkel/ Workshop Peralatan Medik (Optik, Elektromedik, Mekanik)	+++	++	++	+	-	-
	Bengkel/ Workshop penunjang medik.	++	++	++	++	-	-
	Ruang Panel Listrik	++	++	++	++	-	-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Gudang spare part	+++	++	++	++	-	-
	Gudang	+++	++	++	++	-	-
	KM/WC petugas/ pengunjung	-	++	+	++	-	+
14	Pemusalaran jenazah						
	Ruang Administrasi	+++	++	++	++	+	-
	Ruang Tunggu Keluarga Jenazah	++	+	+	++	-	+
	Ruang Duka (dilengkapi toilet)	+	+	+	++	-	+
	Ruang Dekontaminasi dan Pemulasaraan Jenazah	+++	+	++	+	-	-
	Laboratorium Otopsi	-	++	++	+	-	-
	Ruang Pendingin Jenazah	-	++	++	+	-	-
	Ruang Ganti Pakaian APD (dilengkapi dengan toilet)	-	++	++	+	-	-
	Ruang Kepala Instalasi Pemulasaraan Jenazah	+++	++	++	+	-	-
	Ruang Jemur Alat	++	++	++	++	-	-
	Gudang	++	++	++	++	-	-
	KM/WC petugas/ pengunjung	-	++	+	++	-	+
15	Sanitasi						

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Ruang kerja dan arsip	+++	++	++	++	+	-
	Area pengolahan air limbah	+	++	++	++	-	+
	Area TPS	+	++	++	++	-	-
	Area Incinerator	+	+	+	++	-	+
	Wc petugas	-	+	+	++	-	+
16	Kesekretariatan dan administrasi						
	Ruang Direksi	+++	+	++	+	+	-
	Ruang Sekretaris Direktur	+++	++	++	+	+	-
	Ruang Rapat dan Diskusi	++	++	++	+	+	-
	Ruang Kepala Komite Medis	+	++	++	+	+	-
	Ruang Komite Medis	+++	++	++	+	+	-
	Ruang Kepala Bagian Keperawatan	++	++	++	++	+	-
	Ruang Bagian Keperawatan	++	++	++	++	+	-
	Ruang Kepala Bagian Pelayanan	+++	++	++	++	+	-
	Ruang Bagian Pelayanan	+++	++	++	++	+	-
	Ruang Kepala Bagian Keuangan dan Program	+++	++	++	++	+	-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Ruang Bagian Keuangan dan Program	++	++	++	++	+	-
	Ruang Kepala Bagian Kesekretariatan dan Rekam Medis	+++	++	++	++	+	-
	Ruang Bagian Kesekretariatan dan Rekam Medis	+	+	+	++	-	+
	Ruang SPI (Satuan Pengawasan Internal)	+	+	+	++	-	+
	Ruang Arsip/ file	+++	+	++	+	+	-
	Ruang Tunggu	+++	++	++	+	+	-
	Janitor	++	++	++	+	-	+
	Dapur Kecil (*Pantry*)	+	++	++	+	-	+
	KM/WC	-	+	+	++	-	+
17	Parkir						
	Mobil	++	-	++	-	+	-
	Motor	+++	-	++	-	+	-
	Bus	+++	-	++	-	+	-
18	Mushola						
	Ruang wudhu	++	++	++	++	-	-
	Gudang	+++	++	++	++	-	+

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Ruang sholat	-	+	+	++	+	-
	Toilet	-	+	+	++	-	+
19	Servis						
	Pos Satpam	+++	++	++	+	+	-
	Ruang Genset	++	++	++	+	+	-
	Ruang Pompa	+	++	++	+	+	-
	Ruang Trafo	+++	++	++	+	+	-
	Ruang Tandon Air	++	++	++	++	+	-
	Gudang	++	++	++	++	+	-
20	Kantin						
	Ruang Makan	+++	++	++	++	+	-
	Dapur	+++	++	++	++	+	+
	Ruang Karyawan	++	++	++	++	+	-
	Kasir	+++	++	++	++	+	-
	Toilet	-	+	+	++	-	+
21	Pelatihan dan pendidikan						

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

	Ruang serba guna	++	++	++	++	+	-
	toilet	-	+	+	++	-	+
	gudang	++	++	++	++	+	-

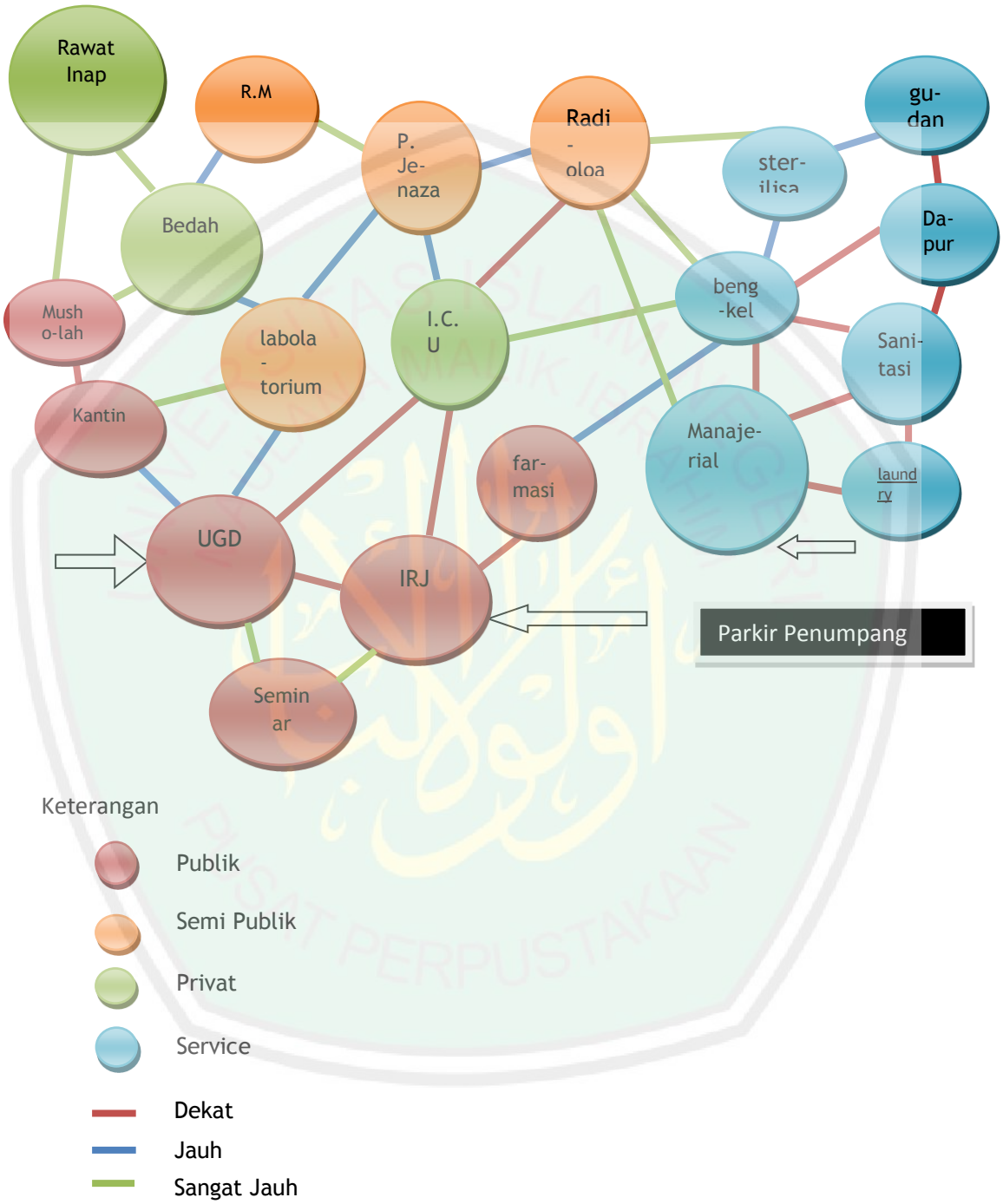
(Sumber: Analisis, 2015)

Keterangan :
+++Sangat Penting
++ Cukup Penting
+ Penting
- Tidak Penting

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
PUSAT PERPUSTAKAAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

4.11 Analisis Diagram Keterkaitan



Gambar 4.12 *Bubble Diagram*
(Sumber: Analisis,2015)

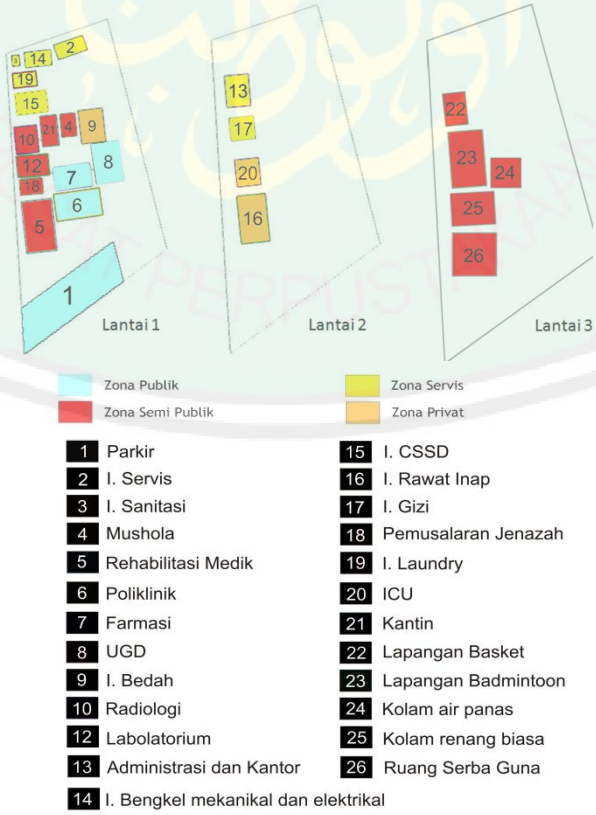
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

4.12 Blok Plan

Block Plan adalah penjabaran dari rencana umum tata ruang suatu wilayah pada rencana perancangan secara umum. pembagian Blok plan terdiri dari 4 zona, antara lain:

1. zona 1 yaitu zona publik, terletak pada area yang mudah dicapai seperti lobby, resepsionis, Pelayanan gawat darurat, pelayanan rawat jalan, dan farmasi
2. Zona 2 yaitu zona semi publik, limpahan dari zona 1. zona ini terdiri dasi pelayanan labolatorium, radiologi, rehabilitasi medik.
3. Zona 3 yaitu zona privasi, seperti pelayanan rawat inap, ICU, dan Operasi
4. Zona 4 yaitu Zona servis. berisi bengkel, sanitasi, laundry, dan penunjang pelayanan lainnya

A. Alternatif 1

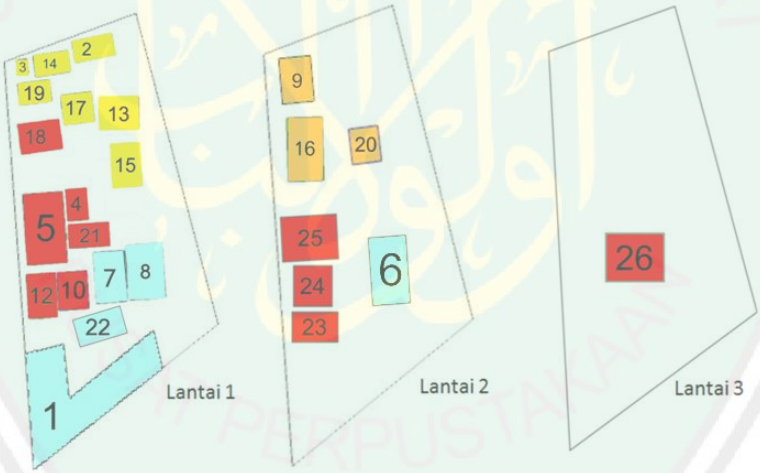


Gambar 4.13 Blok Plan Alternatif 1
(Sumber: Analisis,2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Pada blok plan alternatif 1, Menempatkan zona satu yaitu UGD dibagian paling depan. zona 1 dan zona 2 berada bersebelahan namun memiliki jarak yang dekat untuk memudahkan layanan peralihan zona. Zona 3 terbagi menjadi 2 yaitu lantai satu dan lantai dua. penempatan zona 2 di lantai satu yaitu pada unit operasi bersebelahan dengan UGD sehingga memudahkan penangganan operasi mendadak limpahan dari UGD. Zona 2 lainnya terletak di lantai dua untuk menjaga kenyamanan dan jauh dari bising. Pada Zona 4 berada di bagian sudut bangunan untuk menjaga keamanan dan kemudahan akses pengelola yang tidak bercampur dengan pengunjung.

B. Alternatif 2



Zona Publik
Zona Semi Publik
Zona Servis
Zona Privat

1 Parkir
2 I. Servis
3 I. Sanitasi
4 Mushola
5 Rehabilitasi Medik
6 Poliklinik
7 Farmasi
8 UGD
9 I. Bedah
10 Radiologi
12 Labolatorium
13 Administrasi dan Kantor
14 I. Bengkel mekanikal dan elektrikal
15 I. CSSD
16 I. Rawat Inap
17 I. Gizi
18 Pemusalaran Jenazah
19 I. Laundry
20 ICU
21 Kantin
22 Lapangan Basket
23 Lapangan Badmintoon
24 Kolam air panas
25 Kolam renang biasa
26 Ruang Serba Guna

Gambar 4.14 Blok Plan Alternatif 2
(Sumber: Analisis, 2015)

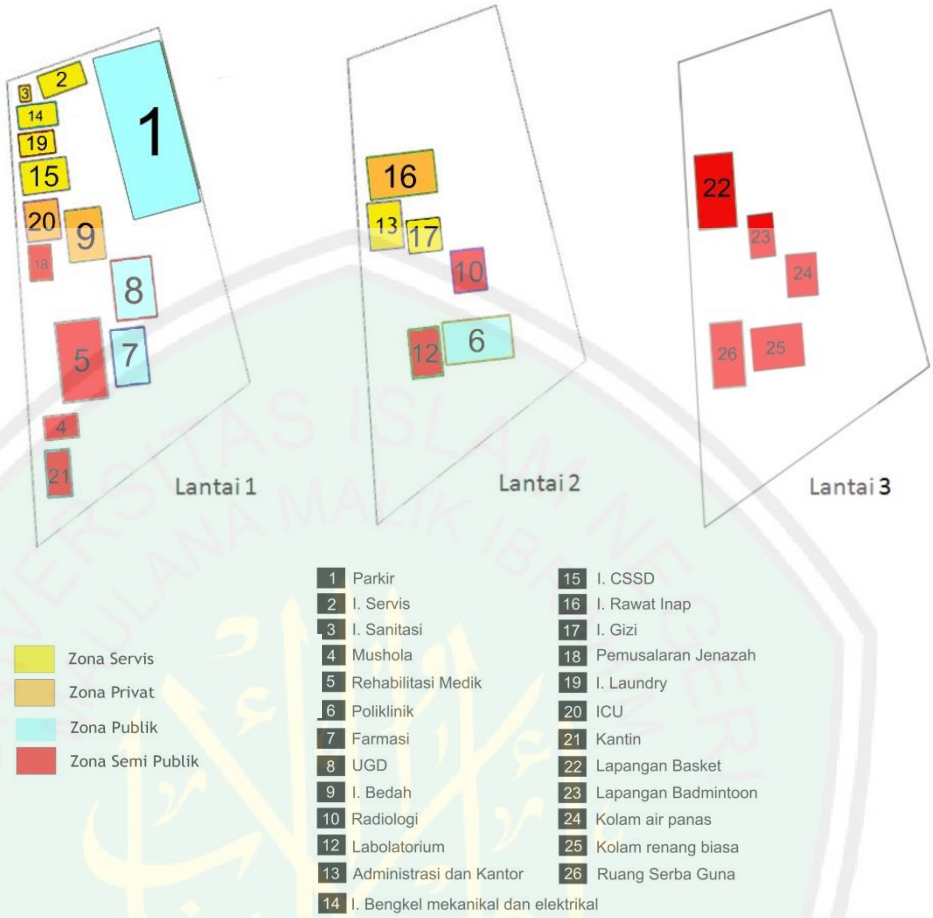
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Pada blok plan aternatif 2, Zona 1 UGD berada di depan untuk memudahkan akses pasien gawat darurat. kemudian farmasi berdekatan dengan kantin dan mushola sehingga memudahkan akses umum fasilitas penunjang DAN poliklinik berada di lantai dua. Zona 2 berada tepat bersebelahan zona 1 untuk memudahkan akses limpahan langsung ke pelayanan zona 2. zona 3 berada di lantai satu dan dua. Letak zona 3 dan zona 2 baik di lantai datu dan lantai dua saling bersebrangan dan memiliki jarak yang cukup jauh sehingga privasi terjaga. Zona 4 berada di bagian di bagian sudut bnagunan untuk mejaga keamanan dan kemudahan akses pengelola.

C. Alternatif 3

Pada blok plan aternatif 3, Zona 1 berada dibagian depan bangunan. Unit zona 1 lainnya berada di lantai 2. perletakkan ini dipengaruhi oleh kemudahan pasien cedera olahraga yang memerlukan fisioterapi secara menerus sehingga rehabilitasi medik pada zona 2 berada di lantai 1. Zona 1 yang berada di lantai dua yaitu poliklinik dipengaruhi oleh perhitungan banyakknya pasien yang datang sehingga kedua layanan rehabilitasi medih dan polikinik berada di lantai yang berbeda. zona 3 berada di lantai dua memiliki jarak yang jauh dengan zona 2 lantai dua. zona 4 berada di bagian sudut bangunan.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



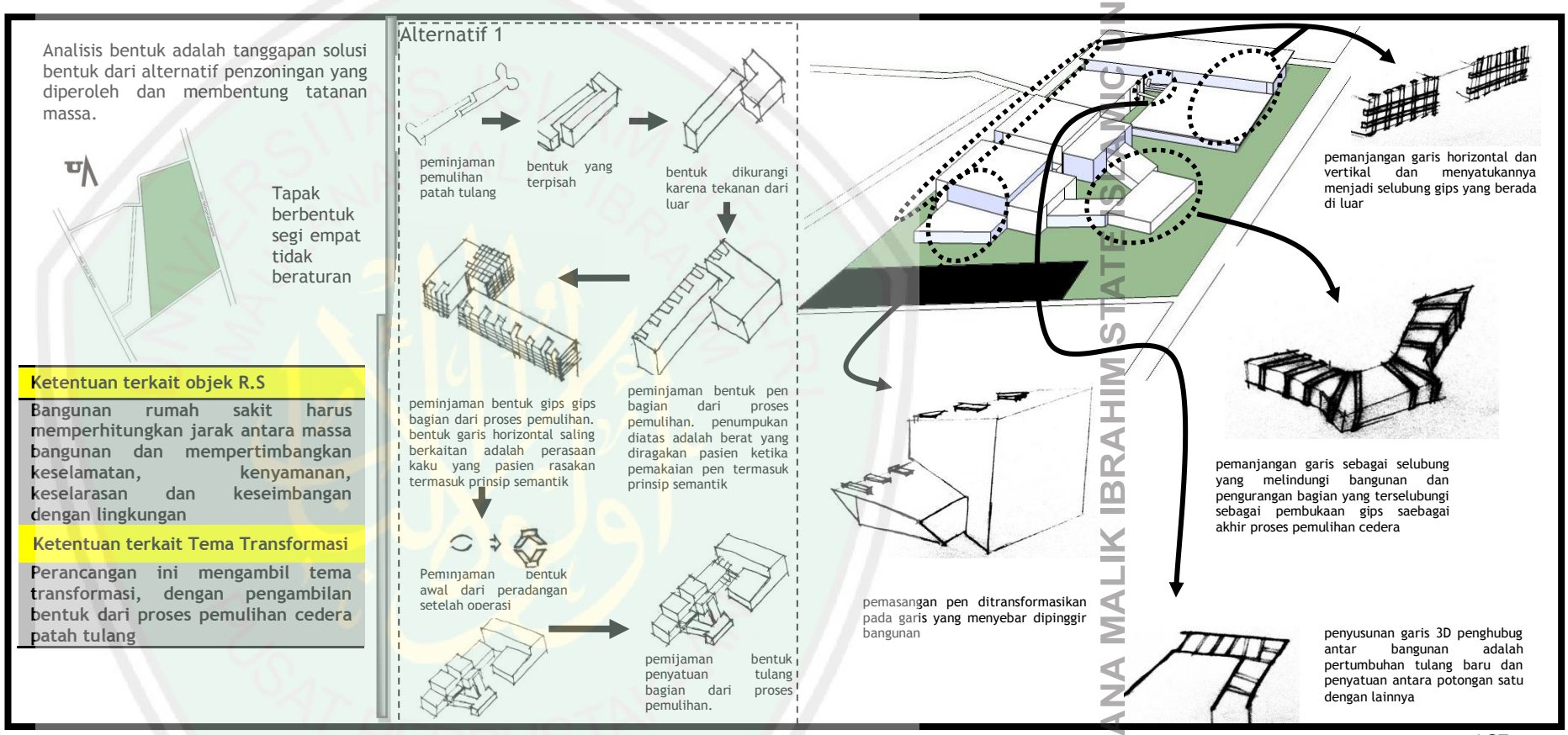
Gambar 4.15 Blok Plan Alternatif 3
(Sumber: Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

4.13 Analisis Tapak

Analisis tapak berguna untuk menerapkan berbagai alternatif yang sesuai dengan keadaan tapak. Analisis tapak sebagai penentu pengambulan konsep akhir pada rancangan. Dalam melakukan analisis tapak dipengaruhi oleh peraturan pembangunan rumah sakit dan penerapan dari tema transformasi. Beberapa poin dalam analisis tapak, sebagai berikut:

4.13.1 Analisis Bentuk

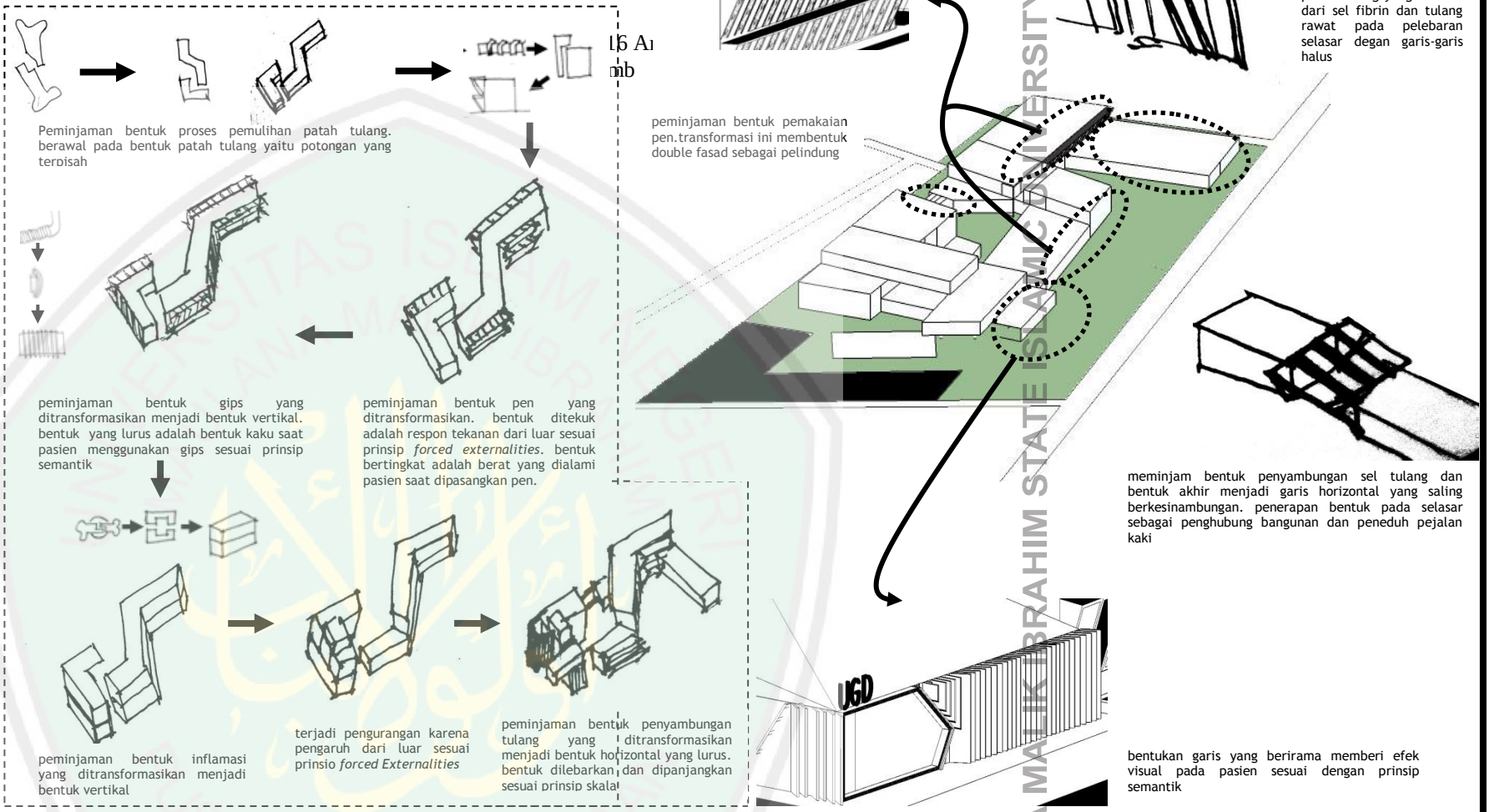


Gambar 4.16 Analisis Bentuk Alternatif 1
(sumber : Analisis, 2015)

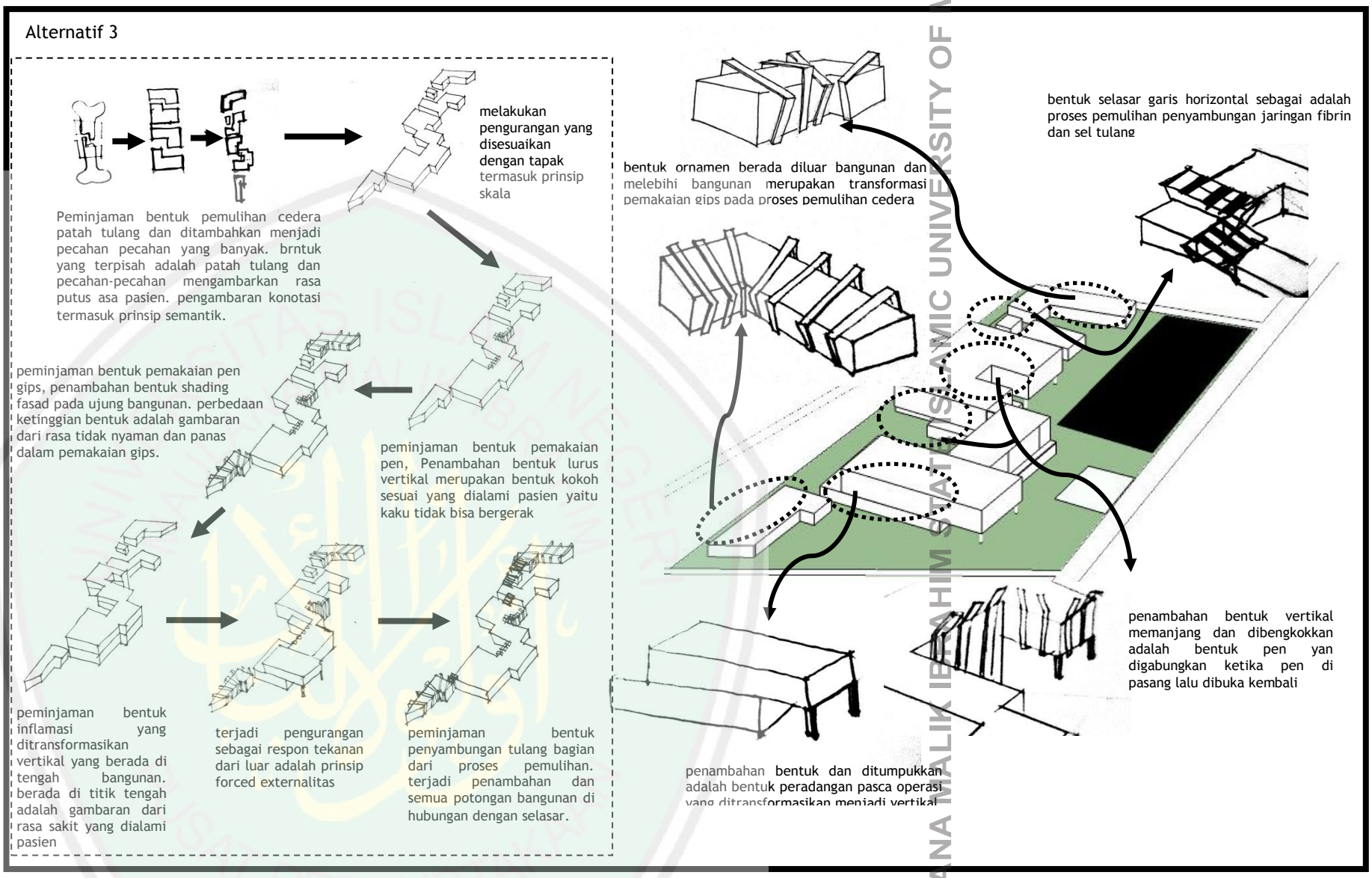
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Alternatif 2

bentuk diambil dari peminjaman proses pemulihan patah tulang, dari tulang yang patah sebagai potongan yang terpisah. Kemudian bentukan menyatu sebagai bentuk akhir pemulihan



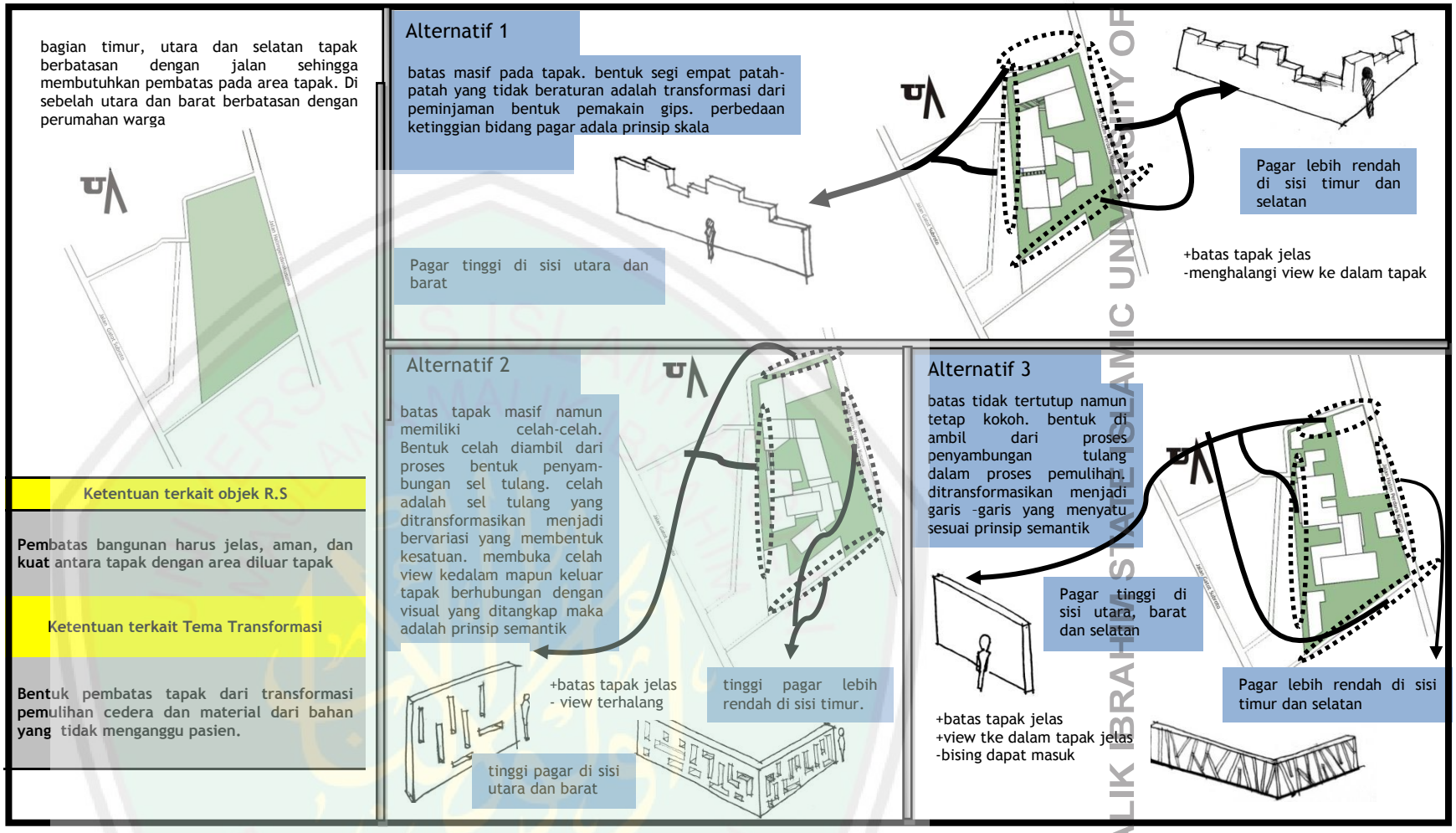
Gambar 4.17 Analisis Bentuk Alternatif 2
(sumber : Analisis, 2015)



Gambar 4.18 Analisis Bentuk Alternatif 3
(sumber : Analisis, 2015)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

4.13.2 Analisis Batas Tapak



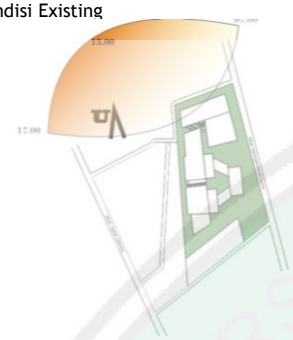
Gambar 4.19 Analisis Batas Tapak
sumber : Analisis, 2015

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

4.13.3 Analisis Matahari

Analisis Matahari untuk perencanaan pencahayaan alami dalam bangunan dan mempengaruhi penerangan alami.beberapa jenis alternatif untuk memasukan cahaya alami ke dalam bangunan.

Kondisi Existing



Suhu rata-rata minimun ber-kisar antara 22,1-23,3˚C dan suhu maksimun antara 30,8-32,6˚C.

Ketentuan terkait objek R.S

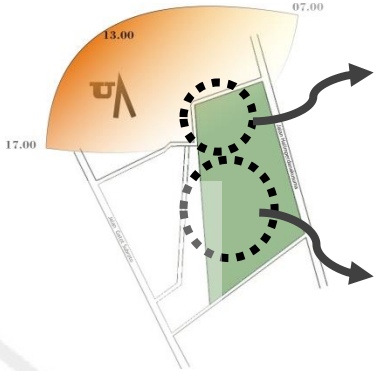
Setiap rumah sakit harus memiliki pencahayaan alami

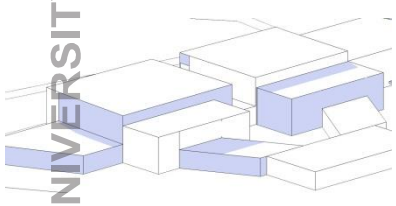
Ketentuan terkait Tema Transformasi

tingkatan pencahayaan membantu proses pemulihan psikologis pasien.

Alternatif 1

Penambahan kanopi serta menaikkan dan menurunkan bangunan sehingga dapat meneduhkan bangunan. penambahan kanopi untuk melindungi bangunan dari cahaya matahari yang menyilaukan. bentuk penyambungan terjadi pergerakan pertumbuhan sel tulang, pergerakan dalam penyambungan ditansformasikan dengan perbedaan ketinggian bangunan termasuk prinsip Skala

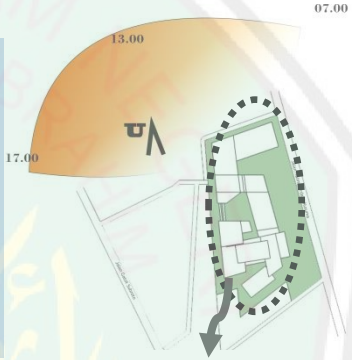




tingkat berbeda pada bangunan

Alternatif 2

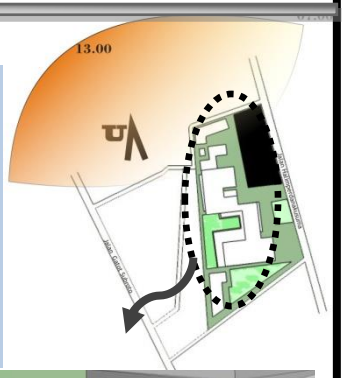
Menggunakan *Double* fasad dan untuk meneduhkan bangunan. bentuk double fasad meminjam proses pemakaian pen pada proses pemulihan. bentuk double fasad yang tidak beraturan adalah respon terhadap sinar matahari sehingga cahaya bangunan dapat teduh namun tetapi bangunan tetap menerima cahaya adalah prinsip *Forced Externalities*



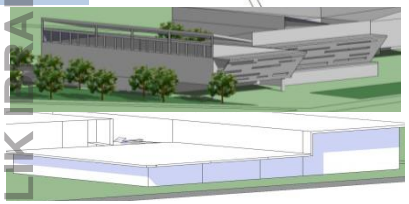
+cahaya dapat masuk
-menganggu view ke luar tapak

Alternatif 3

Menggunakan vegetasi sebagai peneduh dan shading untuk meneduhkan dan menghasilkan bayangan ke dalam bangunan. dan menggunakan pohon untuk meneduhkan area taman. shading horizontal merupakan peminjaman bentuk penyambungan pada proses pemulihan. penempatan shading bembuat bayangan pada inteior sesuai prinsip semantik pada transformasi



+cahaya silau tidak masuk
+bangunan menjadi teduh
-menganggu view ke luar tapak

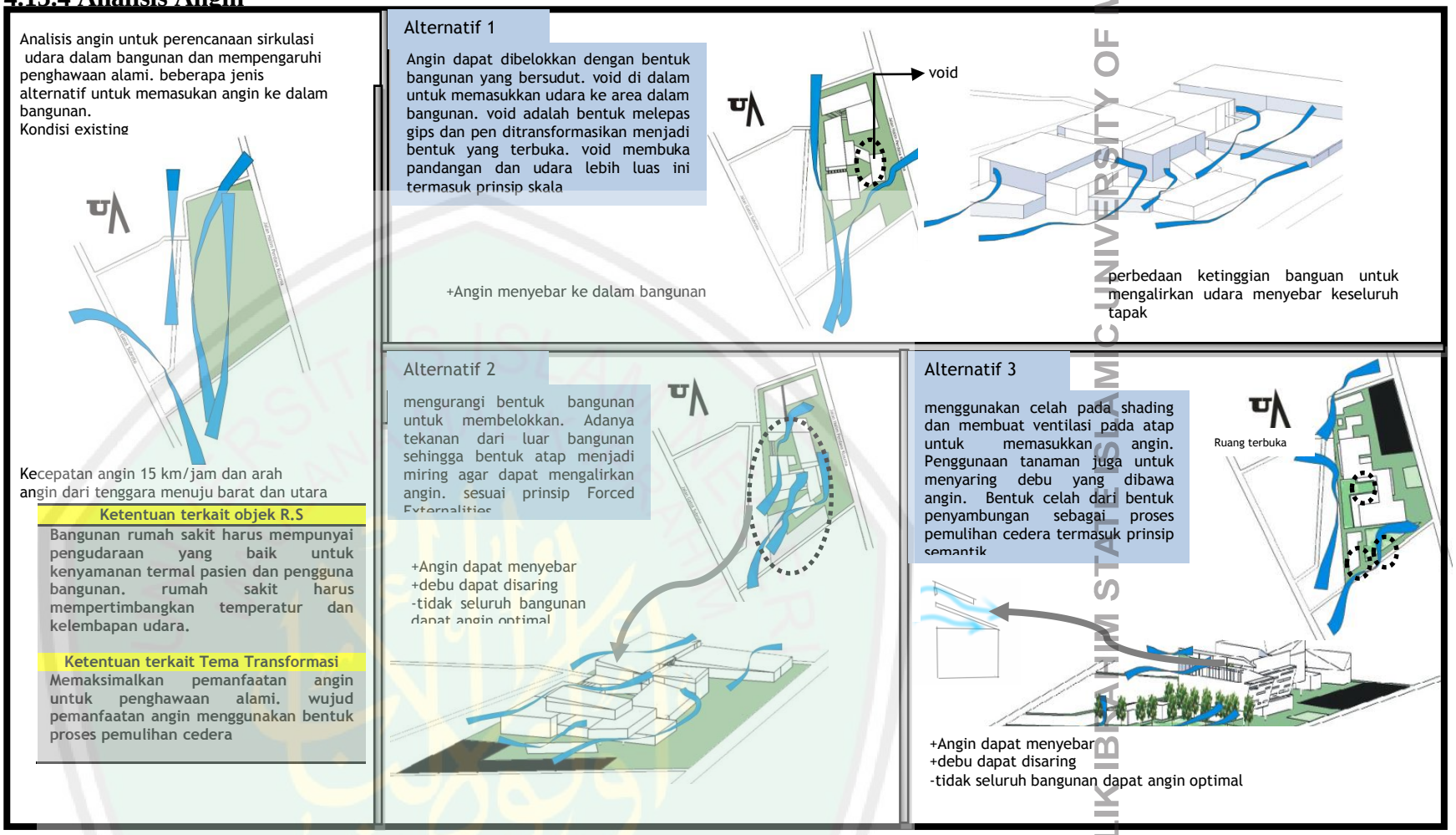


pemberian kanopi keseluruhan bangunan

Gambar 4.20 Analisis Matahari
(sumber : Analisis, 2015)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

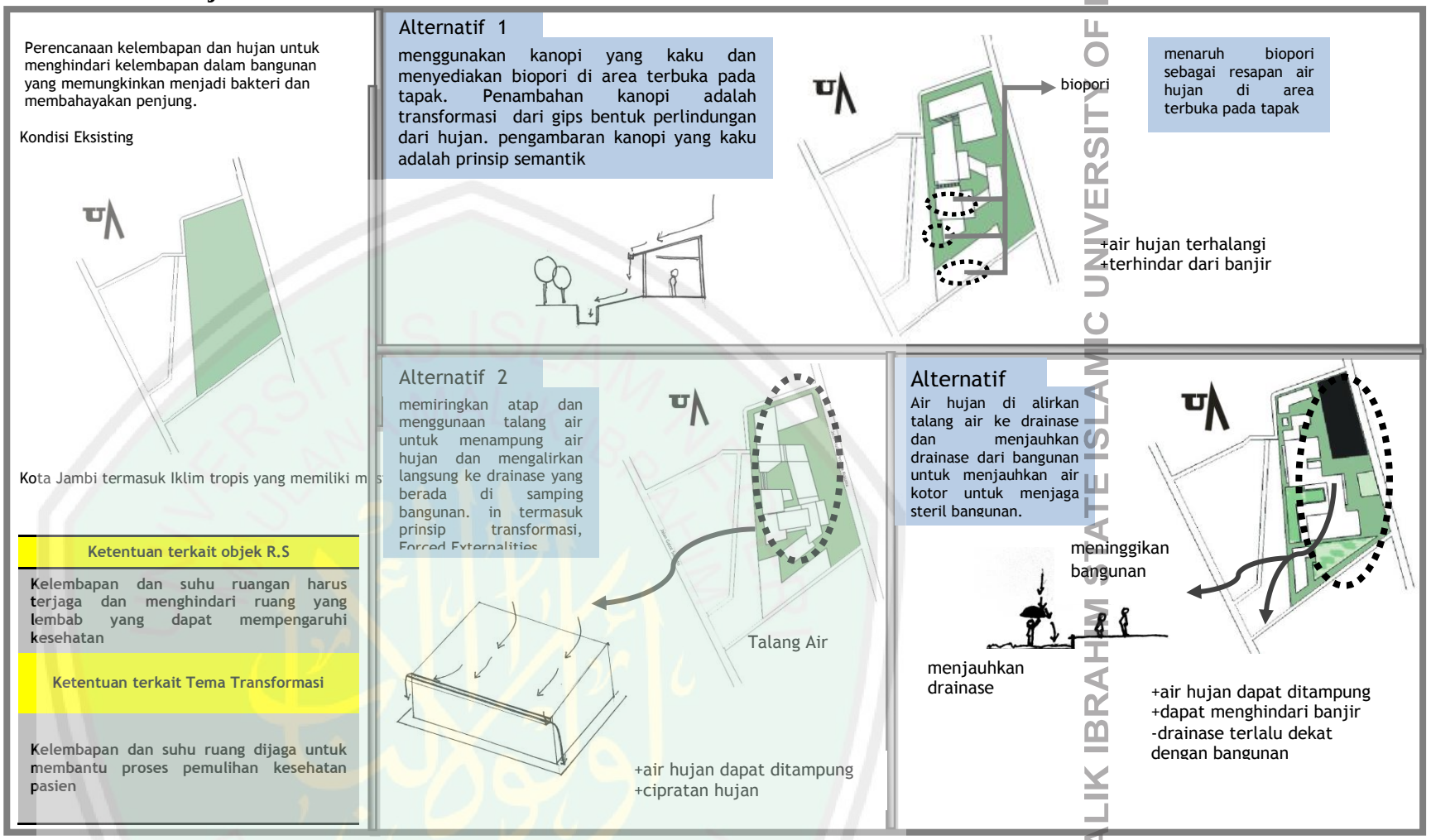
4.13.4 Analisis Angin



Gambar 4.21 Analisis Angin
(sumber : Analisis, 2015)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

4.13.5 Analisis Hujan



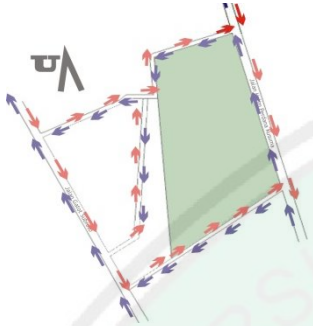
Gambar 4.22 Analisis Hujan
(sumber : Analisis, 2015)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

4.13.6 Analisis Sirkulasi

Analisis sirkulasi adalah proses perencanaan sirkulasi dalam tapak dengan memunculkan beberapa alternatif pilihan. Analisis sirkulasi sangat penting untuk keteraturan kendaraan dan pejalan kaki di dalam tapak.

Kondisi Eksisting



Sirkulasi sebelah timur dilalui kendaraan Umum dan sirkulasi sebela utara jalan besar, sirkulasi sebelah selatan merupakan jalan kecil dengan sirkulasi dua arah dan disebelah utara merupakan sirkulasi untuk perumahan

Ketentuan terkait objek R.S

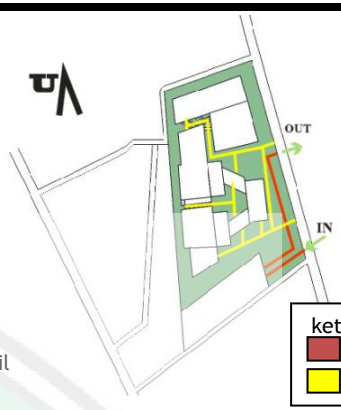
Lokasi mudah di jangkau oleh masyarakat atau dekat jalan raya dan tersedia infrastruktur dan tersedia fasilitas pedestrian dan aksesibel untuk penyandang cacat

Ketentuan terkait Tema Transformasi

Aksesibilitas dan sirkulasi memperhitungkan perubahan proses pemulihan pasien. pasien yang cedera dalam kondisi tidak stabil dan mengalami gangguan pergerakan.

Alternatif 1

Pintu masuk pejalan kaki dan kendaraaan dibedakan namun tetap diarah yang sama sehingga pejalan kaki dapat nyaman



perubahan pergerakan pasien ketika cedera dari cepat menjadi lambat pada saat jalan sehingga memberi pedestrian dengan fasilitas tiang sebagai alat bantu jalan pengunjung yang mengalami kesulitan gerak.

+memudahkan pengunjung mengenali sirkulasi tapak
- jalan pintu masuk kendaraan kecil
-rawan macet

keterangan
sirkulasi kendaraan
sirkulasi pejalan

Alternatif 2

pintu masuk dan keluar kendaraan dan pejalan kaki sama yaitu di sisi timur.

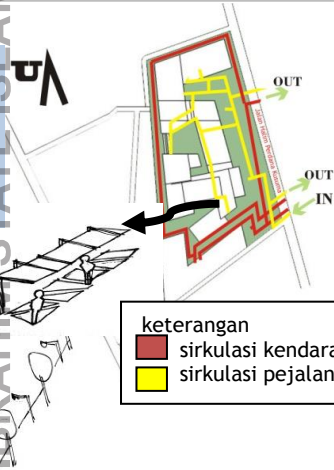
+sirkulasi lebih fleksibel
+jalan menjadi terang
-tidak ada peneduh bagi pejalan kaki

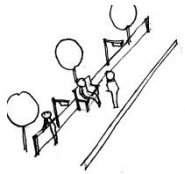
keterangan
sirkulasi kendaraan
sirkulasi pejalan

meninggikan pedestrian dan menambahkan lampu jalan untuk penerangan

Alternatif 3

pintu masuk dan keluar kendaraan dan pejalan kaki sama yaitu di sisi timur. memperlebar pintu masuk dan keluar untuk memudahkan pejalan kaki dan kendaraan





keterangan
sirkulasi kendaraan
sirkulasi pejalan

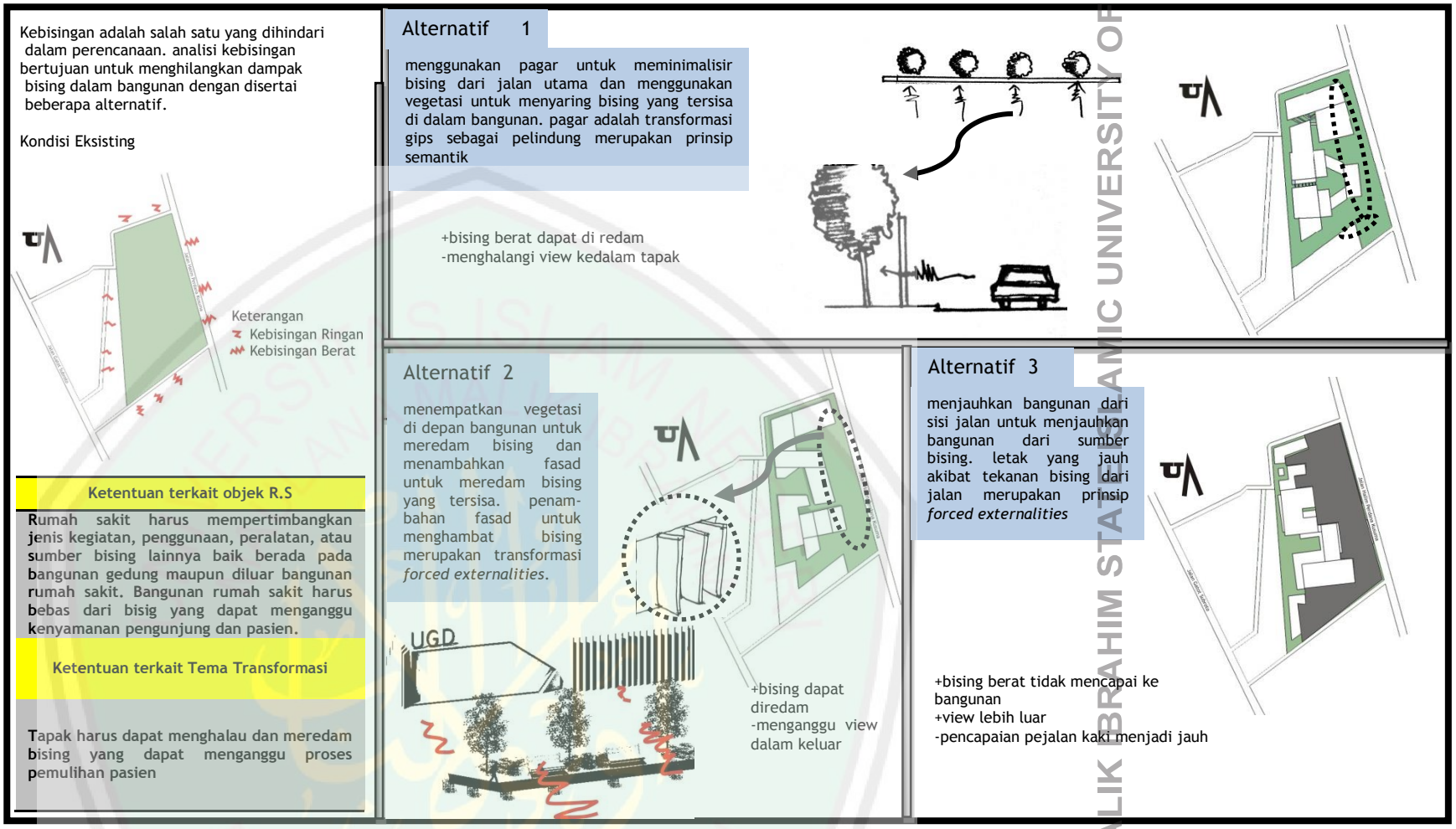
menambahkan lampu jalan, fasilitas tiang pembantu jalan dan tempat duduk untuk pejalan kaki beristirahat jika lelah berjalan

+sirkulasi lebih aman
+pejalan kaki nyaman
-kurang penanda di pintu masuk

Gambar 4.23 Analisis Sirkulasi
(sumber : Analisis, 2015)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

4.13.7 Analisis Kebisingan



Gambar 4.24 Analisis kebisingan
(sumber : Analisis, 2015)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

4.13.8 Analisis Vegetasi

Analisis vegetasi untuk merencanakan penataan dan perletakkan vegetasi sesuai dengan obyek dan tema rancangan.

Kondisi Eksisting

Dalam tapak banyak vegetasi, pohon pisang serta

Ketentuan terkait objek R.S

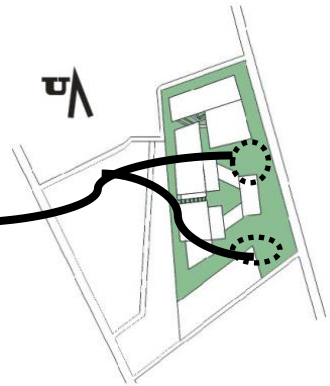
Tapak harus memiliki vegetasi yang dapat berfungsi sebagai peneduh dan penyaring udara alami

Ketentuan terkait Tema Transformasi

Menggunakan vegetasi untuk memulihkan psikologis pasien, suasana alami dapat membantu perubahan psikologis pasien dan menenangkan pasien selama proses pemulihan

Alternatif 1

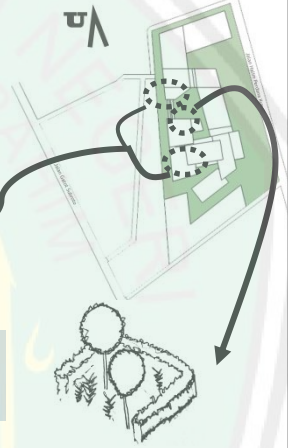
vegetasi di luar bangunan untuk mempertegas daerah eksterior dan menbuat pemandangan dari dalam ke luar tapak. Ini adalah bentuk transformasi proses pemulihan pemasangan pen dan gips dengan tanaman. tinggi rendah vegetasi termasuk prinsip skala

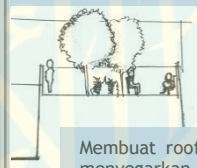


+tapak menjadi segar
-view terhalangi ke dalam tapak terhalangi

Alternatif 2

Menempatkan vegetasi pohon dan tanaman perdu dan bunga di area taman. kombinasi warna ini adalah menggunakan prinsip semantik.



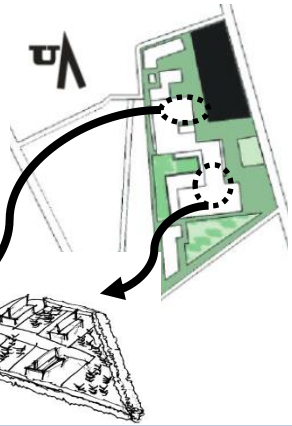


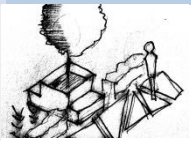
Membuat roof garden untuk menyegarkan mata pasien rawat inap

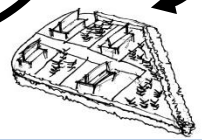
+suasana taman dalam tapak lebih berwarna
+ taman membantu

Alternatif 3

menata vegetasi di tengah bangunan dan membuat taman yang dapat dinikmati oleh semua pengunjung dari beberapa unit instalasi. bentuk pengolahan taman yang diselingi tumbuhan warna-warni membantu menyegarkann mata pengunjung termasuk prinsip semantik







+pengunjung/asien dapat duduk dan berdiskusi
-tidak ada area peneduh

Menempatkan vegetasi di area taman dan meletakkan tempat duduk untuk memulihkan psikologis dan sebagai tempat refreshing ataupun diskusi sesama pasien

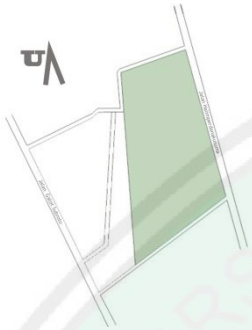
Gambar 4.25 Analisis Vegetasi
sumber : Analisis, 2015

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

4.13.9 Analisis View

Analisis view untuk memberi bukaan pemandangan yang tepat dari dalam tapak maupun luar tapak. Sehingga membantu pengunjung menikmati pemandangan dari dalam dan membantu pengujung mengenali bangunan dari luar

Kondisi Eksisting



View keluar tapak ada stadion, rumah warga dan p

Ketentuan terkait objek R.S

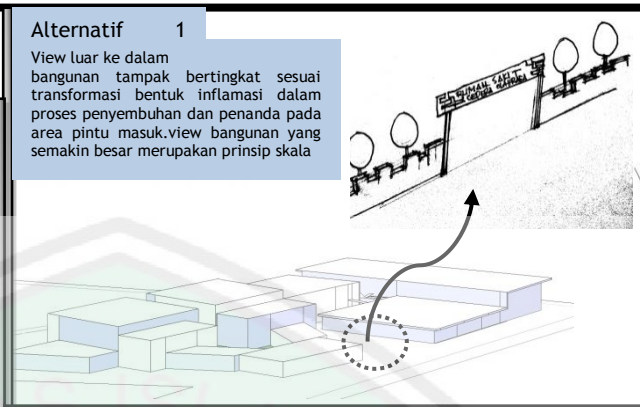
Bangunan harus dapat dilihat dengan jelas dari luar tapak sesuai dengan tingkat zonasi publi, semi publik dan privasi

Ketentuan terkait Tema Transformasi

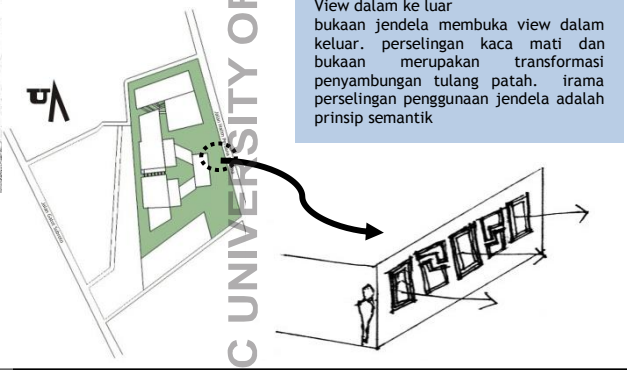
Wujud tapak dan bangunan dalam tapak harus memiliki identitas sesuai fungsi bangunan sehingga memudahkan pengguna menemukan temat pemulihan yang tepat

Alternatif 1

View luar ke dalam
bangunan tampak bertingkat sesuai transformasi bentuk inflamasi dalam proses penyembuhan dan penanda pada area pintu masuk.view bangunan yang semakin besar merupakan prinsip skala

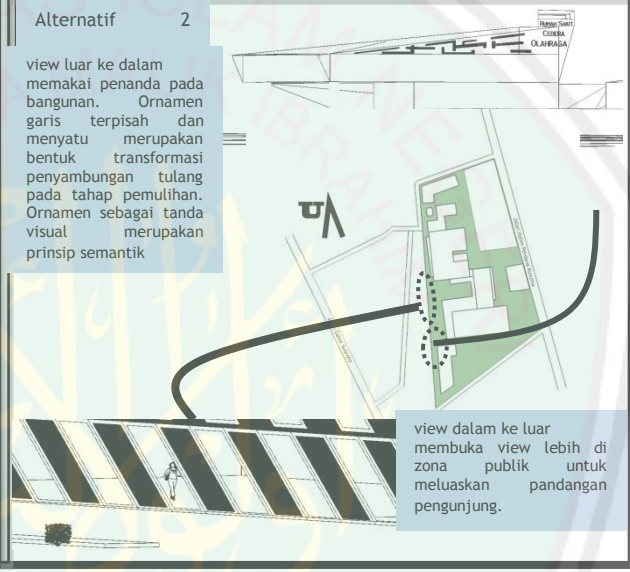


View dalam ke luar
bukaan jendela membuka view dalam keluar. perselingan kaca mati dan bukaan merupakan transformasi penyambungan tulang patah. irama perselingan penggunaan jendela adalah prinsip semantik



Alternatif 2

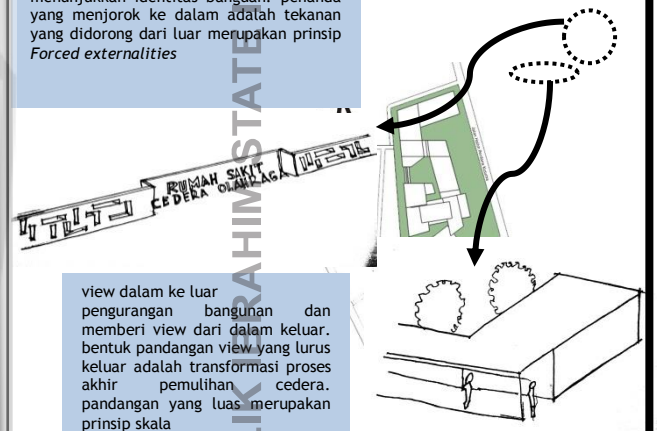
view luar ke dalam
memakai penanda pada bangunan. Ornamen garis terpisah dan menyatu merupakan bentuk transformasi penyambungan tulang pada tahap pemulihan. Ornamen sebagai tanda visual merupakan prinsip semantik



view dalam ke luar
membuka view lebih di zona publik untuk meluaskan pandangan pengunjung.

Alternatif 3

view luar ke dalam
memakai penanda pada pagar sebagai kesan view pertama dari luar yang menunjukkan identitas banguan. penanda yang menjorok ke dalam adalah tekanan yang didorong dari luar merupakan prinsip *Forced externalities*



view dalam ke luar
pengurangan bangunan dan memberi view dari dalam keluar. bentuk pandangan view yang lurus keluar adalah transformasi proses akhir pemulihan cedera. pandangan yang luas merupakan prinsip skala

Gambar 4.26 Analisis View
(sumber : Analisis, 2015)

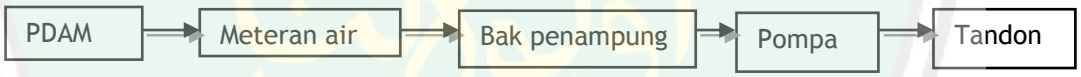
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

4.14 Analisis Utilitas

A. Air Bersih

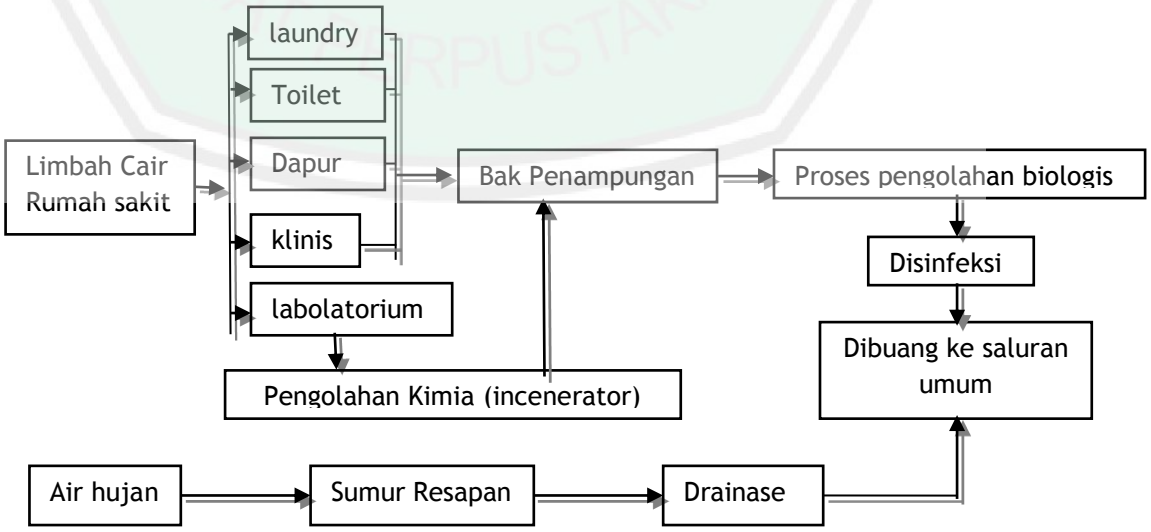
Perencanaan sistem penyediaan air bersih pada Rumah Sakit Olahraga Masyarakat ini yaitu menggunakan PDAM dan sumur. Penggunaan sistem dua ini adalah sebagai pelengkap kekurangan masing- masing. Sumber kebutuhan air bersih pada bangunan ini adalah:

a) Toilet
b) Pantry
c) Sistem pemadam kebakaran
d) Wastafel
e) Kebutuhan air di taman



Gambar 4.27 Alur Air Bersih
(Sumber: Analisis, 2015)

B. Air limbah



Gambar 4.28 Alur Air Kotor
(Sumber: Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

C. Listrik

Kebutuhan listrik pada Rumah Sakit Olahraga Masyarakatini menggunakan jaringan listrik PLN dan genset. Genset digunakan untuk mengantisipasi apabila terjadi putusnya aliran listrik dari PLN.

Gambar 4.29Alur Listrik
(Sumber: Analisis, 2015)

D. Sistem pembuangan sampah

Penanganan sampah pada Rumah Sakit Olahraga Masyarakatini dikelola oleh pemerintak setempat. Tong sampah sampah nantinya akan ditempatkan pada tiap-tiap titik yang sering dipakai untuk sirkulasi pengunjung, dan pembuangan sampah dilakukan setiap hari.

Gambar 4.30 Alur Pembuangan Sampah
(Sumber: Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

E. Sistem komunikasi

Sistem komunikasi yang ada pada Rumah Sakit Olahraga Masyarakat ini menggunakan dua sistem komunikasi, yaitu system komunikasi keluar dan ke dalam. System komunikasi keluar menggunakan jaringan Telkom yang berada di sekitar lokasi tapak, sedangkan system komunikasi ke dalam menggunakan sistem pengeras suara yang diarahkan ke semua fasilitas.

F. Sistem Proteksi Kebakaran

Sistem proteksi kebakaran yang ada pada Rumah Sakit Olahraga Masyarakat ini menggunakan sistem sebagai berikut:

1. sistem deteksi dan alarm kebakaran sehingga dapat mendeteksi kebakaran.
2. Alat pemadam api ringan yang diletakkan di beberapa titik sebagai alat pemadaman api pada tahap awal.
3. Menggunakan sistem pencahayaan darurat yang dapat beroperasi dengan segera oleh daya siaya dari diesel generator.
4. Menggunakan sistem penanda yang ditempelkan ke dinding menunjukkan pintu keluar.
5. Menggunakan sistem springker yang otomatis bekerja ketika alarm tanda kebakaran menyala
6. Menggunakan Hidran Halaman di luar gedung

G. Sistem Transportasi

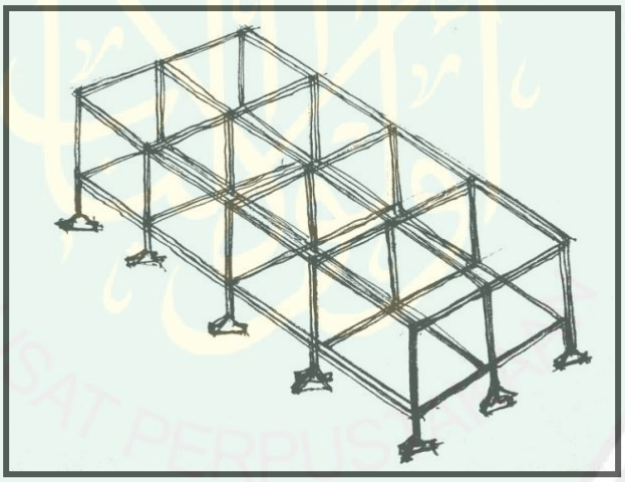
Sistem transportasi yang ada pada Rumah Sakit Olahraga Masyarakat ini menggunakan sistem sebagai berikut

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

1. Menggunakan tangga untuk transportasi vertikal
2. Menggunakan lift sebagai transportasi vertikal. ukuran lift yang digunakan adalah ukuan yang cukup untuk tempat tidur pasien.
3. Menggunakan ramp sebagai transportasi sebagai alternatif untuk orang yang mengalami kesulitan gerak maupun kursi roda

4.15 Analisis Struktur

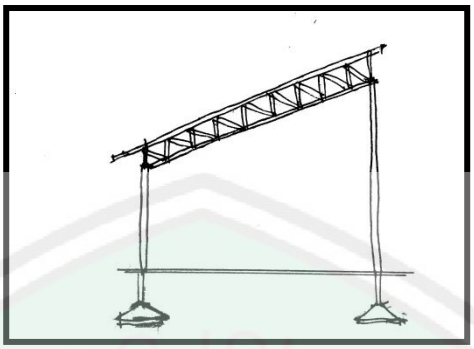
Struktur bangunan mengikuti grid, grid frame persegi dipilih untuk memaksimalkan ruang interior dalam dan memudahkan penataan sehingga tidak membinggungkan pengguna.



Gambar 4.31 Grid Frame
(Sumber: Analisis, 2015)

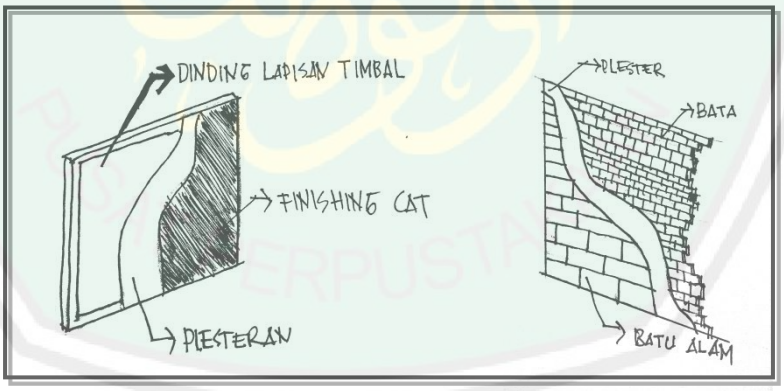
Menggunakan Rangka Batang baja ringan pada atap. rangka batang adalah struktur terangkai dari beberapa batang yang disambungkan pada ujung batang di titik simpul. kelebihannya pemakaian ini mudah perakitan saat konstruksi. Pemakaian struktur pondasi sepatu sangat cocok untuk perencanaan pembangunan dua lantai hingga pengembangan tiga lantai.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 4.32 Struktur Atap dan Pondasi
(Sumber: Analisis, 2015)

Pada perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakatmemiliki ruang operasi dan radiologi, maka dibutuhkan konstruksi dinding timbal untuk menahan radiasi tidak keluar ruangan. Pemakaian konstruksi batu alam untuk memberi tekstur pada dinding dan terkesan menarik sesuai prinsip transformasi yaitu semantik visual



Gambar 4.33 Struktur Pelapis Dinding
(Sumber: Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Konsep dasar Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat adalah transformasi sebagai media penyembuhan. Transformasi sebagai sarana penyembuh untuk membantu pasien menjalani pengobatan. Faktor pengaruh eksternal yaitu lingkungan menjadi penentu perubahan dalam diri pasien. Apabila lingkunganya luar maupun dalam ruang baik maka perubahan kondisi pasien menjadi lebih baik akan sangat cepat. Dengan demikian akan tercipta hubungan baik antara bangunan dengan penggunanya, pengguna dengan penciptanya dan menimbulkan rasa syukur serta semangat menjalani proses pemulihan, bangunan dengan lingkungannya. Dua Aspek Integrasi konsep dasar sebagai berikut:

1. Prinsip Tema Transformasi

   Prinsip tema transformasi yang digunakan sebagai berikut:

   a. Skala

      Penyesuaian ukuran bangunan dan tapak, ukuran dan penempatan vegetasi yang cocok pengisi taman sehingga dapat diterima secara visual.Penyesuaian antara ruang dan pasien dengan membuat suasana lingkungan ruang dalam dan luar lebih nyaman sehingga kondisi pasien menjadi lebih baik.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

b. Pengaruh External

pengaruh eksternal yaitu kondisi lingkungan yang berpengaruh terhadap kondisi pasien. Bangunan sebagai pelindung bagi pasien sehingga pasien merasakan suasana lingkungan yang aman dan nyaman.

c. Semantik

Kondisi visual pada bangunan dan lingkungan dapat membantu proses penyembuhan. membuat suasana ruang dalam tidak monoton membantu pasien lebih rileks dan dapat menikmati waktunya dengan baik selama penyembuhan dan pemulihan cedera.

2. Dasar Islam

Konsep dasar pemulihan diintegrasikan pada surah Asy-Syu'araa ayat 78-81, berisikan tentang kesembuhan dan ketika telah sehat pada hakikatnya atas izin Allah SWT. Surah Asy-Syu'araa adalah tentang perjalanan Nabi Ibrahin mencari tuhan hingga akhirnya beriman kepada Allah SWT. Rancangan dapat menjadi media bagi pasien untuk mengingat Allah selama menjalani proses pengobatan.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

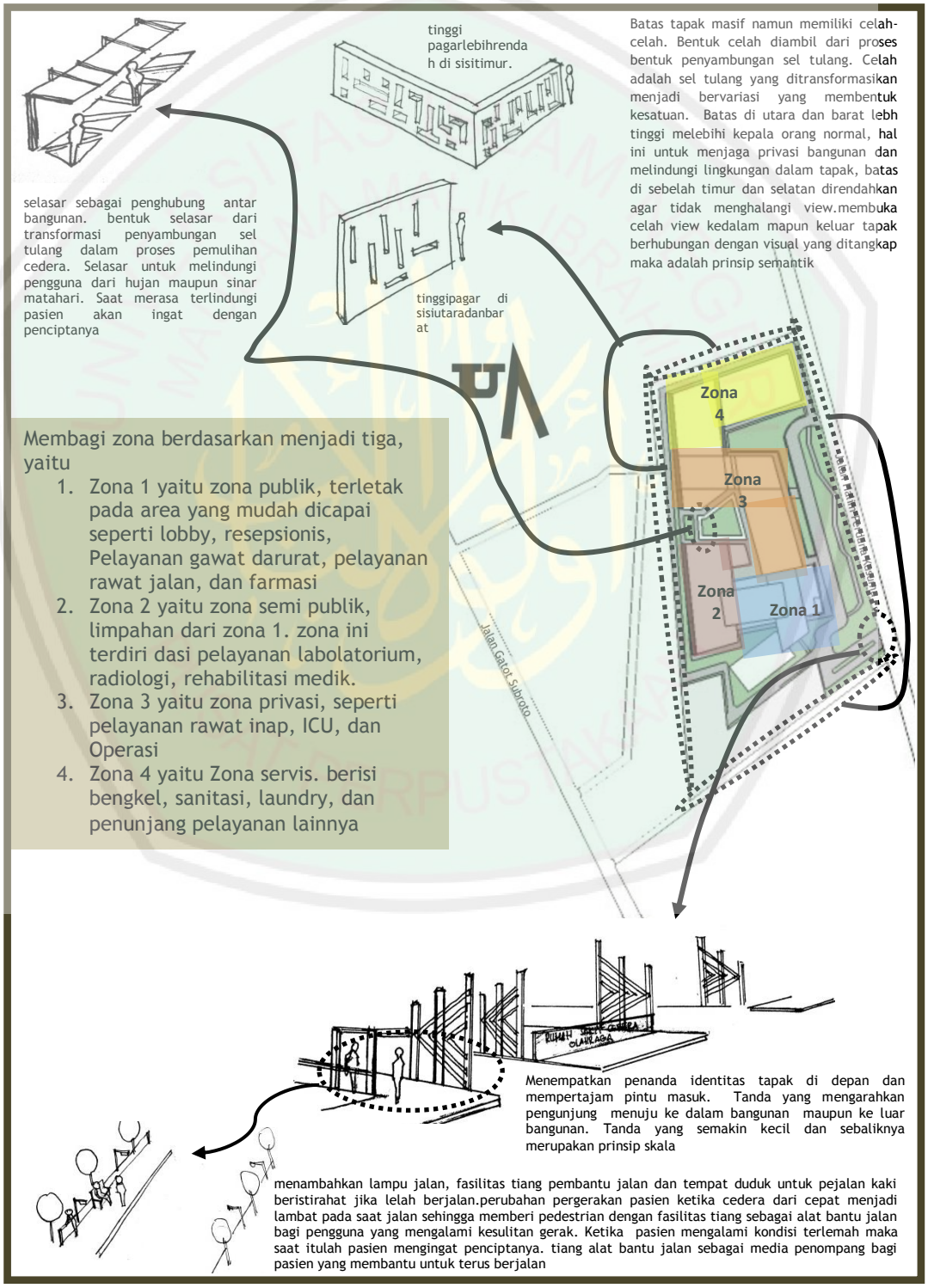
Penjabaran alur pemikiran konsep dasar adalah sebagai berikut:

Gambar 5.1 Skema Konsep Dasar
(sumber : Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

5.2 Konsep Tapak

Pada konsep tapak ini berisi segala sesuatu yang ada di tapak meliputi, vegetasi, pembatas tapak, pembagian zona.



Gambar 5.2 Konsep Tapak
(sumber : Analisis, 2015)

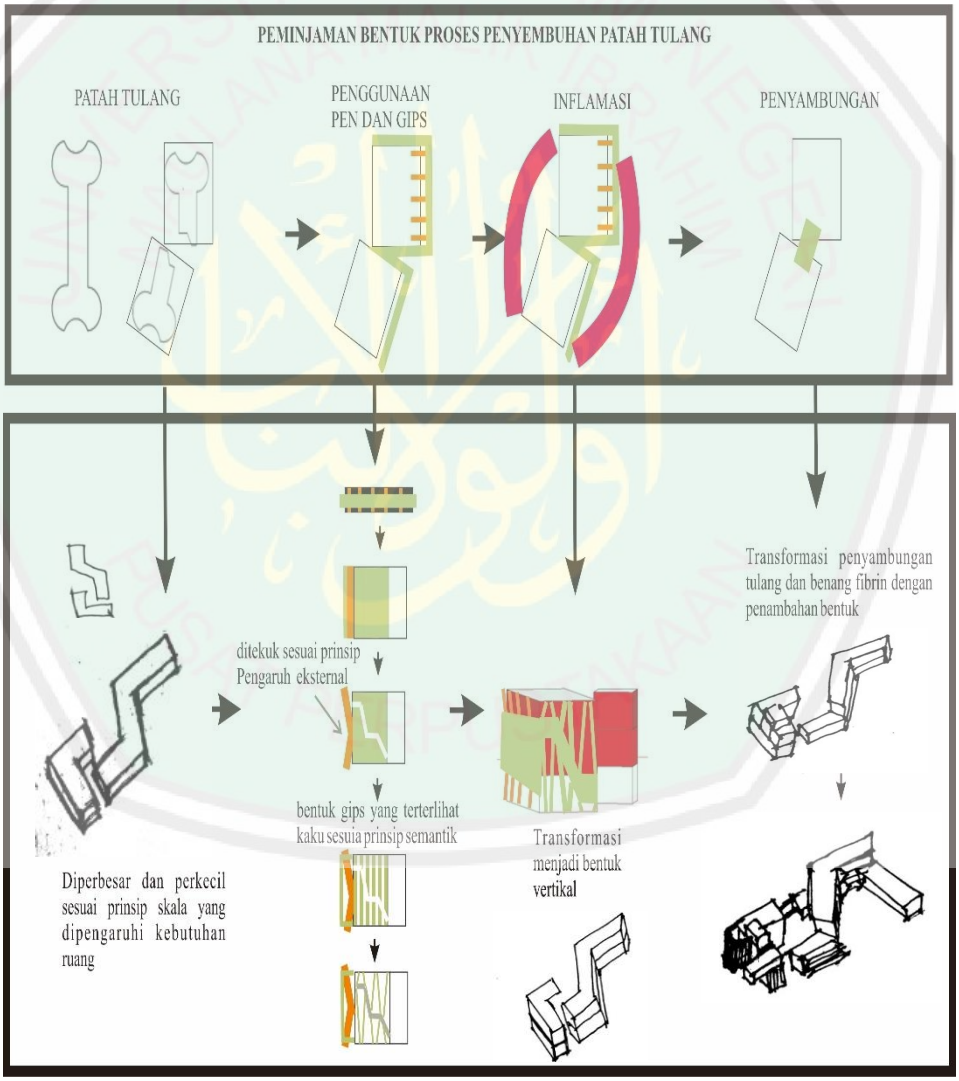
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 5.3 Konsep Tapak
(sumber : Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

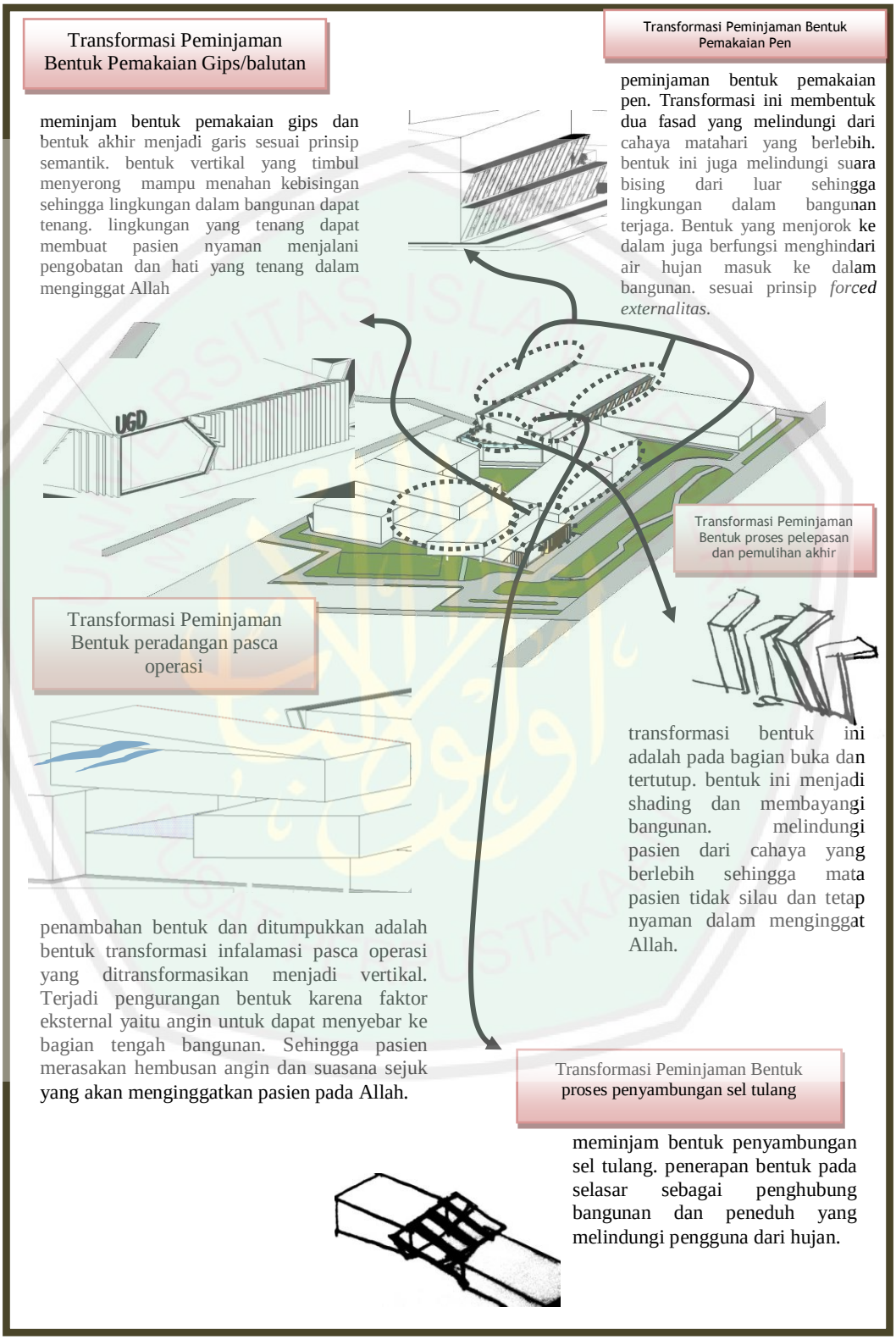
5.3 Konsep Bentuk

Konsep bentuk diambil dari peminjaman bentuk proses pemulihan cedera olahraga. pemulihan cedera olahraga dari operasi pemakaian pen, pemasangan gips, menunjukkan reaksi pertama yaitu inflamasi (peradangan), kemudian sel tulang mulai menyambung dan proses terakhir adalah pelepasan pen dan gips.



Gambar 5.4 Konsep Bentuk Transformasi
(sumber : Analisis, 2015)

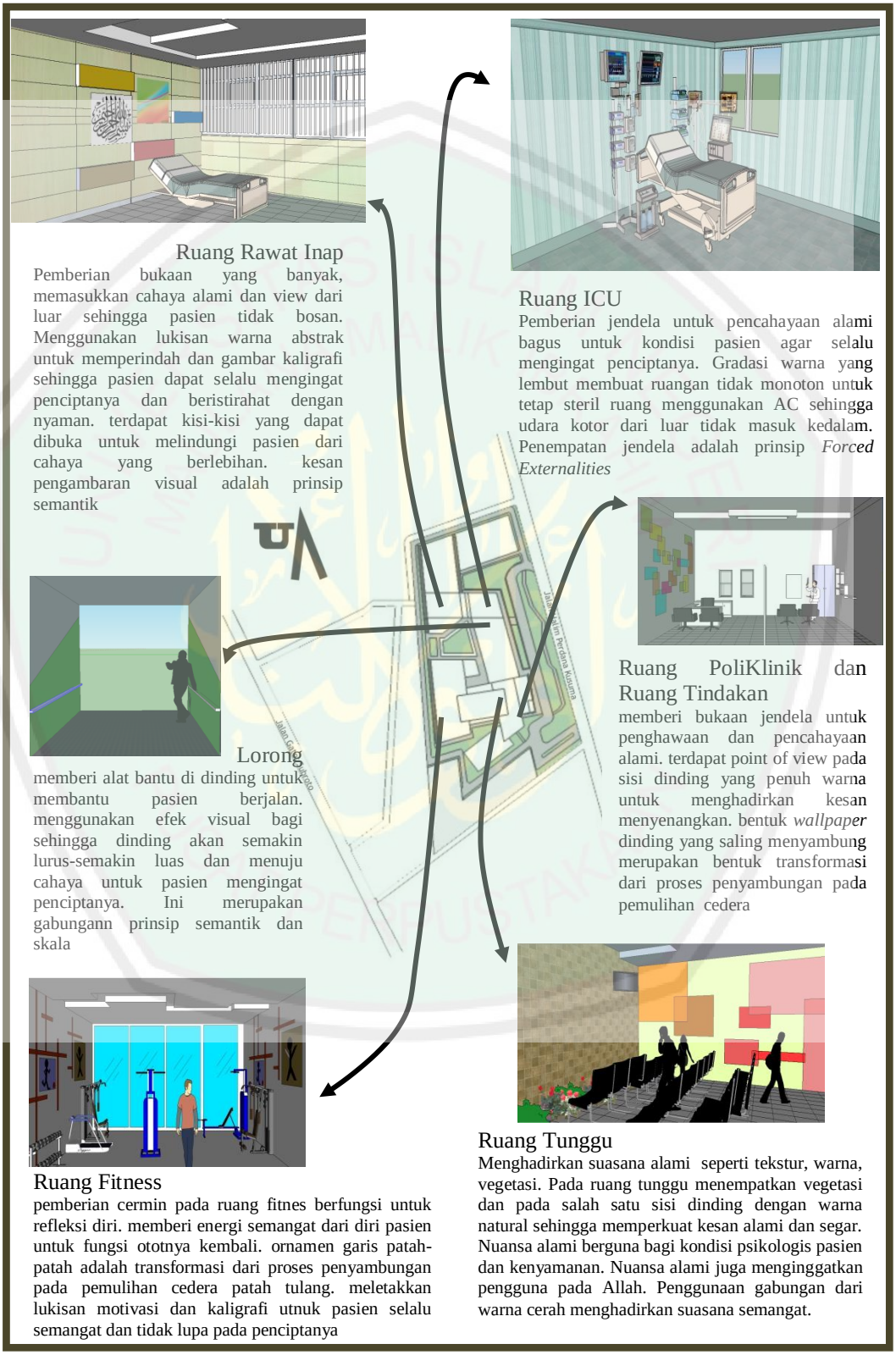
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 5.5 Konsep Bentuk Fasad
(sumber : Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

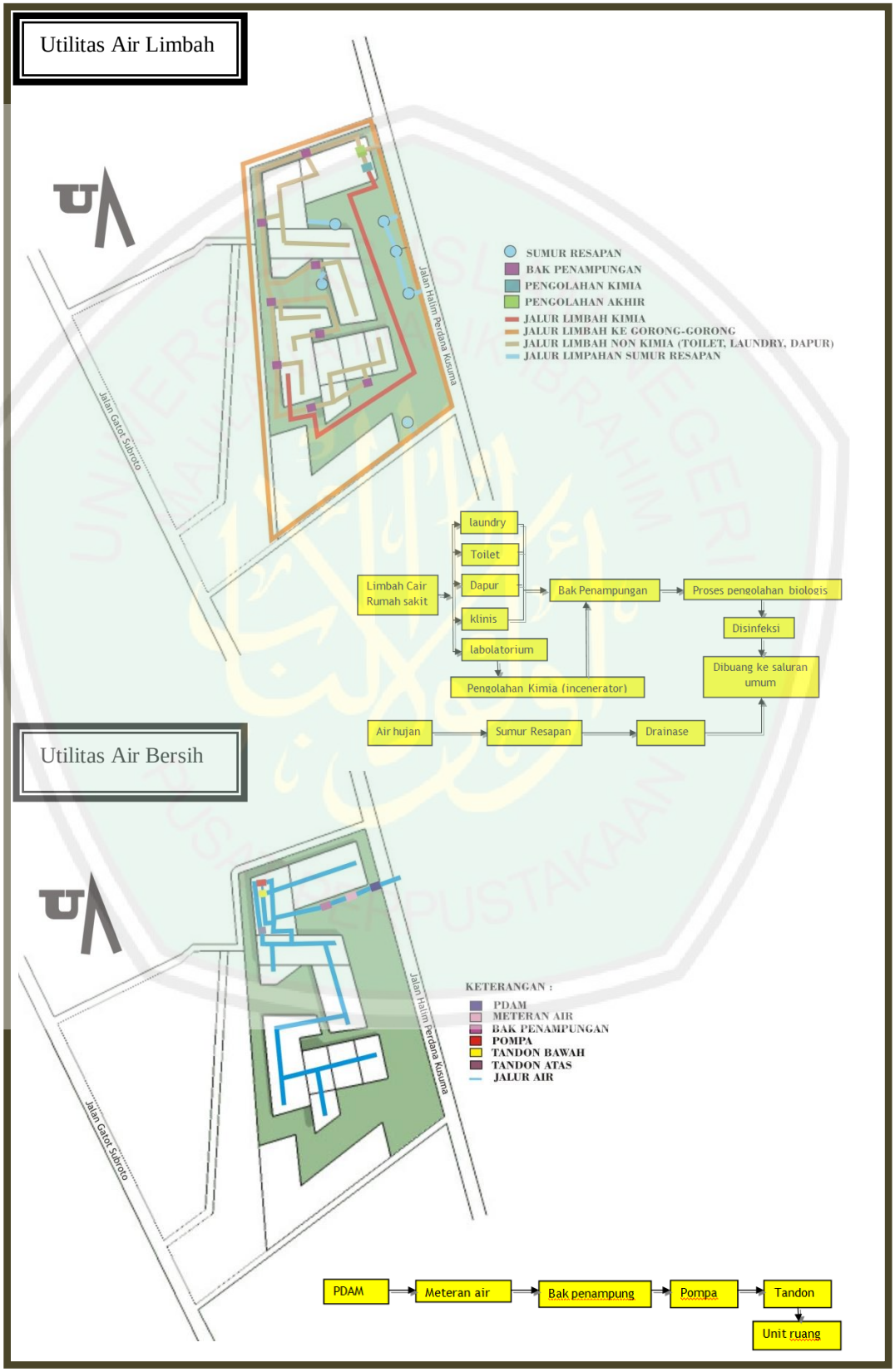
5.4 Konsep Ruang



Gambar 5.6 Konsep Ruang
(sumber : Analisis, 2015)

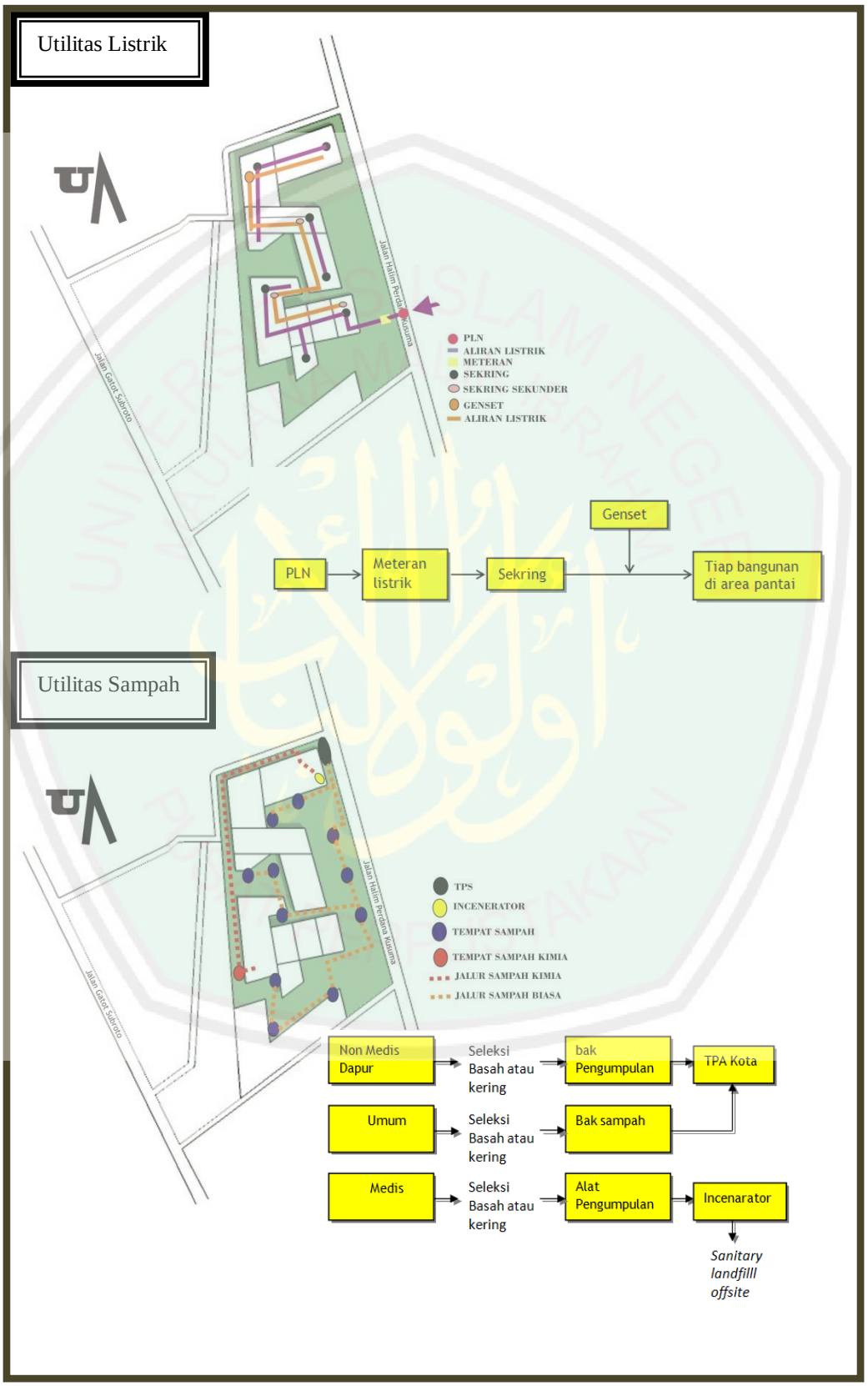
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

5.5 Konsep Utilitas



Gambar 5.7 Konsep Utilitas Air Limbah dan Air Bersih
(sumber : Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 5.8 Konsep Utilitas Listrik dan Pembuangan Sampah
(sumber : Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Utilitas Pemadam Kebakaran

Beberapa sistem proteksi pemadam kebakaran yang digunakan, sebagai berikut:

1. Sistem deteksi dan alarm kebakaran sehingga dapat mendeteksi kebakaran.
2. Alat pemadam api ringan yang diletakkan di beberapa titik sebagai alat pemadaman api pada tahap awal.
3. Menggunakan sistem pencahayaan darurat yang dapat beroperasi dengan segera oleh daya siaya dari diesel generator.
4. Menggunakan sistem penanda yang ditempelkan ke dinding menunjukkan pintu keluar.
5. Menggunakan sistem springker yang otomatis bekerja ketika alarm tanda kebakaran menyala
6. Menggunakan Hidran Halaman di luar gedung

Gambar 5.9 Konsep Utilitas Proteksi Kebakaran
(sumber : Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Utilitas Transportasi

Sistem Transportasi

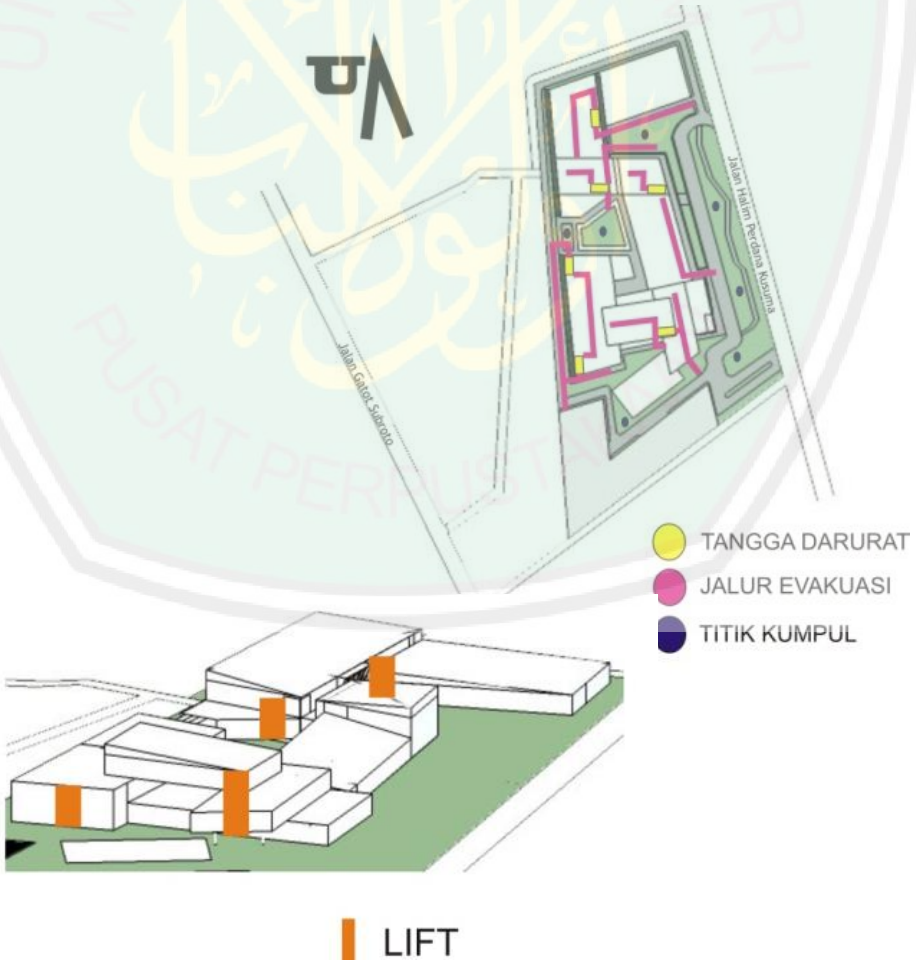
Sistem transportasi yang digunakan adalah sebagai berikut

1. Menggunakan tangga untuk transportasi vertikal
2. Menggunakan lift untuk transportasi vertikal utama. ukuran lift yang digunakan adalah ukuan yang cukup untuk tempat tidur pasien. penggunaan lift juga dapat digunakanoleh pengunjung yang mengalami kesulitan gerak atau yang memakai kursi roda
3. Menggunakan ramp sebagai alternatif untuk orang yang mengalami kesulitan gerak maupun kursi roda.

Sarana Evakuasi

Beberapa sarana evakuasi yang digunakan adalah sebagai berikut

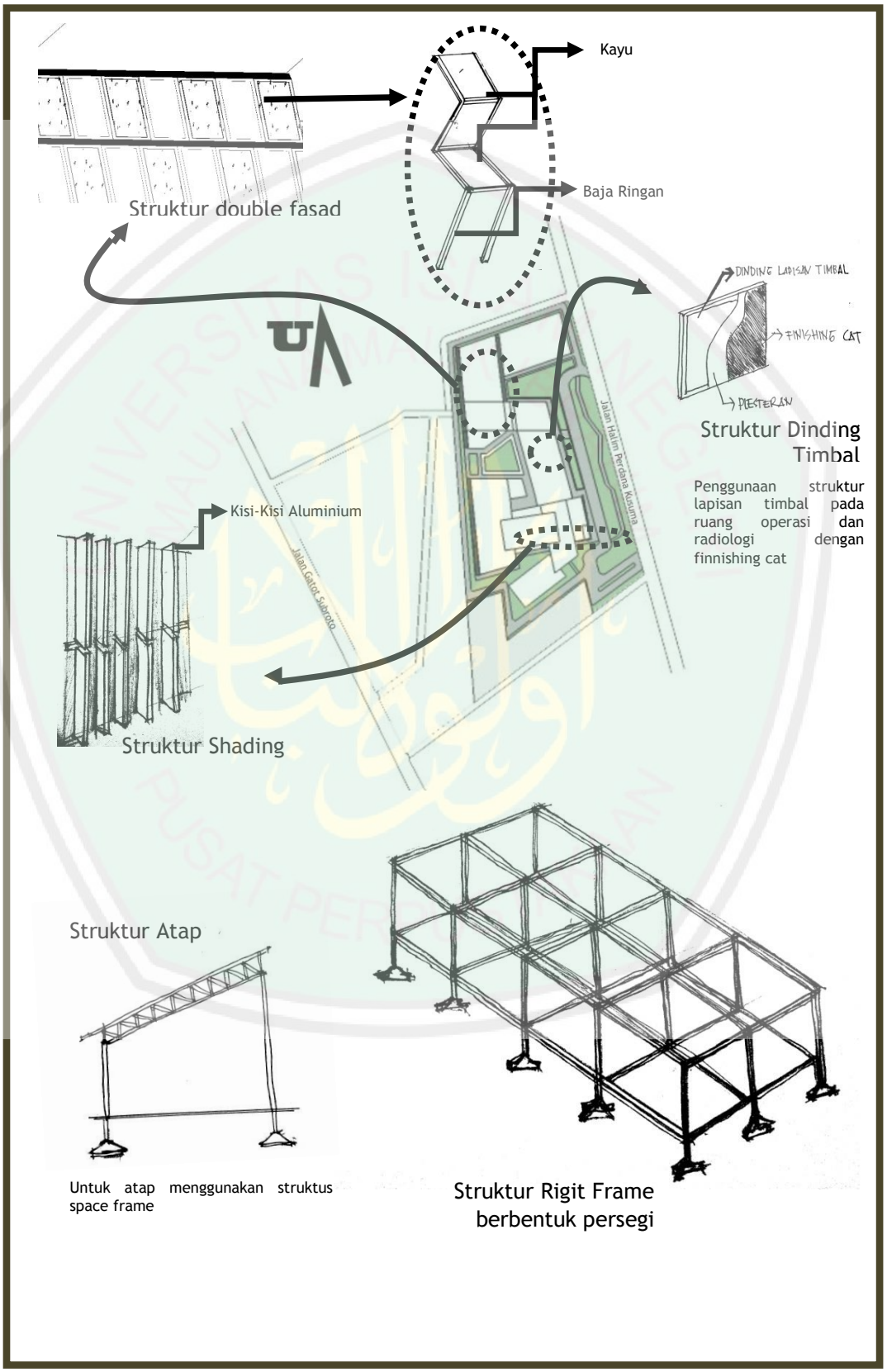
1. meletakkan penanda pada dinding yang menunjukkan arah pintu keluar darurat.
2. meletakkan area titik kumpul yang terbuka untuk evakuasi bencana gempa bumi.
3. meletakkan pintu darurat dekan tangga darurat.



Gambar 5.10 Konsep Utilitas Transportasi
(sumber : Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

5.6 Konsep Struktur



Gambar 5.11 Konsep Struktur
(sumber : Analisis, 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

BAB VI

HASIL RANCANGAN

6.1 Hasil Rancangan Kawasan

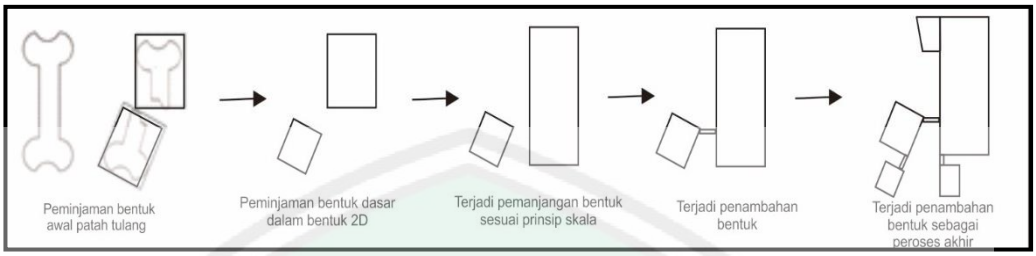
Pada bab sebelumnya yang telah dijelaskan mengalami perubahan pada hasil akhir rancangan, baik pada tapak dan bentuk bangunan. Perubahan ini dipengaruhi oleh penyesuaian kebutuhan ruang untuk mempermudah pengguna. Hasil rancangan yang digunakan dalam Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat Di Kota Jambi yang menggunakan tema arsitektur transformasi.

Transformasi peminjaman bentuk dari proses penyembuhan patah tulang. Konsep rancangan ini adalah sebagai tempat media penyembuhan dan mengingat pengguna pada penciptanya sehingga menimbulkan rasa syukur serta semangat menjalani proses pemulihan. Lingkungan sangat berperan dalam membantu proses penyembuhan. Lingkungan yang baik menjadikan rohani sehat dan membawa pengaruh baik pada kondisi jasmani.

Lokasi tapak sangat strategis dimana dekat dengan pusat kegiatan olahraga dengan suasana khas perkotaan yang padat dan minim ruang terbuka hijau. Sehingga hasil rancangan menghadirkan elemen lanskap yaitu pohon dan tanaman hijau serta pada area kawasan terdapat skala kecil taman.

Pada gambar 6.1 adalah proses transformasi dari peminjaman proses penyembuhan patah tulang hingga penyambungan tulang kembali.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 6.1 Transformasi Bentuk
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

Pada gambar 6.2 merupakan hasil transformasi yang di aplikasikan ke dalam tapak.

Gambar 6.2 Aplikasi Transformasi Dalam Tapak
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

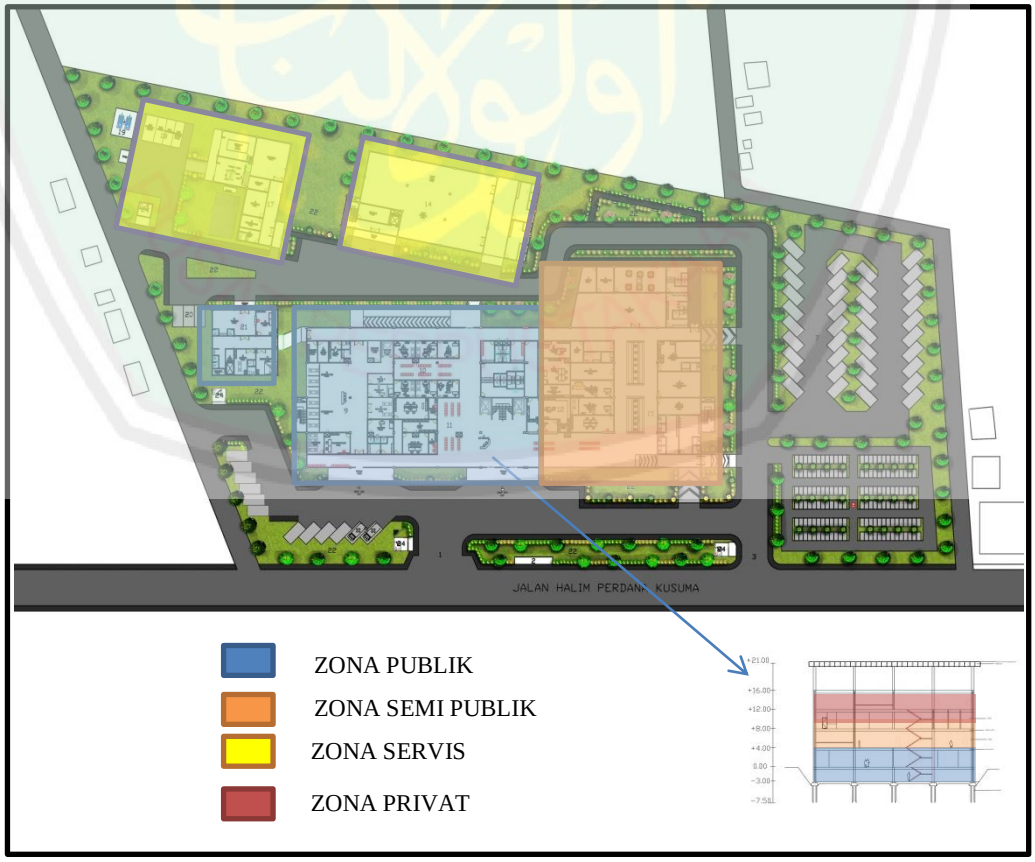
6.1.2 Pola Penataan Tapak

Hasil rancangan penataan tapak mengalami perubahan. Pola penataan tapak tetap terbagi menjadi 4 zona yaitu zona publik, zona semi publik, zona privat, dan zona servis. Pembagian letak zonasi dipengaruhi oleh kemudahan jangkauan pengguna. Zona publik terletak pada area yang mudah dicapai seperti

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

lobby, resepsionis, pelayanan gawat darurat, pelayanan rawat jalan, farmasi dan pelayanan jenazah. Zona semi publik merupakan limpahan dari zona publik yang terdiri dari pelayanan laboratorium, radiologi, dan rehabilitasi medik. Zona privat terdiri dari pelayanan operasi dan HCU. Zona servis adalah pendukung dari pelayanan rumah sakit terdiri dari sanitasi, pelayanan gizi, sterilisasi dan *laundry*.

Mayoritas pengguna zona publik, zona semi publik, dan zona privat adalah pasien sehingga Ketiga zona ini menjadi zona utama dan berada di depan agar mudah di jangkau. Luas lahan yang hanya ± 1,5 hektar sehingga zona utama menjadi zona vertikal. Pengguna zona servis merupakan petugas sehingga berada di bagian belakang sehingga tidak menganggu aktivitas zona utama. Berikut hasil rancangan pembagian zona pada tapak.



Gambar 6.3 Zona Kawasan
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

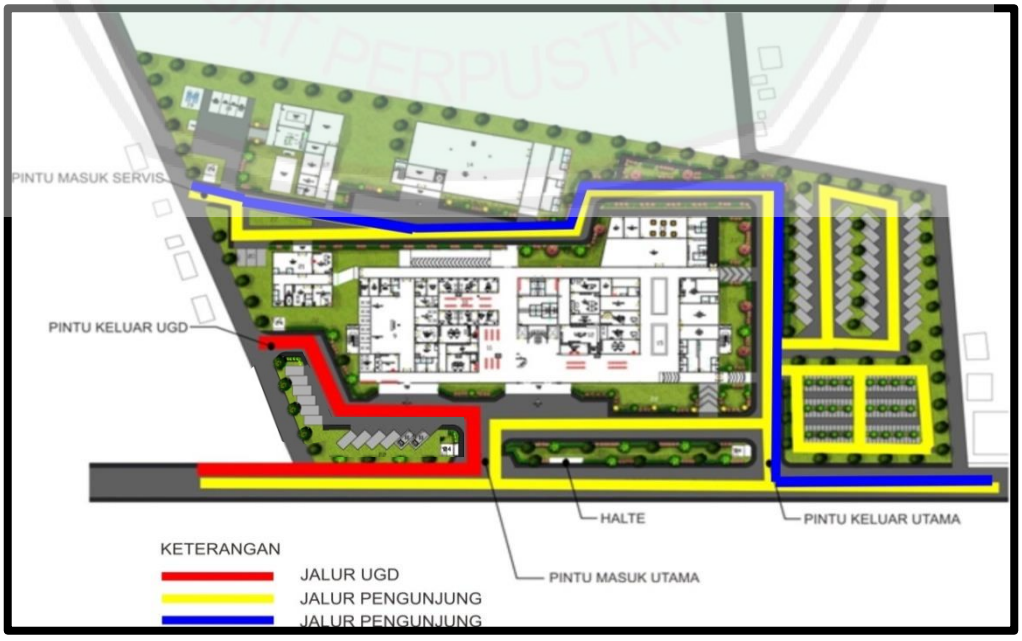
6.1.3 Aksesibilitas dan sirkulasi

A. Aksesibilitas

Rancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi memiliki dua akses gerbang masuk dan dua gerbang keluar. Dua gerbang masuk, yaitu akses gerbang masuk utama dan gerbang masuk servis. Dua Gerbang keluar, yaitu akses keluar utama kendaraan dan akses keluar kendaraan Unit gawat darurat. Terdapat halte di area depan kawasan yang diperuntukan bagi pengguna yang naik kendaraan umum.

B. Sirkulasi

Untuk memudahkan pengguna yang mayoritas adalah pasien yang cedera sehingga menggunakan ramp pada perbedaan elevasi di tapak. sirkulasi pengunjung langsung di arahkan pada bangunan utama sehingga dapat memilih menuju pintu masuk UGD jika pada kondisi gawat darurat terletak di sebelah kiri dan jika tidak pada kondisi gawat darurat menuju pintu masuk bangunan sebelah kanan. Berikut ini aksesibilitas dan sirkulasi hasil rancangan pada gambar 6.4



Gambar 6.4 Aksesibilitas dan Sirkulasi
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

6.1.4 Lansekap

Unsur-unsur lansekap pada hasil rancangan antara lain;

1. *Soft* Material

Unsur yang termasuk *soft* material meliput:

a. Tanaman dan rerumputan

Tanaman dan rerumputan berguna sebagai elemen penutup tanah. Beberapa jenis tanaman dalam tapak terbagi menjadi 3 bagian, yaitu:

1) Tanaman Pengarah

Tanaman pengarah sebagai pengarah sirkuasi jalan dalam tapak. Pemilihan jenis tanaman pengarah menggunakan tanaman Glodokan tiang.

2) Tanaman Peneduh

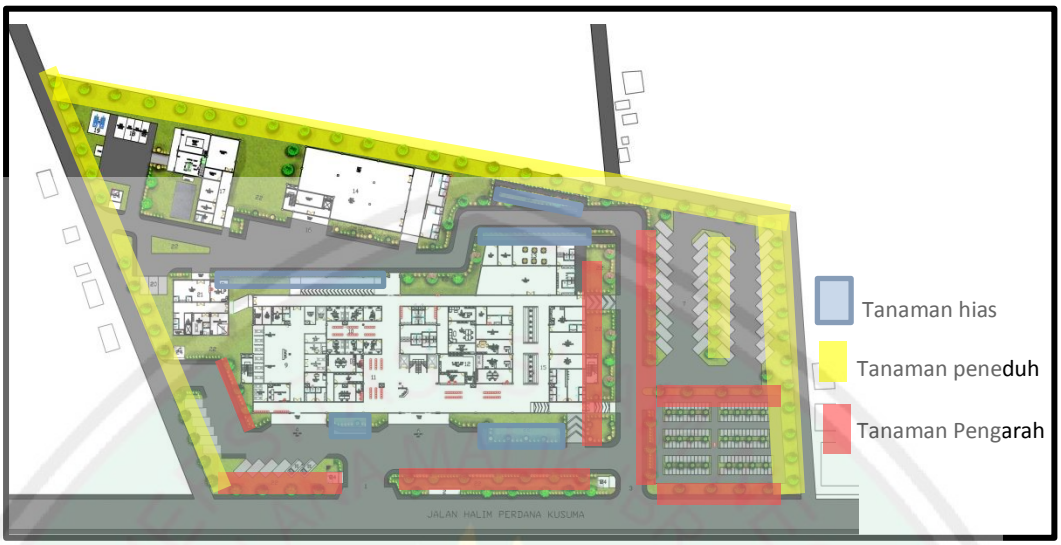
Tanaman Peneduh berfungsi sebagai peneduh yang diletakkan di area parkir dan taman belakang. Tanaman peneduh yang digunakan berupa tanaman mahoni. Tanaman mahoni adalah jenis tanaman yang tergolong cukup baik dalam penyerapan polusi.

3) Tanaman Hias

Tanaman hias untuk memperindah tapak dan menyejukkan pandangan pengguna. Tanaman yang digunakan adalah tanaman perdu dan tanaman bunga sepatu di area taman.

Berikut ini merupakan hasil rancangan lansekap tapak yang ditunjukkan pada gambar 6.5

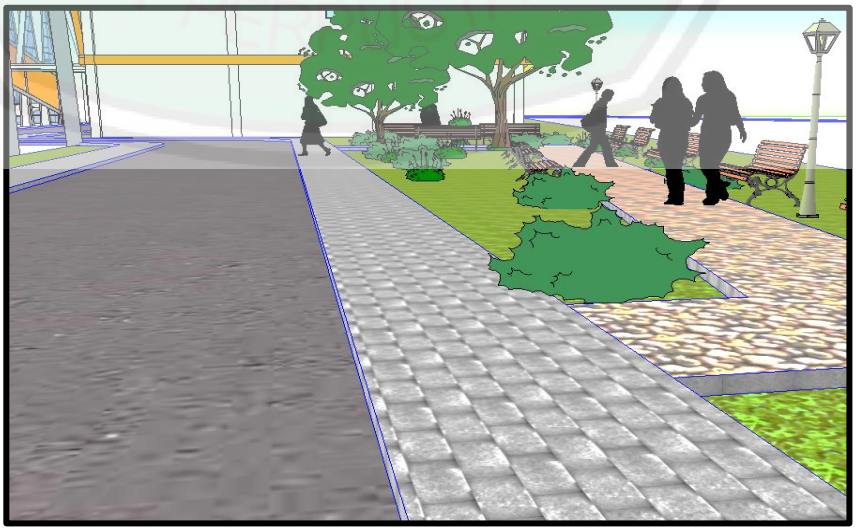
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 6.5 Vegetasi Kawasan
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

2. *Hard* Material

Unsur yang termasuk dalam hard material adalah bangunan utama dan servis, bangunan instalasi jenazah, bangunan instalasi bengkel, IPAL, incinerator, pos satpam, dan perkerasan. Perkerasan pada jalan menggunakan aspal. Perkerasan pada area pedestrian menggunakan paving. Perkerasan pada pedestrian taman mengguakan batu kerikil kecil.

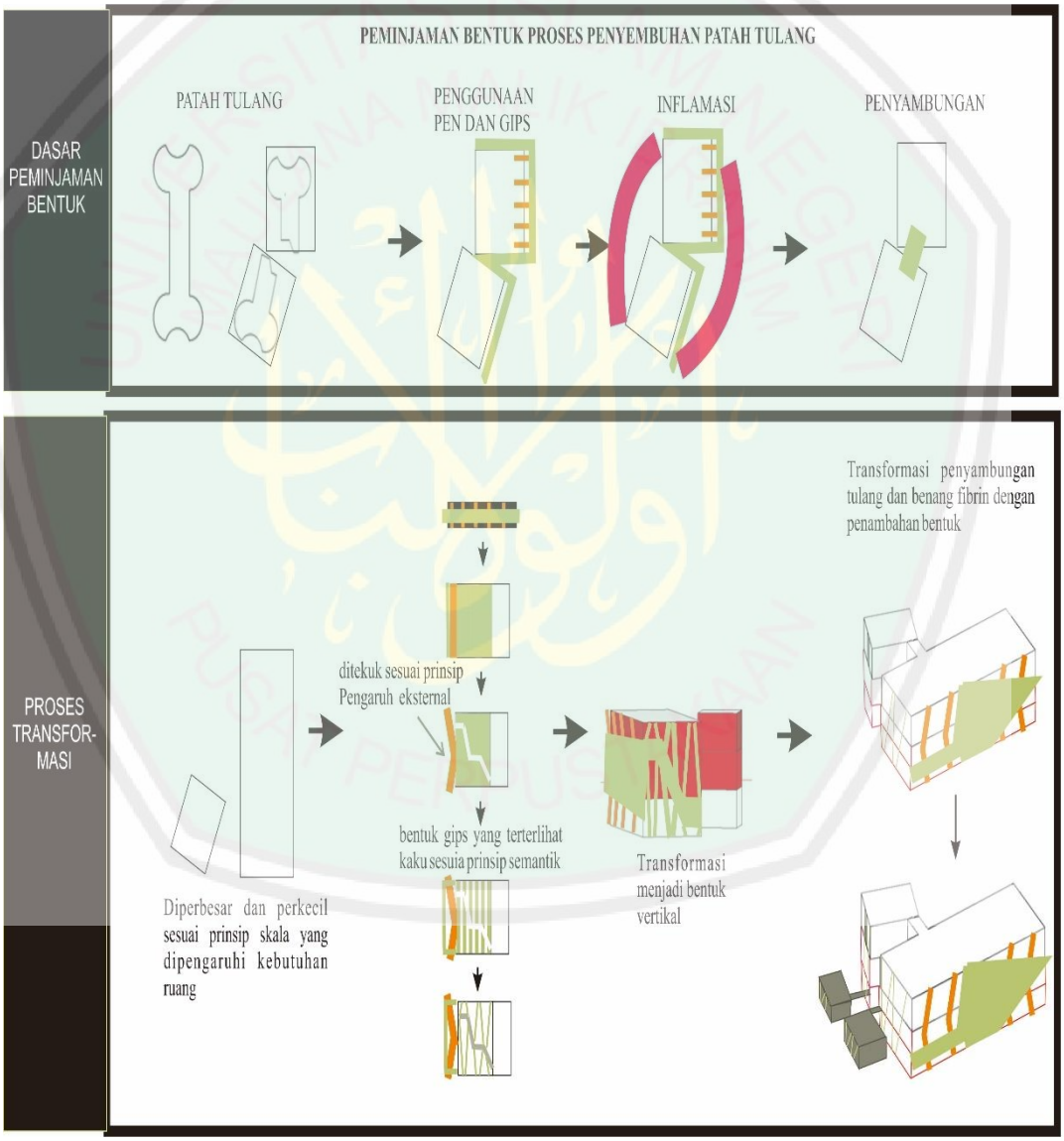


Gambar 6.6 Perkerasan
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

6.2 Hasil Rancangan Bangunan

Hasil rancangan bentuk didasarkan pada tema arsitektur transformasi dengan pengambilan peminjaman bentuk dari proses penyembuhan cedera patah tulang.



Gambar 6.7 Bentuk Transformasi Peminjaman Bentuk
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Berikut ini pada gambar 6.8 merupakan aplikasi dari tema transformasi

Gambar 6.8 Aplikasi Bentuk Transformasi Peminjaman Bentuk
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

6.2.1 Hasil Rancangan Terhadap Matahari

Untuk menghindari sinar matahari yang berlebih maka hasil rancangan pada satu sisi yaitu sisi depan bangunan utama menggunakan *secondary skin* yang di ambil dari peminjaman bentuk pemakaian gips pada proses penyembuhan patah tulang. *secondary skin* dilapisi dengan aluminium komposit panet dan kaca *glass fiber-reinforced plastic* yang lebih ringan dari kaca untuk menyaring sinar matahari yang berlebihan.

Gambar 6.9 *Secondary Skin*
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

6.2.2 Hasil Rancangan *Poin Of View*

Point Of View pada hasil rancangan terdapat di bangunan utama. *Signature* berguna untuk pengguna mengenali bangunan rumah sakit olahraga masyarakat. Tampilan *signature* berupa logo senita, senita merupakan nama kepemilikan bangunan. Bentuk logo mengambarkan bangunan yang merangkul dan membantu para pasien yang dating berobat. Warna logo adalah warna yang cerah untuk membuat kesan menarik dan penuh semangat dalam berolahraga sehat. *Signature* senita dari alukabon yang dilapisi oleh aklirik sehingga tetap terlihat pada malam hari.

Gambar 6.10 *Signature* Bangunan
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

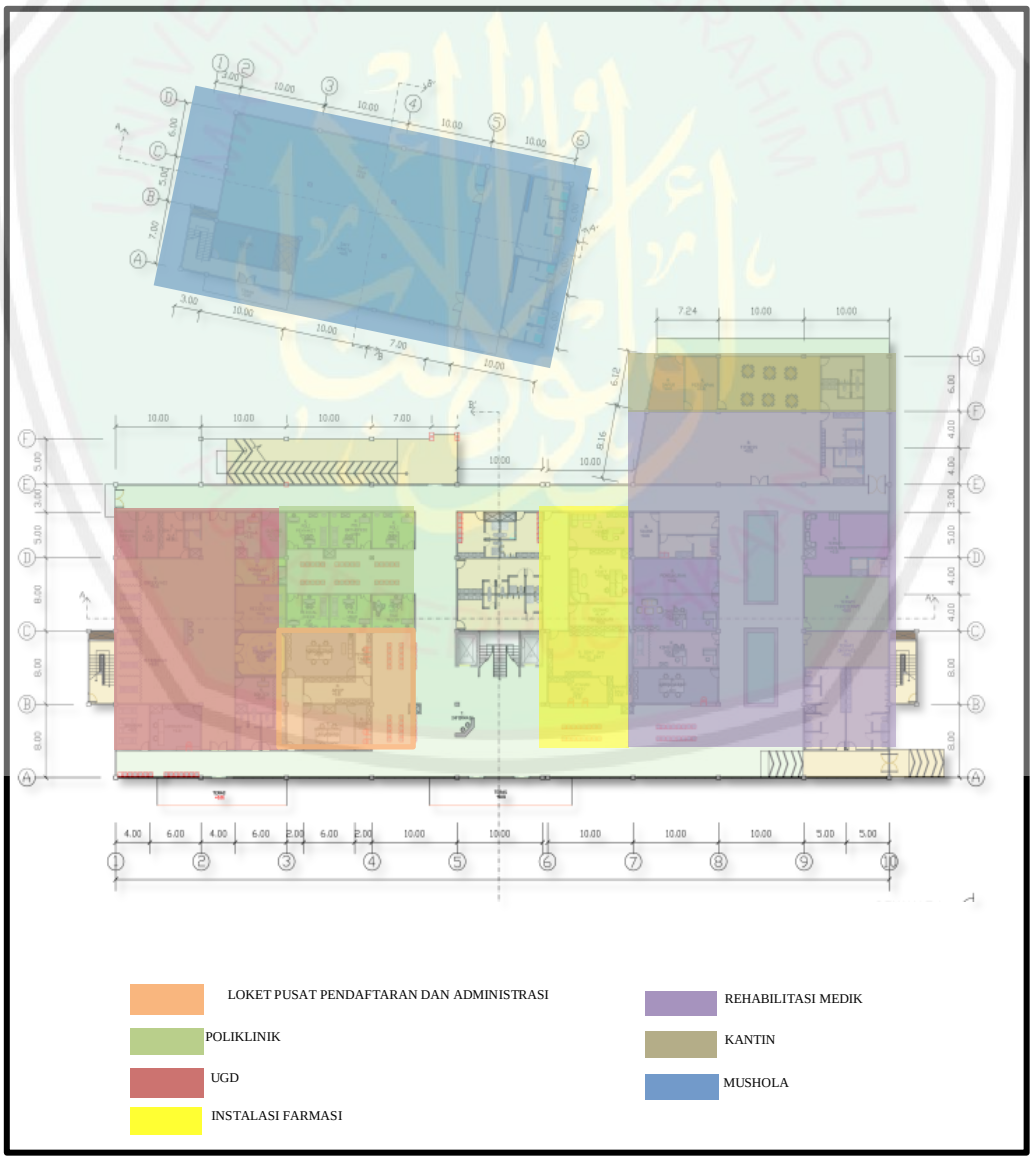
6.3 Hasil Rancangan Ruang Bangunan

Rancangan bangunan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat ini memiliki 4 massa. Satu massa utama dan tiga massa pendukung. Empat massa bangunan ini memiliki pembagian area menurut zonasi ruang. antara lain:

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

A. Bangunan utama dan servis

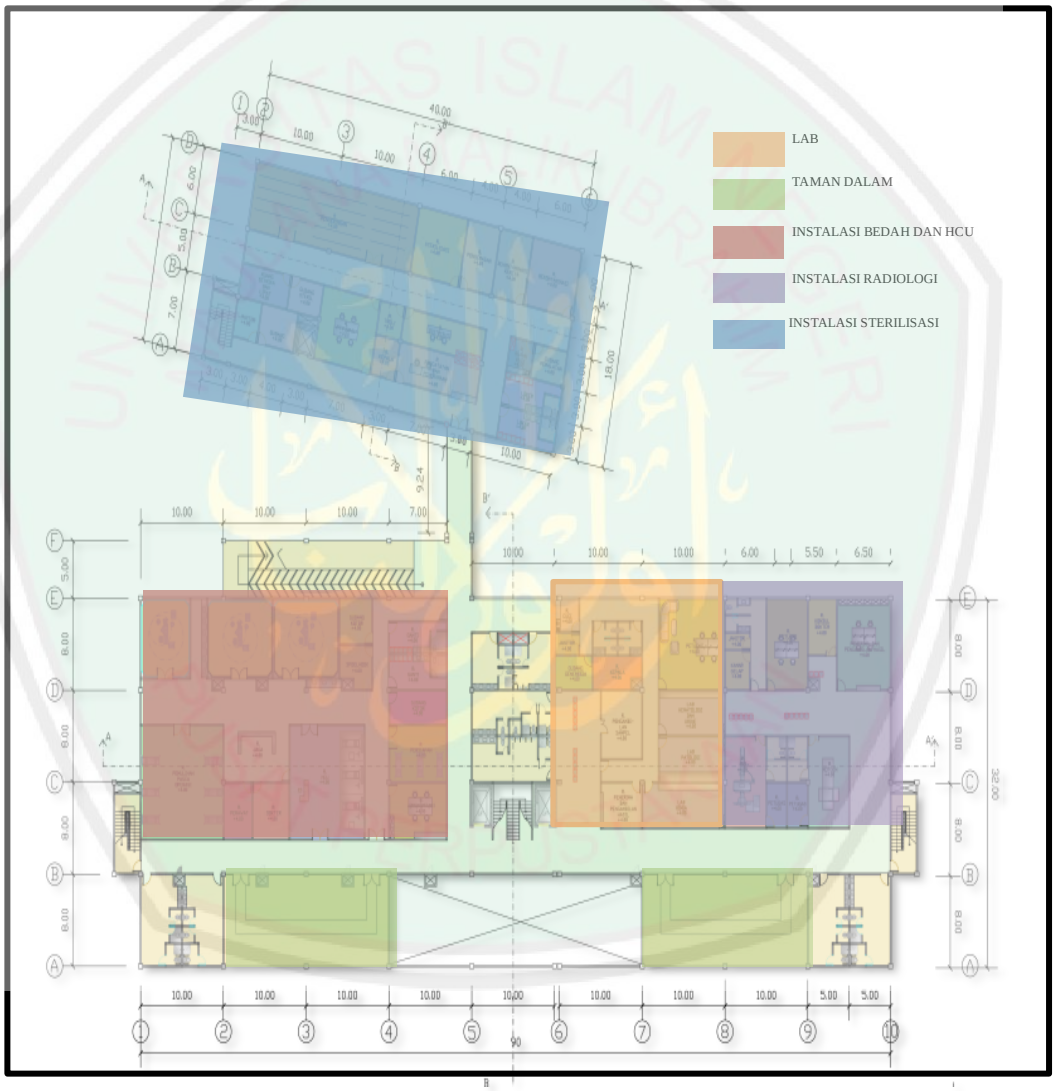
Bangunan utama dengan luas yang besar memiliki 4 lantai yang menjadi tempat yang paling banyak aktifitas. Pada bangunan utama lantai satu terbagi menjadi beberapa ruang instalasi antara lain instalasi gawat darurat, instalasi farmasi, poliklinik, kantin, mushola, dan rehabilitasi medik. Bangunan servis dengan luas yang lebih kecil memiliki 3 lantai. Pada lantai satu terdapat mushola berdekatan dengan bangunan utama



Gambar 6.11 Lantai Satu Bangunan Utama dan Servis
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Pada bangunan utama lantai dua terdapat ruang operasi, HCU, labolatorium, dan radiologi. Pada bangunan servis lantai 2 adalah instalasi sterilisasi yang terhubung dengan bangunan utama. Selain itu terdapat taman dalam ruang bangunan dengan view ke jalan utama.

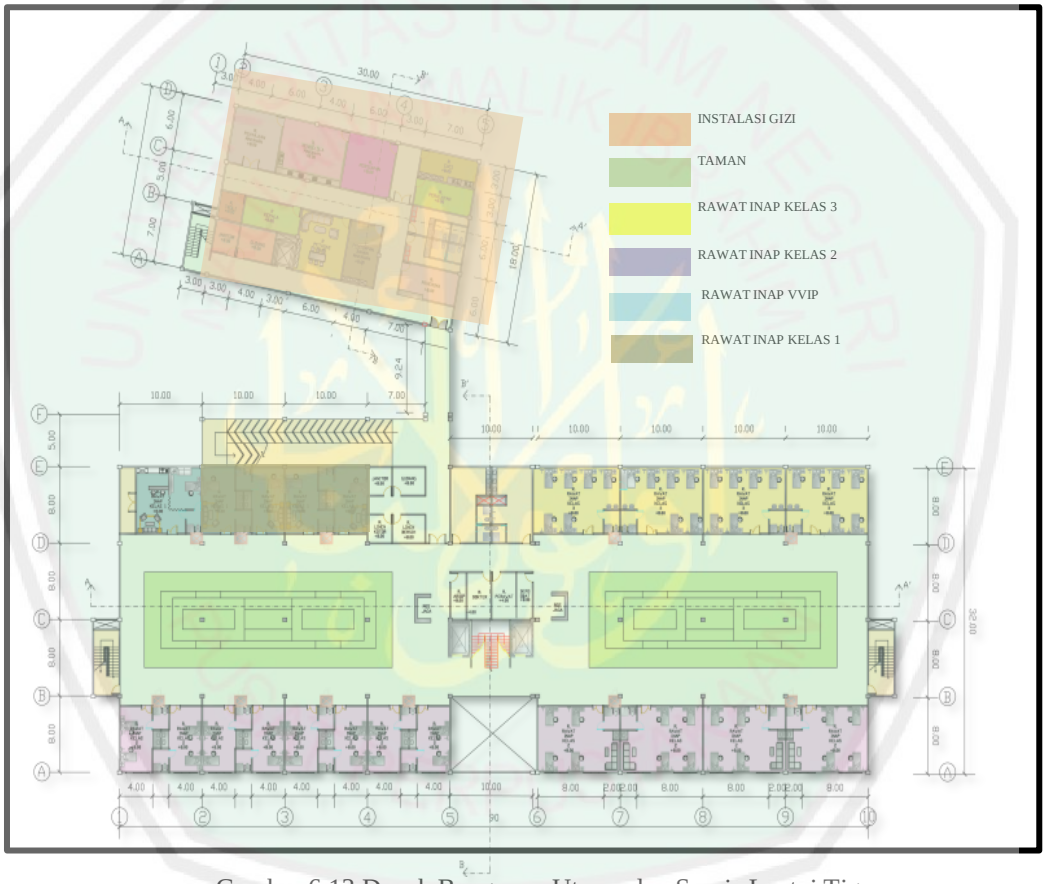


Gambar 6.12 Denah Bangunan Utama dan Servis Lantai dua
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

Pada bangunan utama lantai tiga terdapat ruang rawat inap dengan 4 kelas antara lain; rawat inap VVIP, rawat inap kelas 1, rawat inap kelas 2, dan rawat inap kelas 3. Dalam instalasi rawat inap ini memiliki dua pos jaga. Pos jaga

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

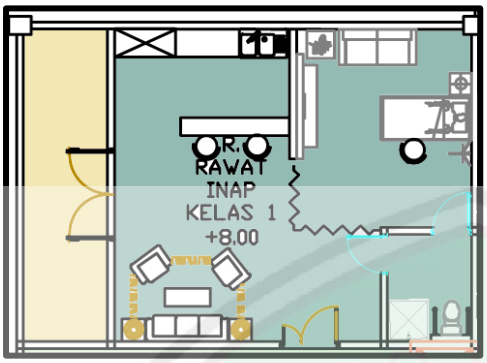
sebelah kanan berjaga pada ruang rawat inap kelas 3 dan rawat inap kelas 2 yang memiliki empat tempat tidur dalam satu ruang. Pos jaga sebelah kiri berjaga pada ruang rawat inap kelas 1, kelas dua yang memiliki dua tempat tidur dalam satu ruang, dan VVIP. Pada bangunan servis lantai 3 adalah instalasi gizi dan terhubung dengan bangunan utama.



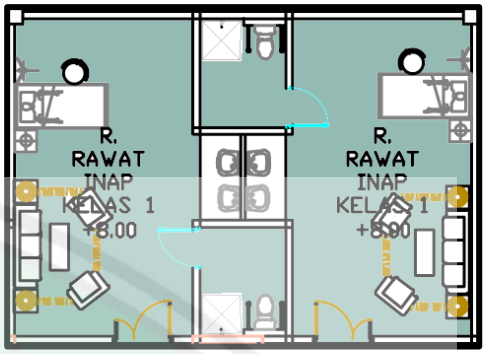
Gambar 6.13 Denah Bangunan Utama dan Servis Lantai Tiga
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

Pada rawat inap VVIP memiliki fasilitas satu tempat tidur, ruang makan, ruang tamu, AC, TV, dan WC. Kelebihan rawat inap VVIP yang lain adalah terdapat balkon untuk pengguna melihat pemandangan ke luar bangunan dengan lebih jelas. Pada rawat inap kelas 1 memiliki fasilitas satu tempat tidur, ruang tamu, AC, TV, dan WC.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

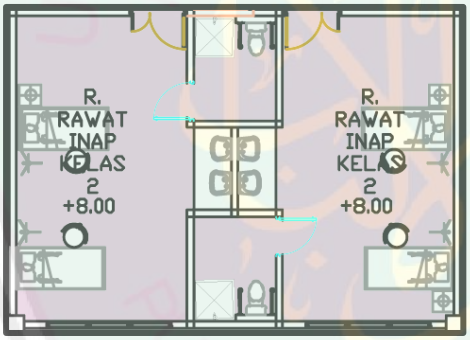


Gambar 6.14 Denah Rawat Inap VVIP
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

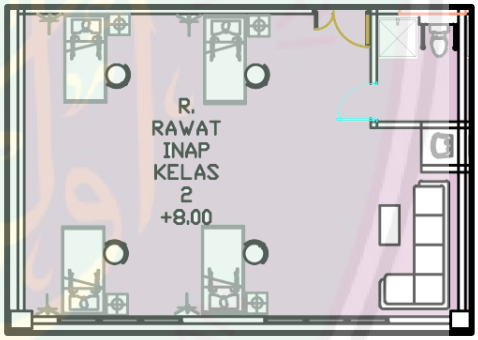


Gambar 6.15 Denah Rawat Inap Kelas 1
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

Pada rawat inap kelas 2 terdapat dua tipe. Tipe pertama memiliki kapasitas dua tempat tidur dengan fasilitas AC dan WC. Tipe kedua memiliki kapasitas empat tempat tidur dengan fasilitas ruang tamu dan WC.

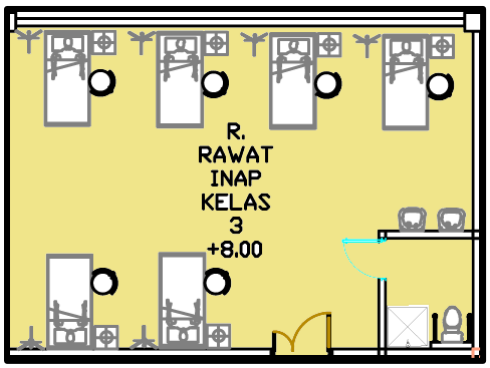


Gambar 6.16 Denah Rawat Inap Kelas 2
Tipe Pertama
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)



Gambar 6.17 Denah Rawat Inap Kelas 2
Tipe Kedua
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

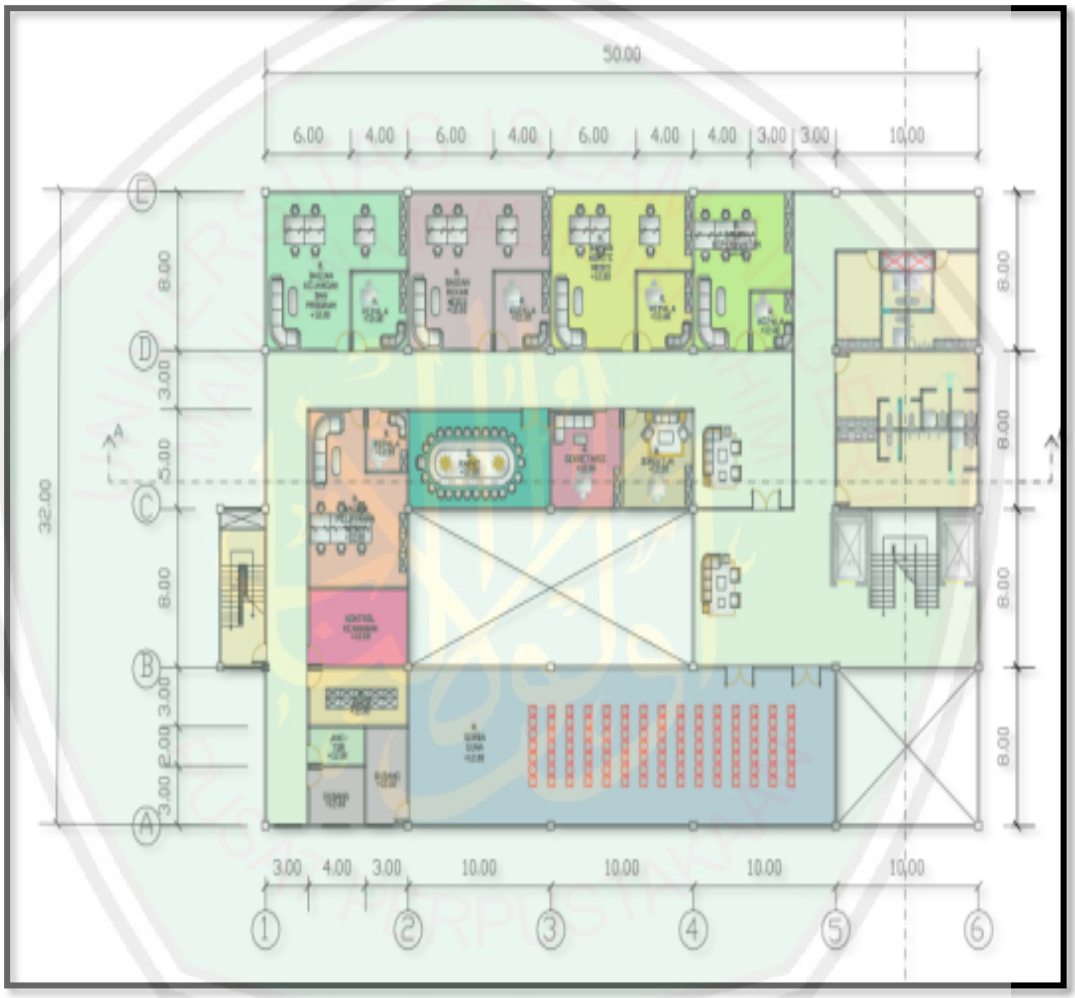
Pada rawat inap kelas 3 memiliki kapasitas enam tempat tidur dengan fasilitas WC berada dalam ruang.



Gambar 6.18 Denah Rawat Inap Kelas 3
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Pada bangunan utama lantai 4 terdapat ruang administrasi dan Kesekretariatan rumah sakit serta gedung serba guna yang dapat digunakan untuk aktifitas seperti penyuluhan atau seminar tentang kesehatan.

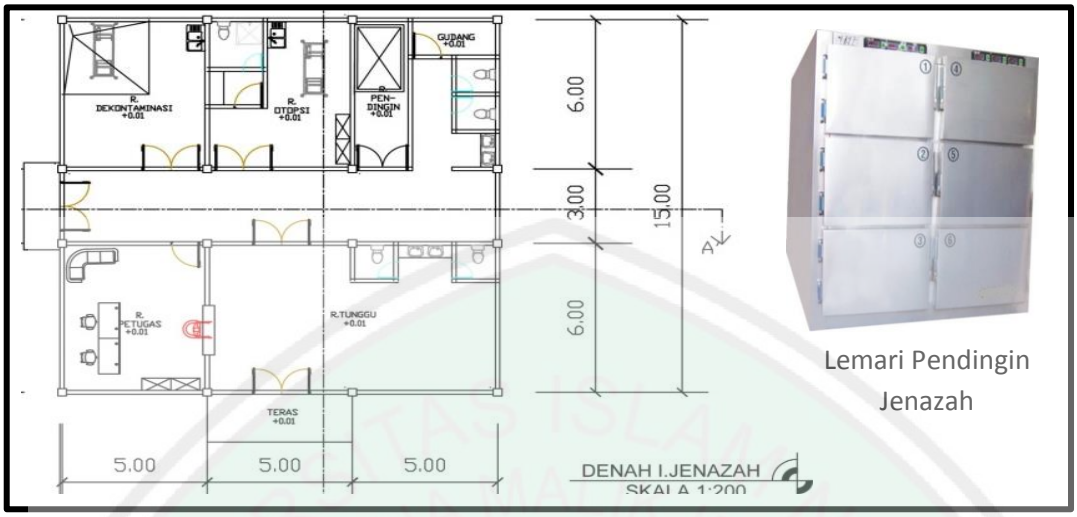


Gambar 6.19 Denah Lantai Empat
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

B. Bangunan Instalasi Jenazah

Bangunan ini bersebelahan dengan instalasi gawat darutat. Letaknya berdekatan dengan bangunan utama. Pada instalasi ini memiliki ruang administrasi, ruang mandi jenazah, otopsi jenazah, ruang pendingin jenazah, ruang tunggu pengambilan jenazah.

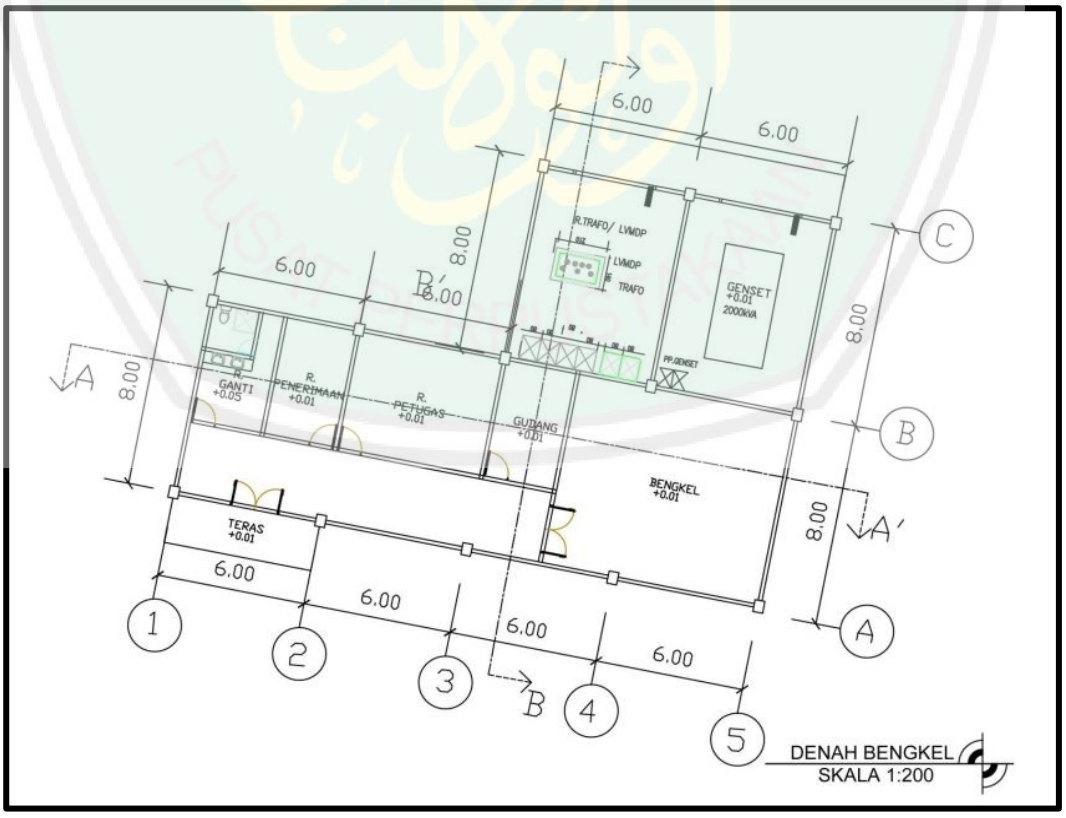
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 6.20 Denah Instalasi Jenazah
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

C. Bangunan Bengkel dan MEE

Bangunan ini adalah pendukung utilitas dan perbaikan peralatan rumah sakit yang rusak.



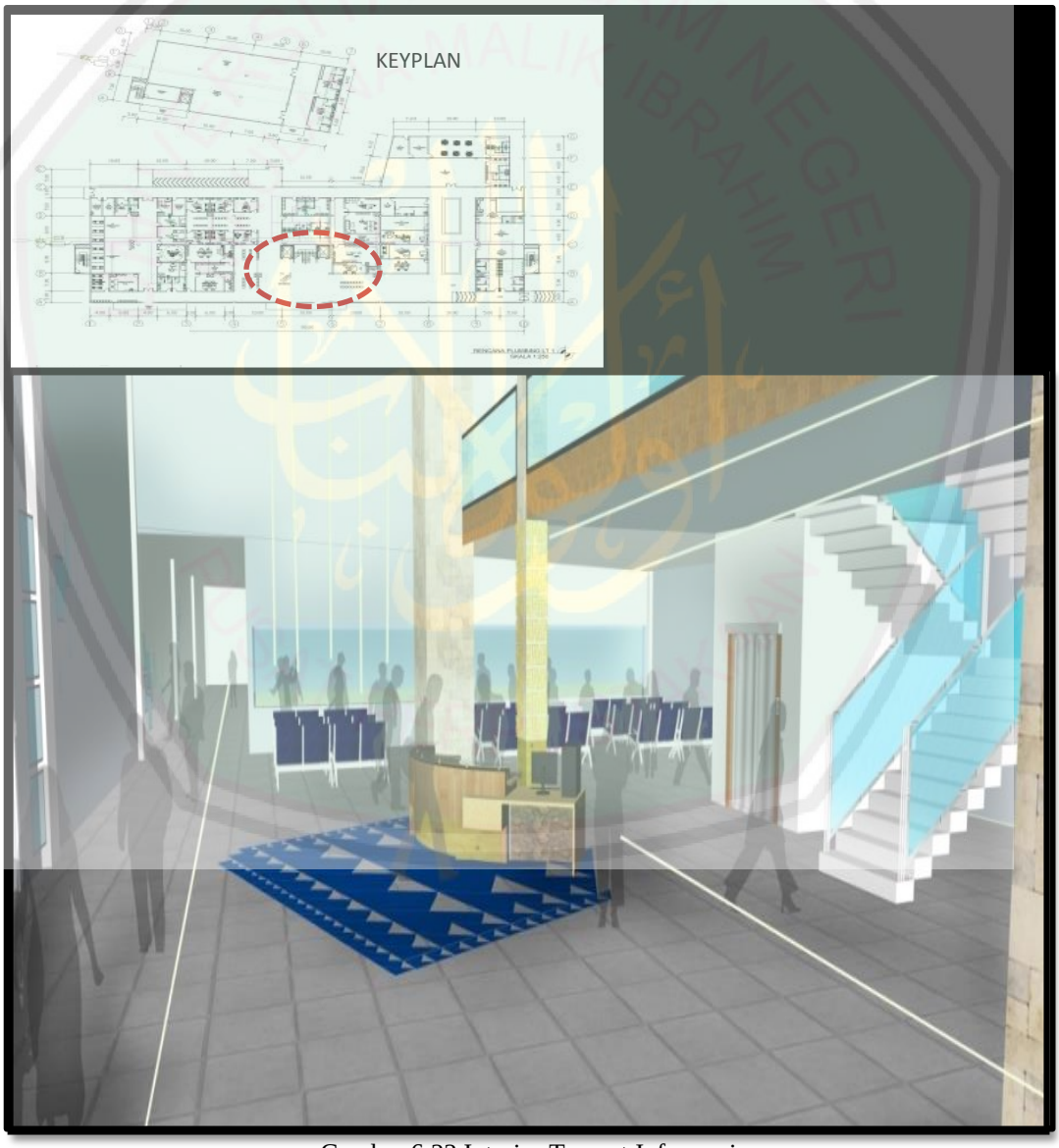
Gambar 6.21 Denah Instalasi Bengkel dan MEE
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

6.4 Hasil Rancangan Interior Bangunan

6.4.1 Interior Tempat Informasi

Rancangan interior tempat informasi berada dekat lift dan tangga utama serta pintu bangunan. Motif keramik di sekitar tempat informasi berbeda agar mudah terlihat oleh pengguna.

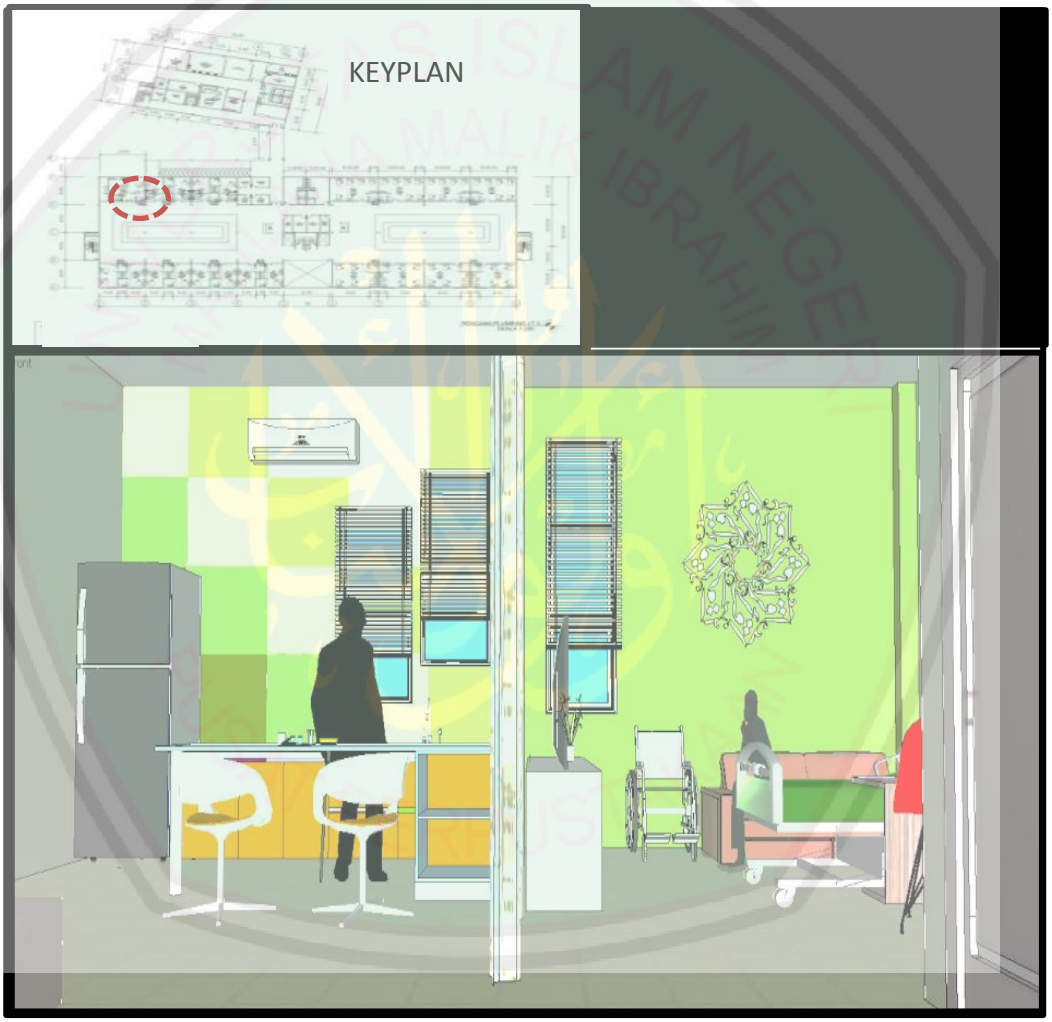


Gambar 6.22 Interior Tempat Informasi
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

6.4.2 Interior Rawat Inap VVIP

Interior rawat inap VVIP dengan cat hijau pada salah satu sisi, warna hijau memberi suasana tenang dan santai yang terkesan segar. Pada dekat tempat tidur ada kaligrafi di dinding untuk mengingatkan pengguna dengan penciptanya.

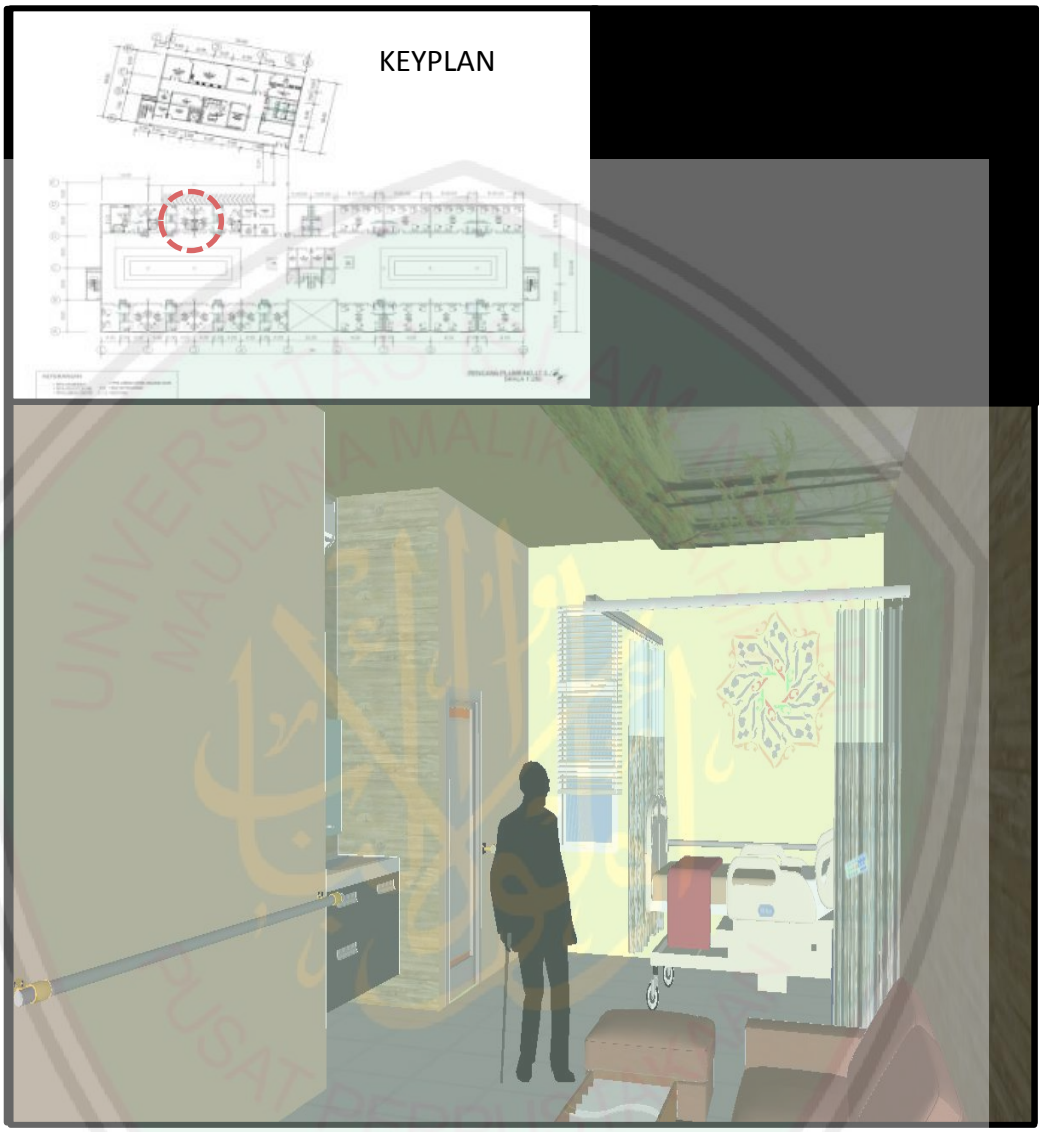


Gambar 6.23 Interior Rawat Inap VVIP
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

6.4.3 Interior Rawat Inap Kelas 1

Interior Rawat inap Kelas 1 dengan perpaduan cat gradasi coklat muda untuk memberi kesan netral dan natural. Stiker plafon dengan nuansa alam agar pasien tidak jenuh.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

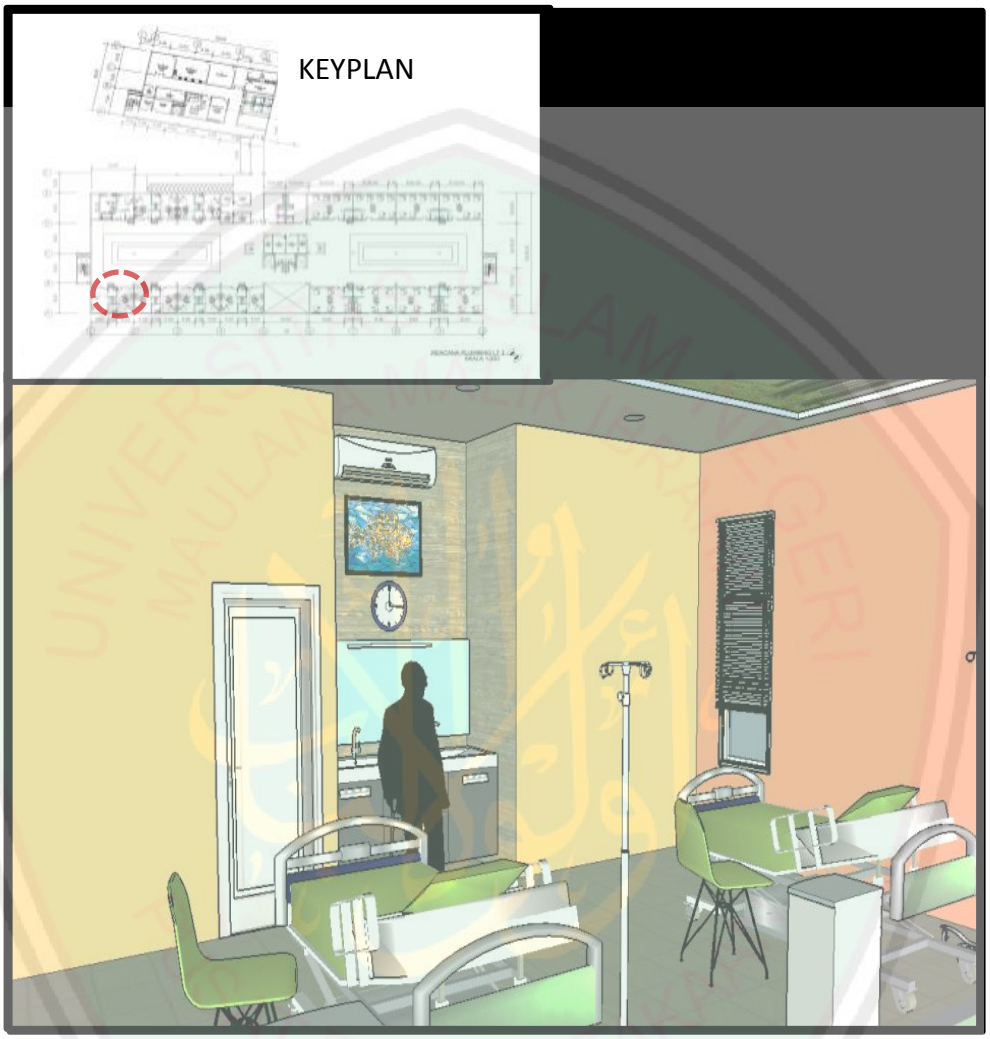


Gambar 6.24 Interior Rawat Inap Kelas 1
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

6.4.4 Interior Rawat Inap Kelas 2

Perpaduan dua warna untuk terkesan tidak monoton dan menghadirkan suasana segar. Terdapat kaligrafi yang berada di tengah sehingga dapat terlihat oleh kedua tempat tidur.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

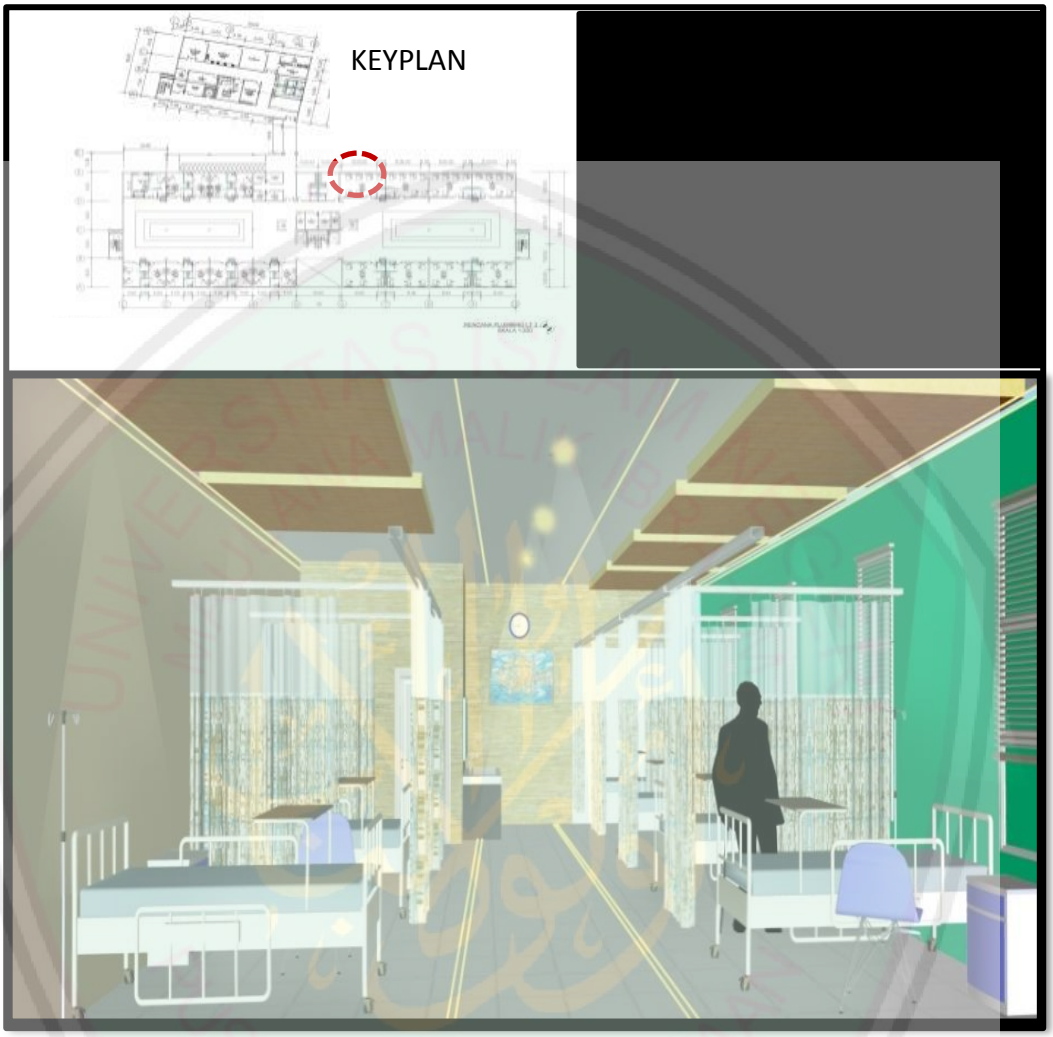


Gambar 6.25 Interior Rawat Inap Kelas 2
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

6.4.5 Interior Rawat Inap Kelas 3

Rawat inap kelas 3 dengan perpaduan cat cream dan hijau turquoise menghadirkan suasana semangat dan rileks. Terdapat lukisan kaligrfi berdekatan dengan jam sehingga mengingatkan pengguna pada penciptanya dan memanfaatkan waktu sebaik-baiknya.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 6.26 Interior Rawat Inap Kelas 3
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

6.5 Hasil Rancangan Struktur

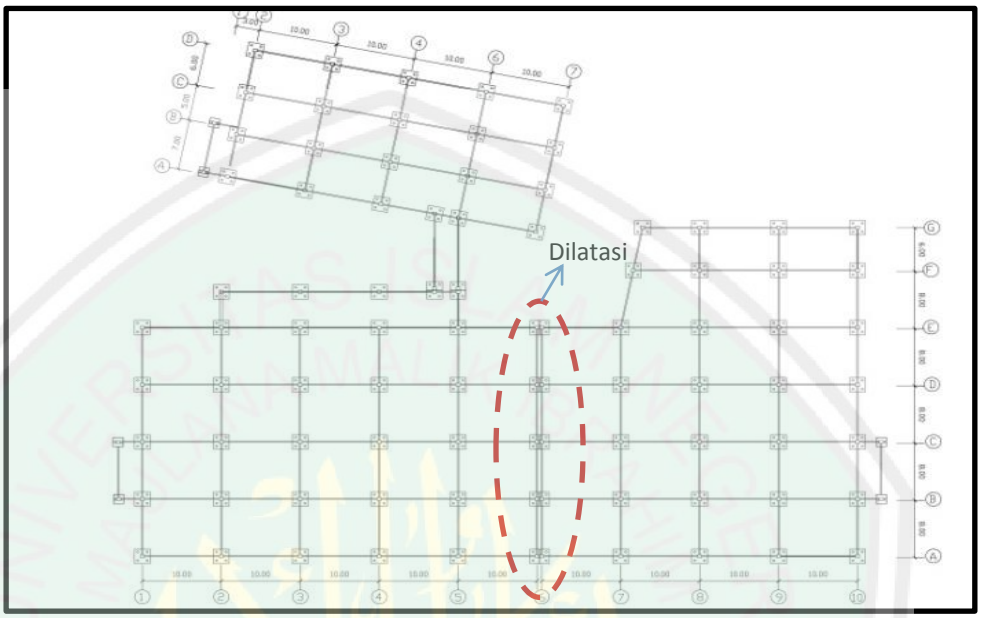
Penggunaan struktur pada hasil rancangan antara lain:

1. Bangunan Utama dan Servis

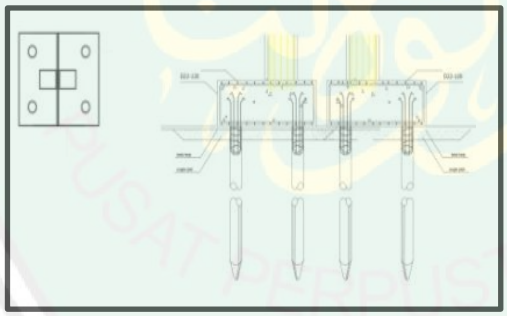
   a. Struktur Pondasi

      Pada bangunan utama dan servis menggunakan pondasi tiang pancang dengan kedalaman 6 meter. Untuk keamanan bangunan yang memiliki lebih dari 40 m maka memakai dilatasi pondasi tiang pancang.

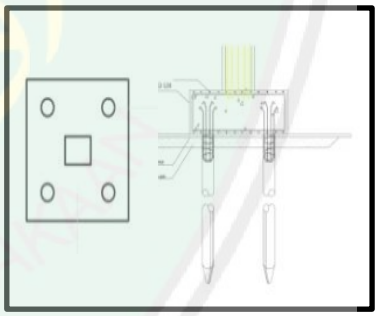
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 6.27 Rencana struktur Pondasi Bangunan Utama dan Bangunan Servis
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)



Gambar 6.28 Detail Dilatasi Pondasi Tiang Pancang
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

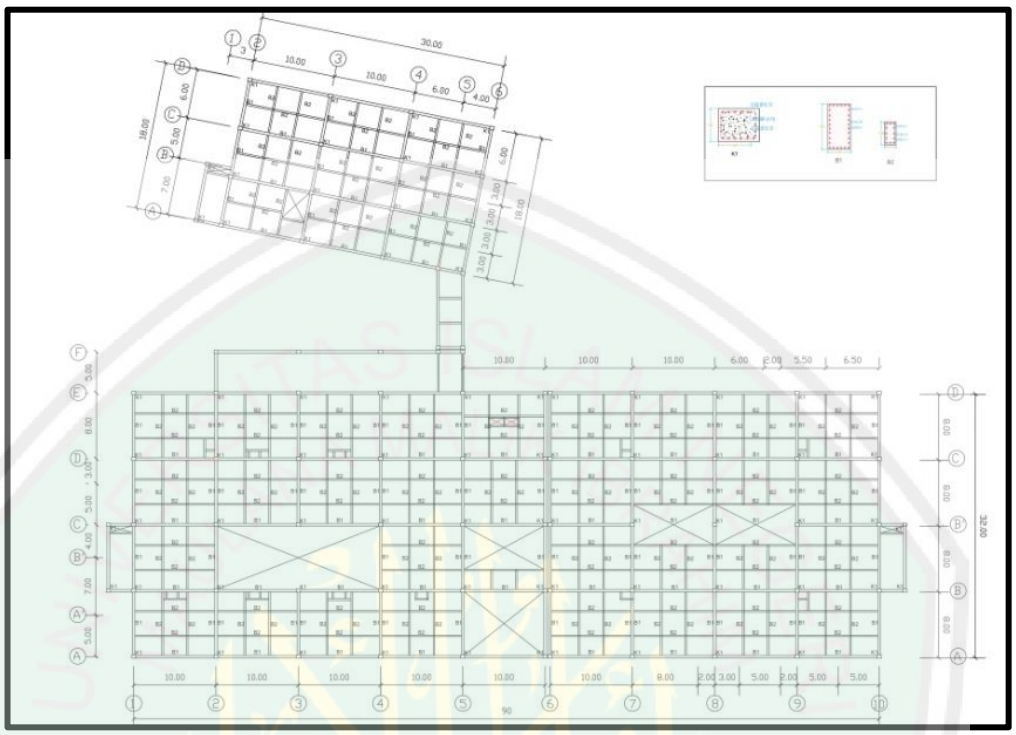


Gambar 6.29 Detail Pondasi Tiang Pancang
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

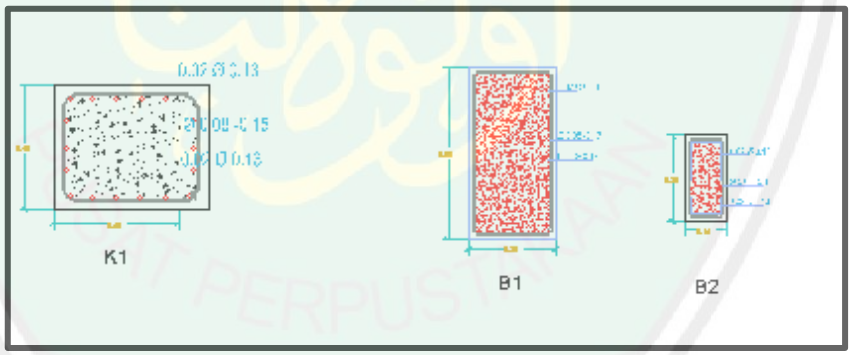
b. Struktur Kolom dan Balok

Pada hasil rancangan menggunakan kolom berukuran 0,50 x 0,40m dan 0,15 x 0,15m sebagai kolom praktis. Penggunaan balok yaitu balok induk berukuran 0,60 x 0,30 m dan balok anak berukuran 0,30 x 0,15 m.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 6.30 Struktur Kolom dan Balok
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

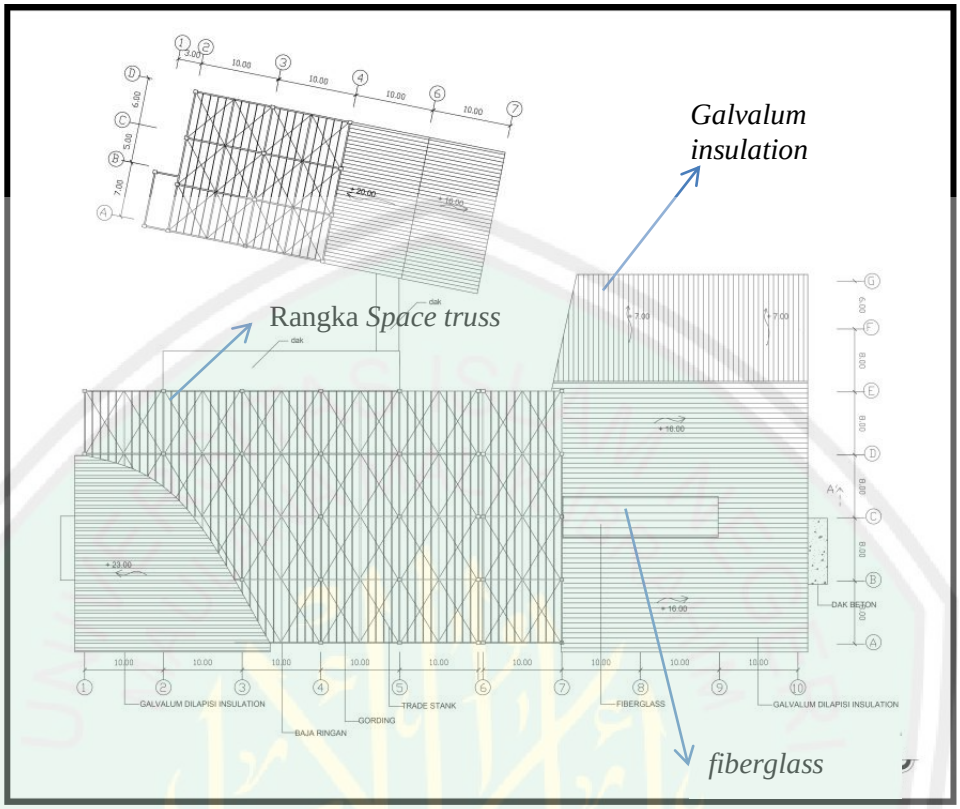


Gambar 6.31 Detail Kolom dan Balok Bangunan Utama
dan Bangunan Servis
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

c. Struktur Atap

Pada hasil rancangan menggunakan struktur atap *space truss* dengan penutup atap *galvalum* dilapisi insulasi untuk mencegah panas berlebihan dalam ruang dan *sky light fiberglass*.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

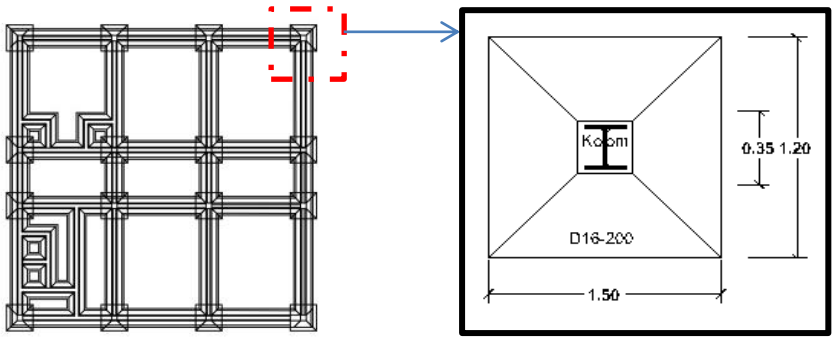


Gambar 6.32 Struktur Atap
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

2. Bangunan Instalasi jenazah

a. Struktur Pondasi

Pada bangunan instalasi jenazah menggunakan pondasi sepatu dengan kedalaman 1,50 meter. Pertimbangan pemakaian pondasi sepatu karena bangunan hanya berlantai satu dengan beban yang di topang tidak terlalu besar.



Gambar 6.33 Struktur dan Detail Pondasi Instalasi Jenazah
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

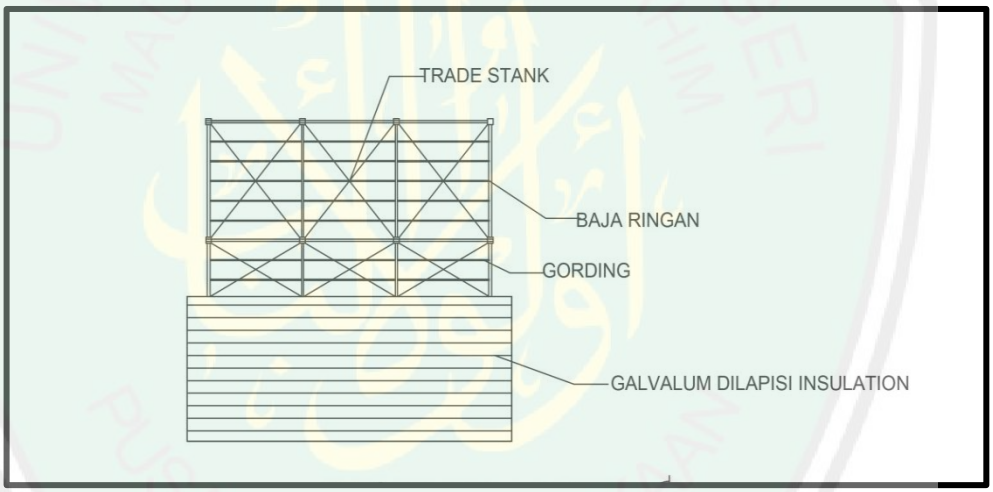
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

b. Struktur Kolom dan Balok

Pada hasil rancangan menggunakan kolom berukuran 0,30 x 0,30m dan 0,15 x 0,15m sebagai kolom praktis. Penggunaan balok yaitu balok induk berukuran 0,22 x 0,15m.

c. Struktur Atap

Pada hasil rancangan menggunakan struktur atap *space truss* dengan penutup atap *galvalum* dilapisi insulasi untuk mencegah panas berlebihan dalam ruang dan *sky light fiberglass*.



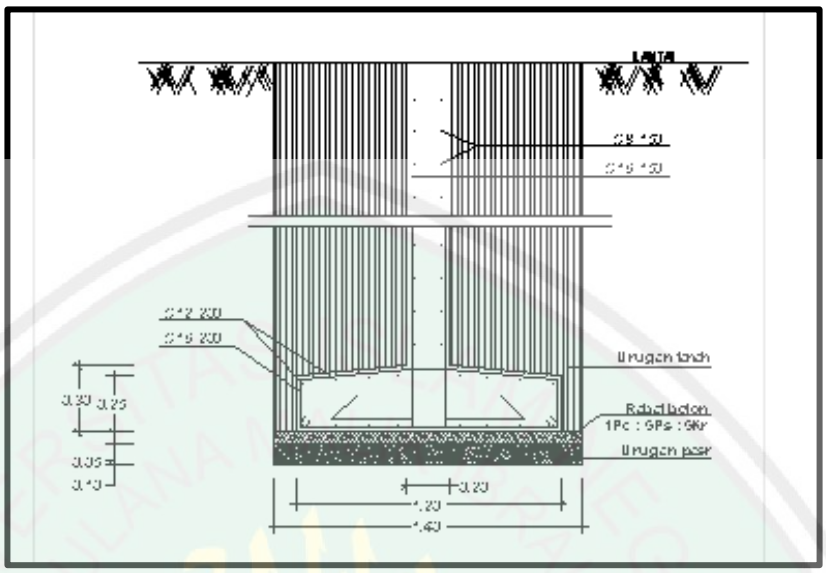
Gambar 6.34 Struktur Atap Instalasi Jenazah
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

3. Bangunan bengkel

a. Struktur Pondasi

Pada bangunan instalasi bengkel menggunakan pondasi sepatu dengan kedalaman 1,50 meter. Pertimbangan pemakaian pondasi sepatu karena bangunan hanya berlantai 1 dengan beban yang di topang tidak terlalu besar.

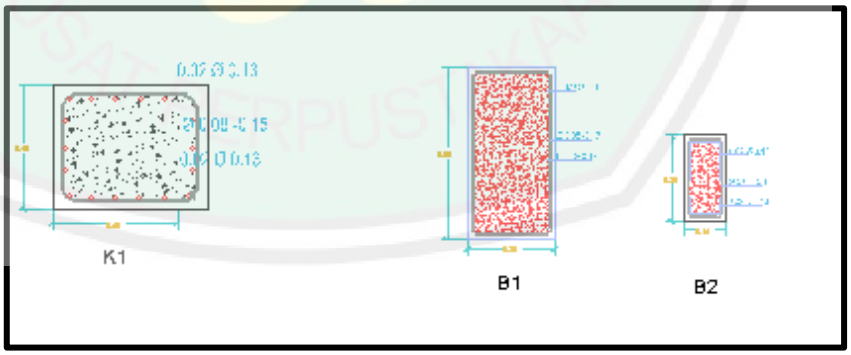
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 6.35 Detail Struktur Pondasi Sepatu
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

b. Struktur Kolom dan Balok

Pada hasil rancangan menggunakan kolom berukuran 0,50 x 0,40 m dan 0,15 x 0,15 sebagai kolom praktisi. Penggunaan balok yaitu balok induk berukuran 0,60 x 0,30 m dan balok anak berukuran 0,30 x 0,15 m.

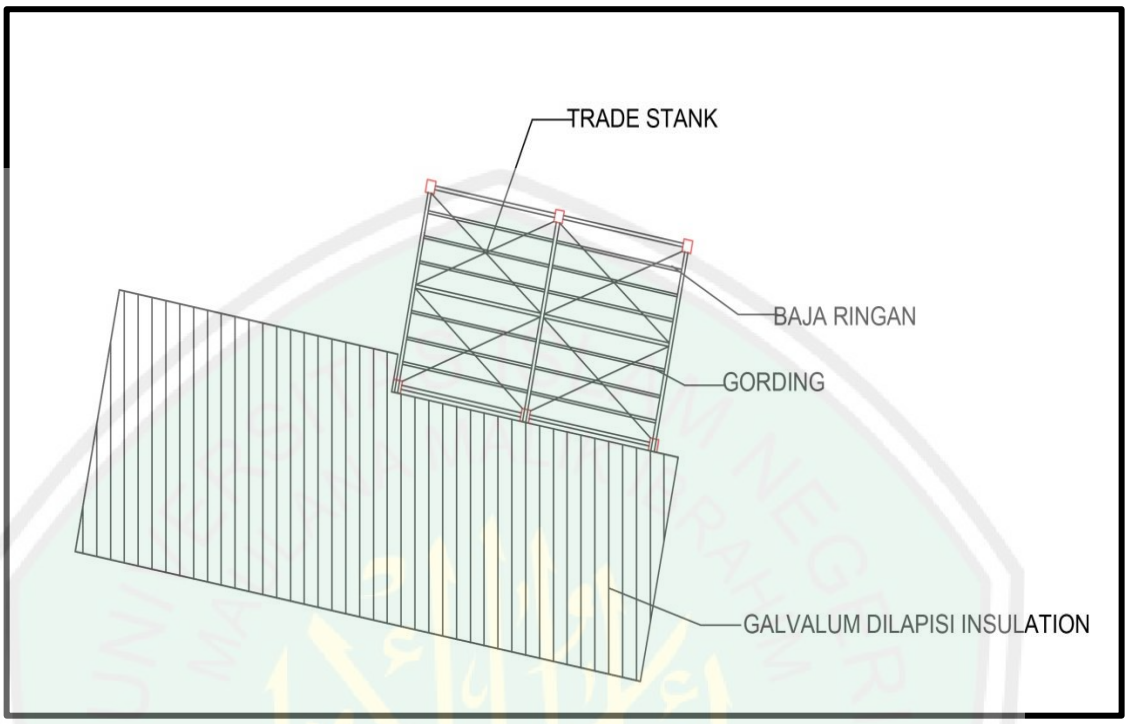


Gambar 6.36 Detail Struktur Kolom dan Balok Bangunan Bengkel
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

c. Struktur Atap

Pada hasil rancangan menggunakan struktur atap *space truss* dengan penutup atap *galvalum insulation.*

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 6.37 Struktur Atap Instalasi Bengkel
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

6.6 Hasil Rancangan Utilitas

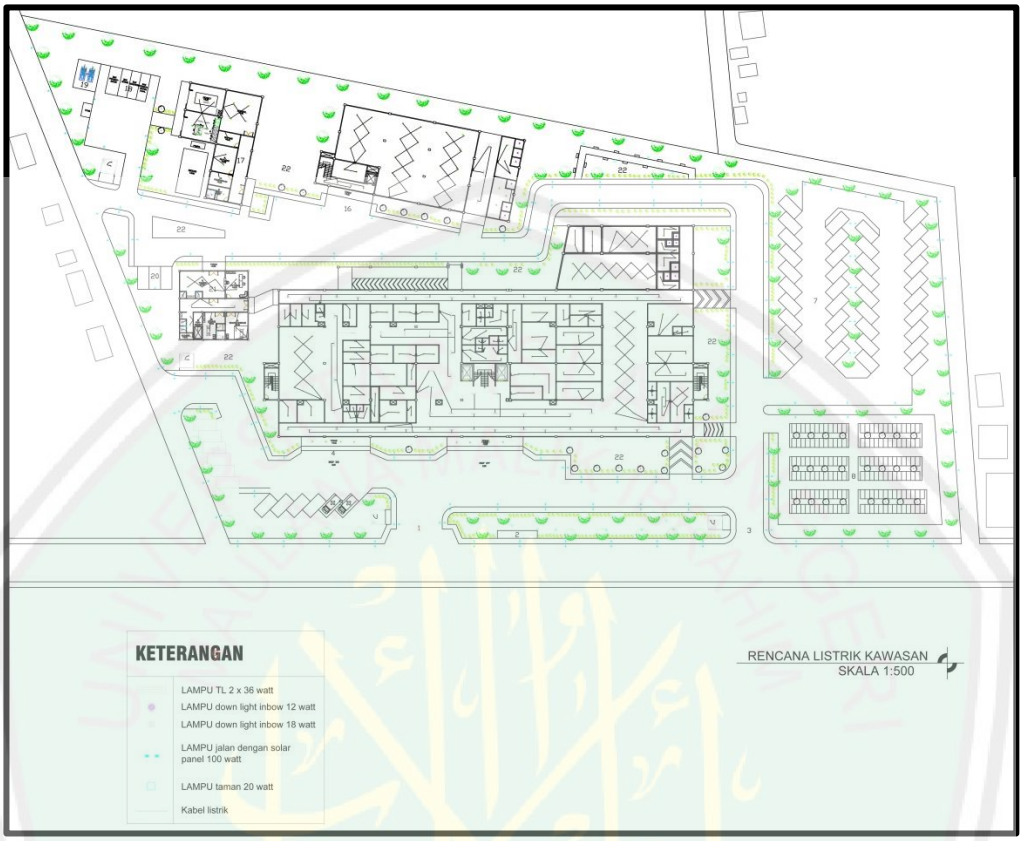
6.6.1 Utilitas listrik

Hasil rancangan utilitas listrik adalah sumber utama Listrik yang digunakan berasal PLN dan genset sebagai alternative ketika ada gangguan listrik.

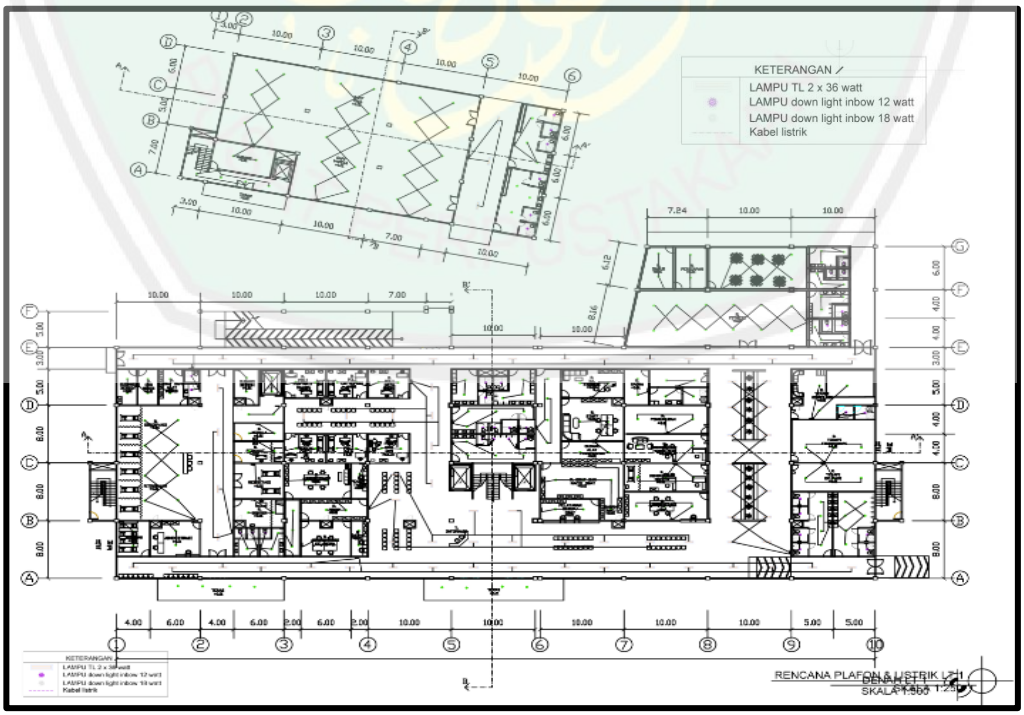
Gambar 6.38 Skema Listrik
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

Lampu dalam bangunan adalah jenis lampu *downlight*, TL, dan lampu operasi pada ruang operasi. Pada tapak digunakan lampu pedestrian dan lampu taman untuk penerangan malam hari. Berikut hasil rancangan titik lampu pada layout dan bangunan yang ditunjukkan pada gambar 6.39-6.45

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

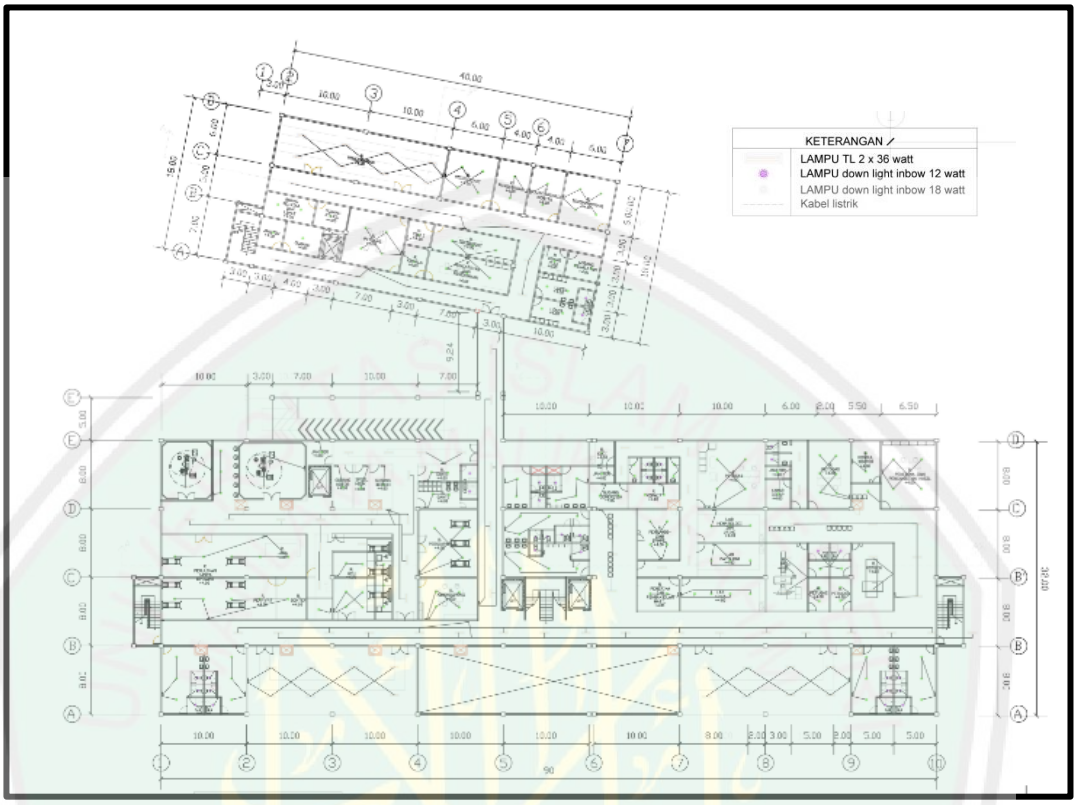


Gambar 6.39 Titik Lampu Kawasan
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

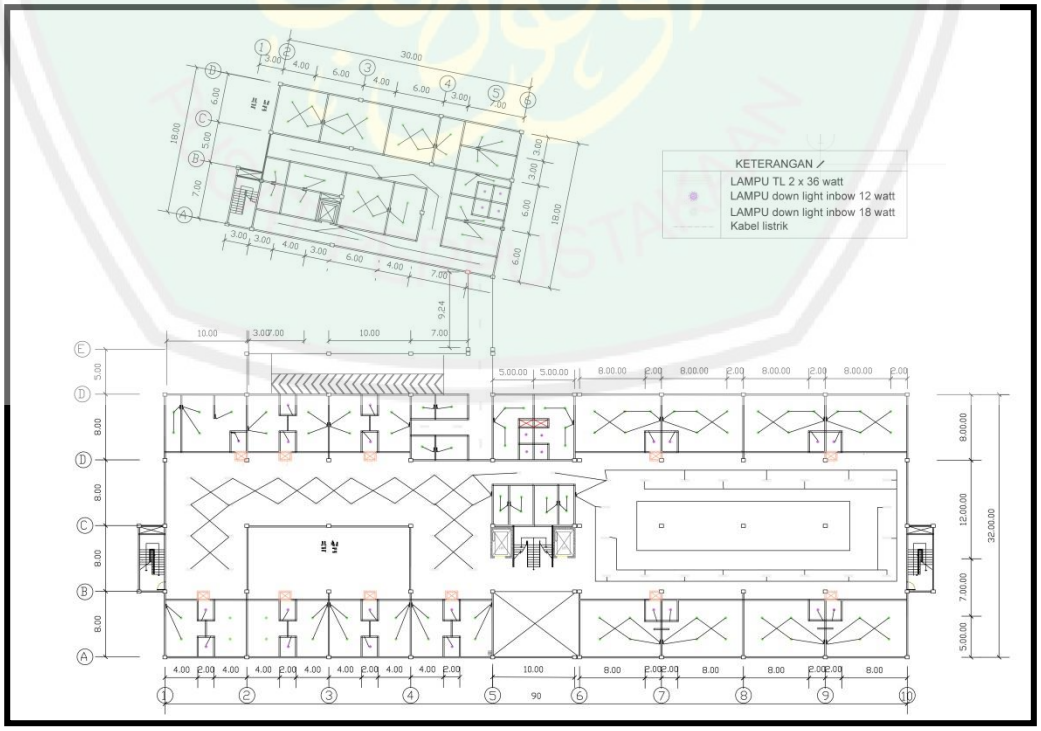


Gambar 6.40 Titik Lampu Bangunan Utama dan Servis Lantai 1
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

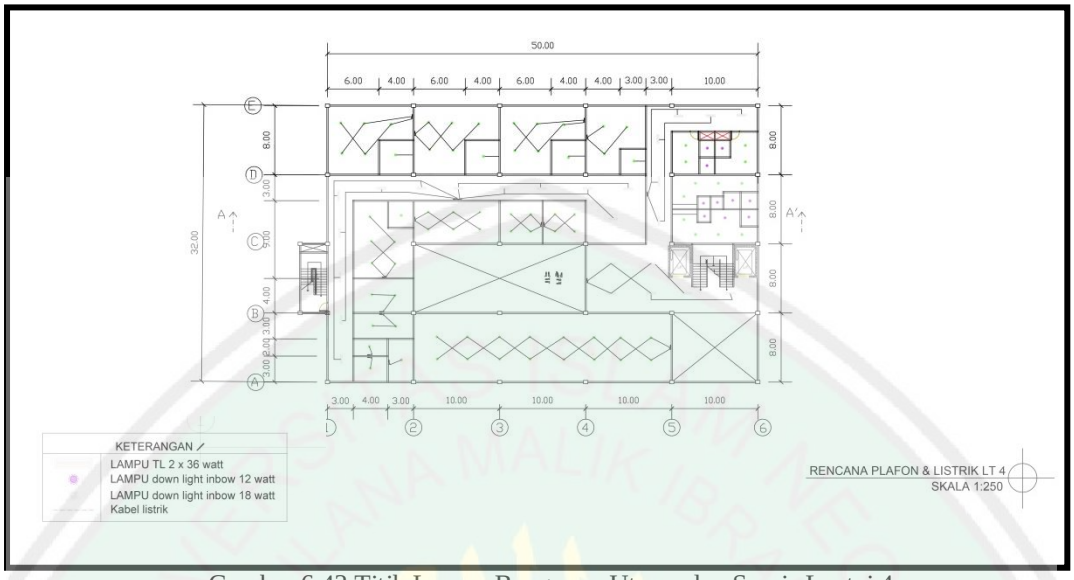


Gambar 6.41 Titik Lampu Bangunan Utama dan Servis Lantai 2
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)



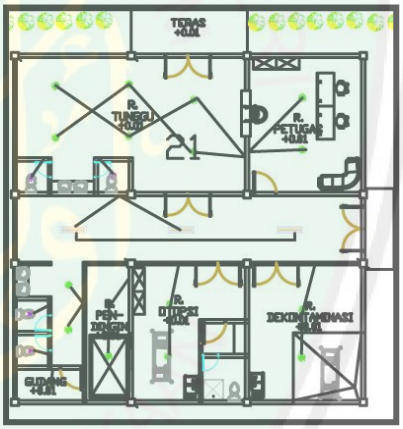
Gambar 6.42 Titik Lampu Bangunan Utama dan Serviis Lantai 3
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 6.43 Titik Lampu Bangunan Utama dan Servis Lantai 4
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

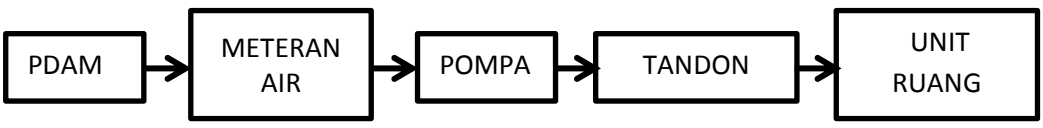
Gambar 6.44 Titik Lampu bangunan Bengkel
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)



Gambar 6.45 Titik Lampu Bangunan Instalasi Jenazah
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

6.6.2 Utilitas Plumbing

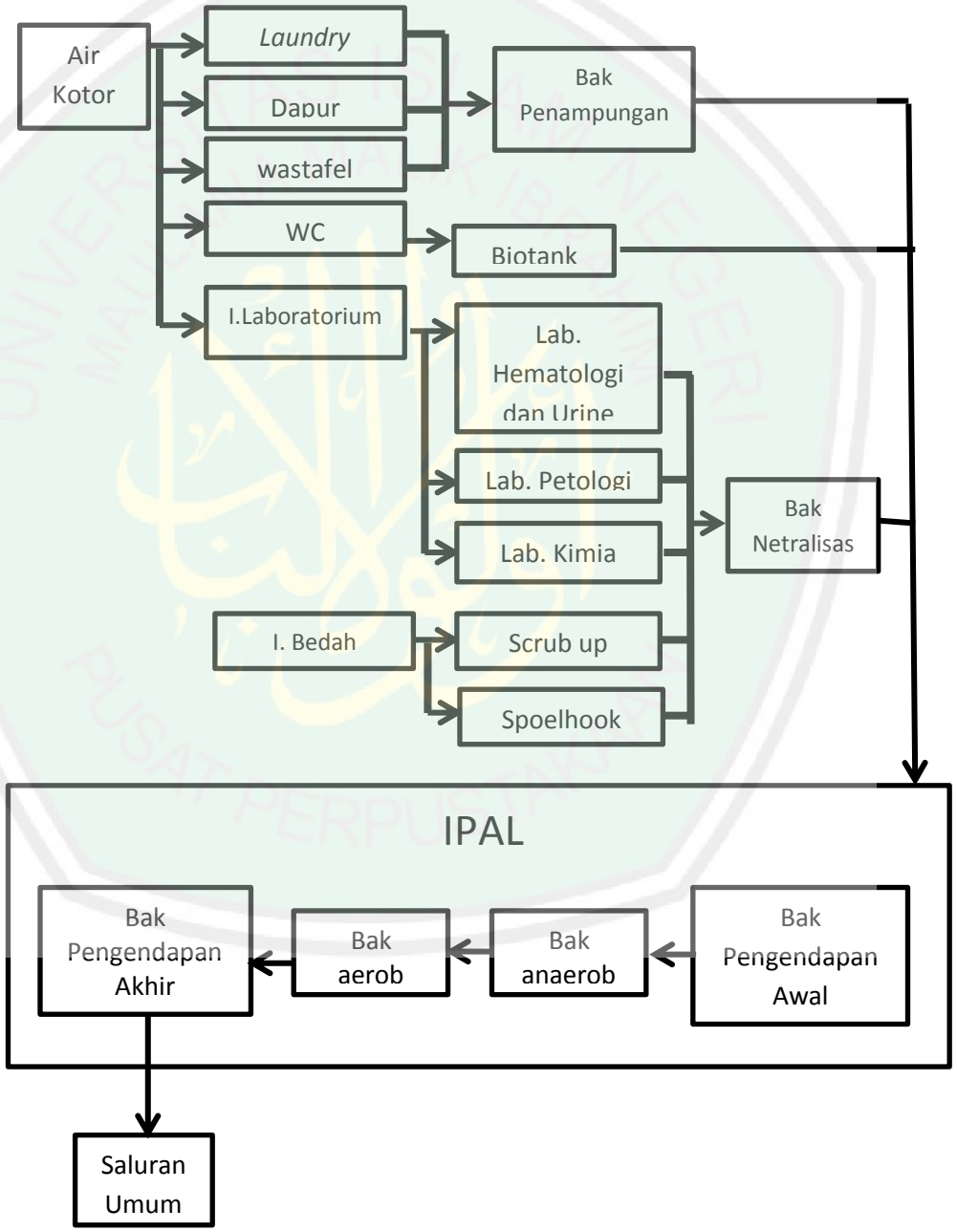
Sistem air bersih menggunakan air PDAM dan sumur untuk memenuhi kebutuhan air pada bangunan. Berikut ini skema air bersih pada hasil rancangan.



Gambar 6.46 Skema Air Bersih
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

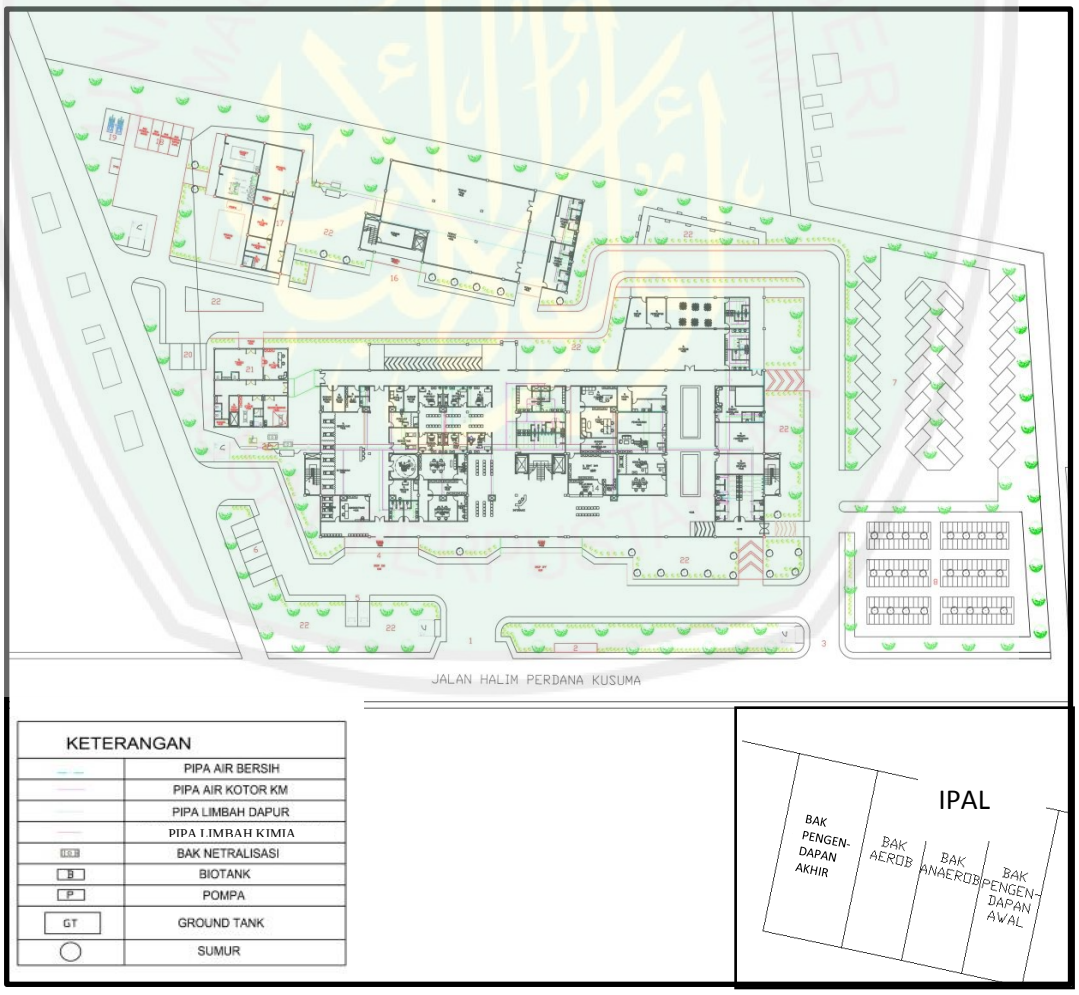
Untuk sistem air kotor atau dapat disebut dengan limbah cair karena semua air buangan termasuk tinja yang berasal dari kegiatan rumah sakit, yang kemungkinan mengandung mikroorganisme bahan beracun, dan radio aktif serta darah yang berbahaya bagi kesehatan. Berikut ini skema air kotor hasil rancangan.



Gambar 6.47 Skema Air Kotor
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

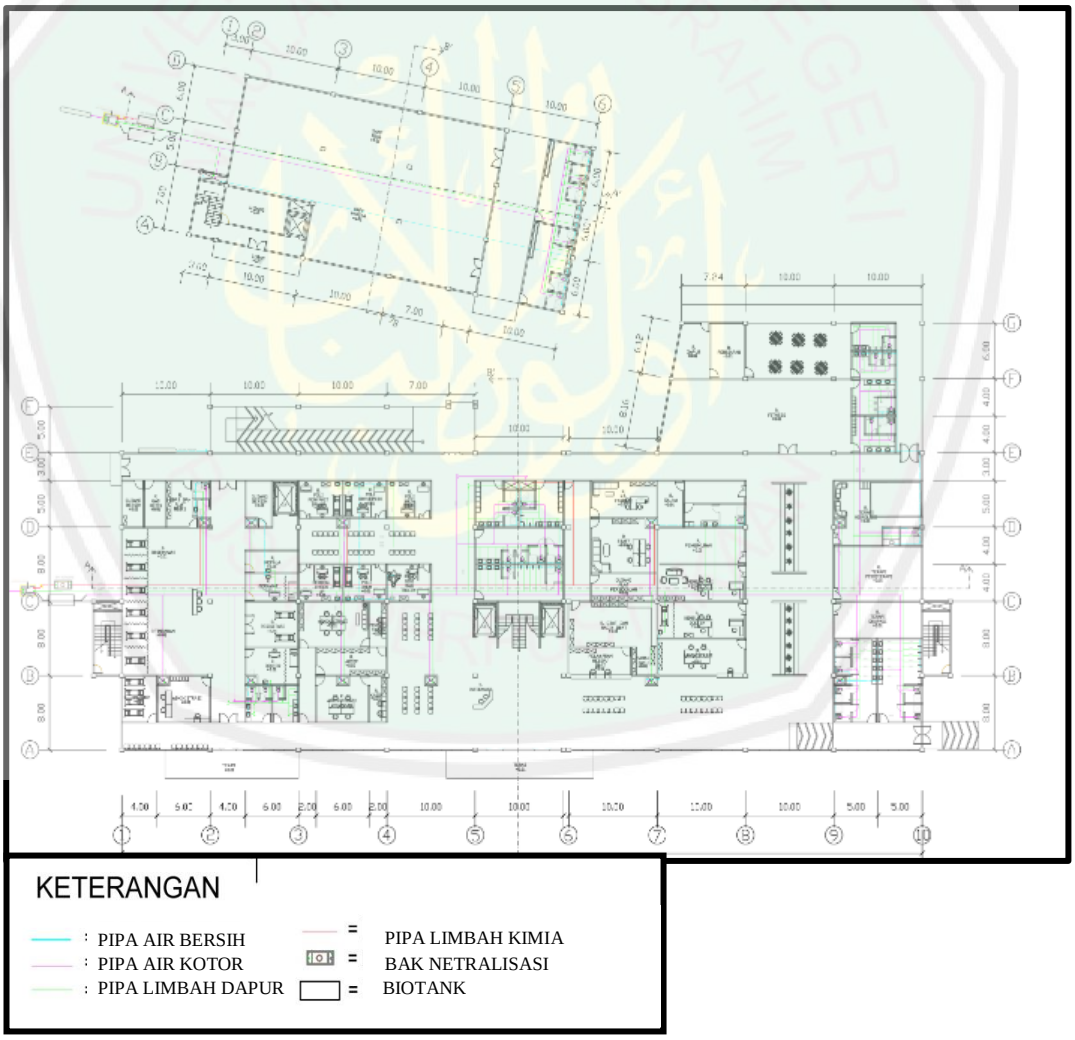
Pada hasil rancangan rencana plumbing kawasan, air bersih dari PDAM di pompa menuju tendon dan dialirkan ke bangunan Utama, Bangunan servis, Bangunan instalasi jenazah, dan bangunan bengkel. Sedangkan untuk air kotor dari masing-masing bangunan yang mengandung zat berbahaya terlebih dahulu dimasukkan di bak netralisasi kemudian dialirkan ke IPAL, air kotor padat dimasukkan ke biotank kemudian dialirkan ke IPAL, dan air kotor yang tidak mengantuk zat kimia dimasukkan ke bak penampungan kemudian dialirkan ke IPAL. Berikut ini gambar hasil rancangan plumbing kawasan.



Gambar 6.48 Rencana Plumbing Kawasan
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

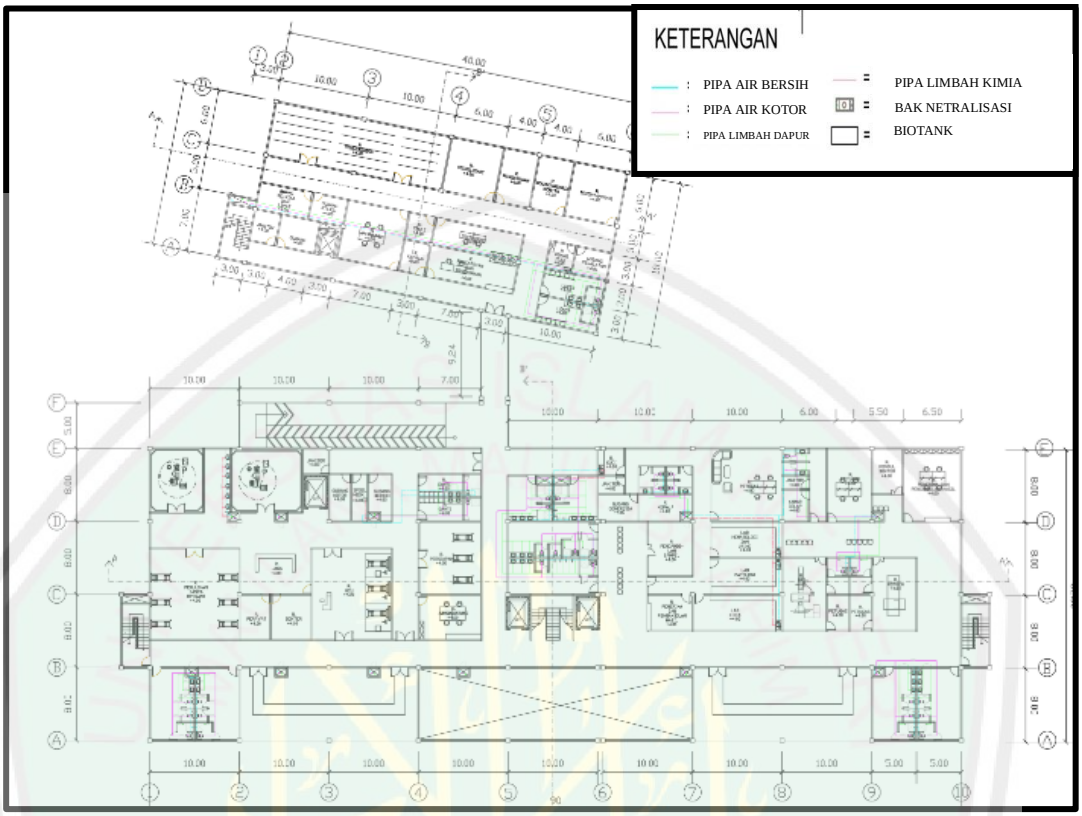
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Pada bangunan Utama dan servis untuk air kotor yang mengandung zat berbahaya pada instalasi bedah dan laboratorium terlebih dahulu dimasukkan di bak netralisasi kemudian dialirkan ke IPAL, air kotor padat dai WC dimasukkan ke biotank kemudian dialirkan ke IPAL, dan air kotor yang tidak mengantuk zat kimia dimasukkan ke bak penampungan kemudian dialirkan ke IPAL. Berikut ini gambar hasil rancangan plumbing bangunan utama dan servis pada gambar 6.49-6.52.

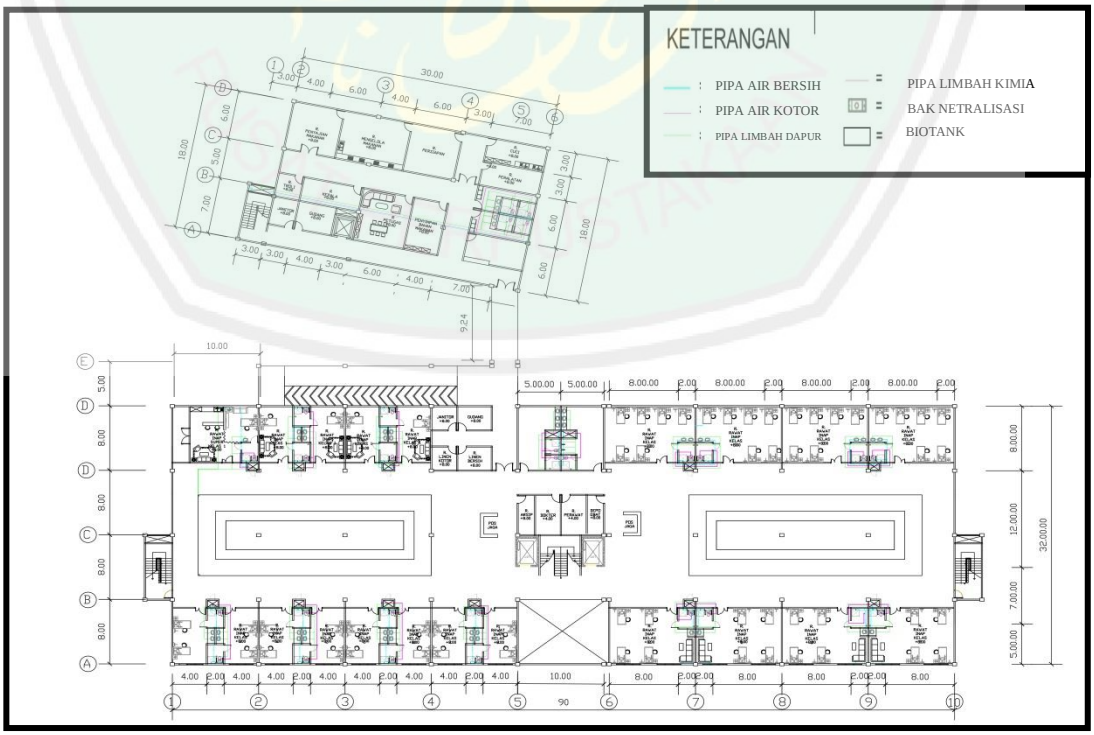


Gambar 6.49 Jalur Plumbing Bangunan Utama Lantai 1
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

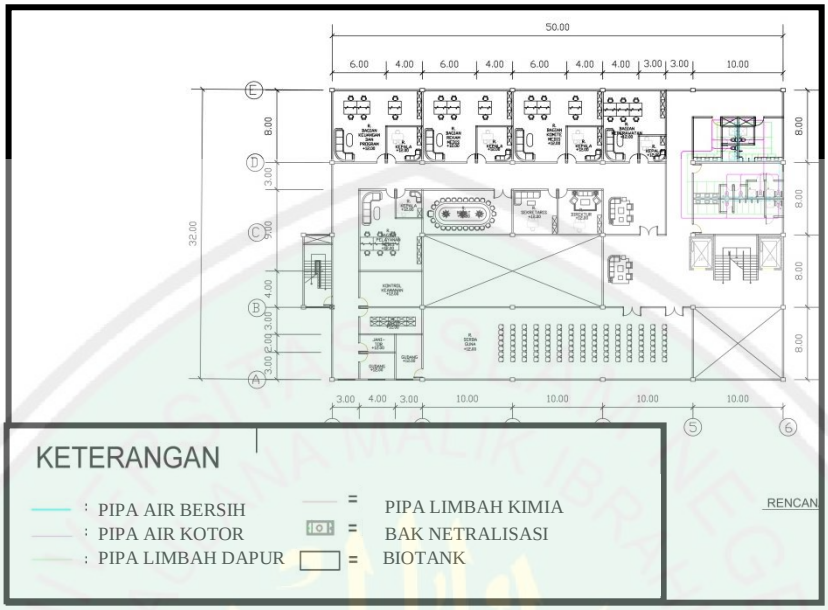


Gambar 6.50 Jalur Plumbing Bangunan Utama Lantai 2
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)



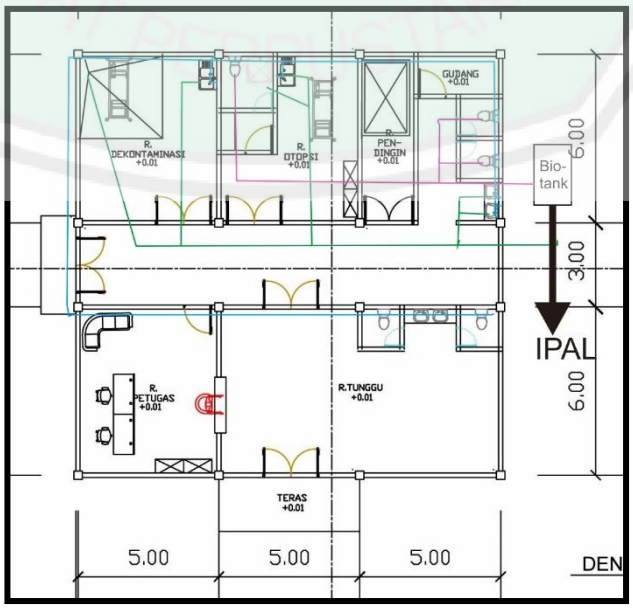
Gambar 6.51 Jalur Plumbing Bangunan Utama Lantai 3
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 6.52 Jalur Plumbing Bangunan Utama Lantai 4
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

Pada bangunan Instalasi Jenazah untuk air kotor berasal dari ruang mandi jenazah dan wastafel dimasukkan ke bak penampungan kemudian dialirkan ke IPAL, air kotor padat dai WC dimasukkan ke biotank kemudian dialirkan ke IPAL. Berikut ini gambar hasil rancangan plumbing bangunan Instalasi jenazah pada gambar 6.53



Gambar 6.53 Jalur Plumbing Bangunan I. Jenazah
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Pada bangunan Instalasi bengkel untuk air kotor berasal wastafel dimasukkan ke bak penampungan kemudian dialirkan ke IPAL, dan air kotor padat dai WC dimasukkan ke biotank kemudian dialirkan ke IPAL. Berikut ini gambar hasil rancangan plumbing bangunan Instalasi bengkel pada gambar 6.54

Gambar 6.54 Jalur Plumbing Bangunan I. Bengkel
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

6.6.3 Keselamatan Bangunan

Keselamatan hasil rancangan bangunan terhadap bencana gempa dengan membuat kolom dilatasi yang telah dijelaskan pada sub bab rencana stuktur pondasi bangunan pada gambar (6.27-6.29). keselamatan hasil rancangan bangunan terhadap bencana kebakaran menggunakan sprinkler, hydrant, dan

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

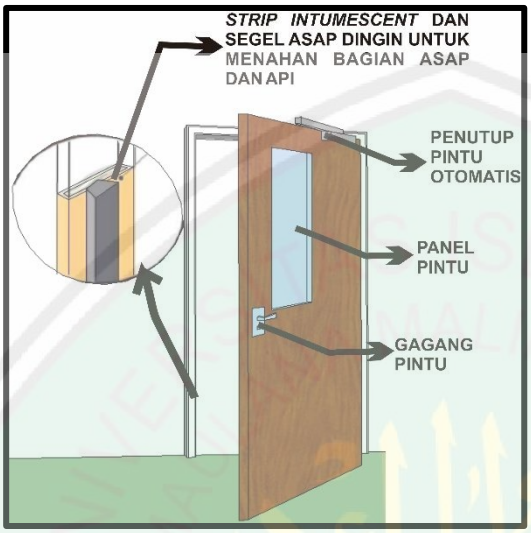
APAR untuk mengatasi kebakaran kecil. Evakuasi mendukung keselamatan jiwa pengguna dengan memberikan beberapa titik kumpul yang tersebar di titik-titik yang mudah dijangkau yang berada di area kawasan bangunan. Keselamatan bangunan terhadap bencana kebakaran ditunjukkan pada gambar 6.55.

Gambar 6.55 Keselamatan Bangunan Kawasan Tapak
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

Hasil rancangan pemadam kebakaran pada bangunan utama terdapat tangga darurat dan ramp. Bangunan dilengkapi dengan sprinkle, hydrant, dan APAR untuk menghindari kebakaran menyebar. Evakuasi dalam bangunan terdapat tanda di dinding yang menggarahkan pengguna menuju tangga darurat dan ramp ditunjukkan pada gambar 6.56. Terdapat pintu khusus untuk tangga

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

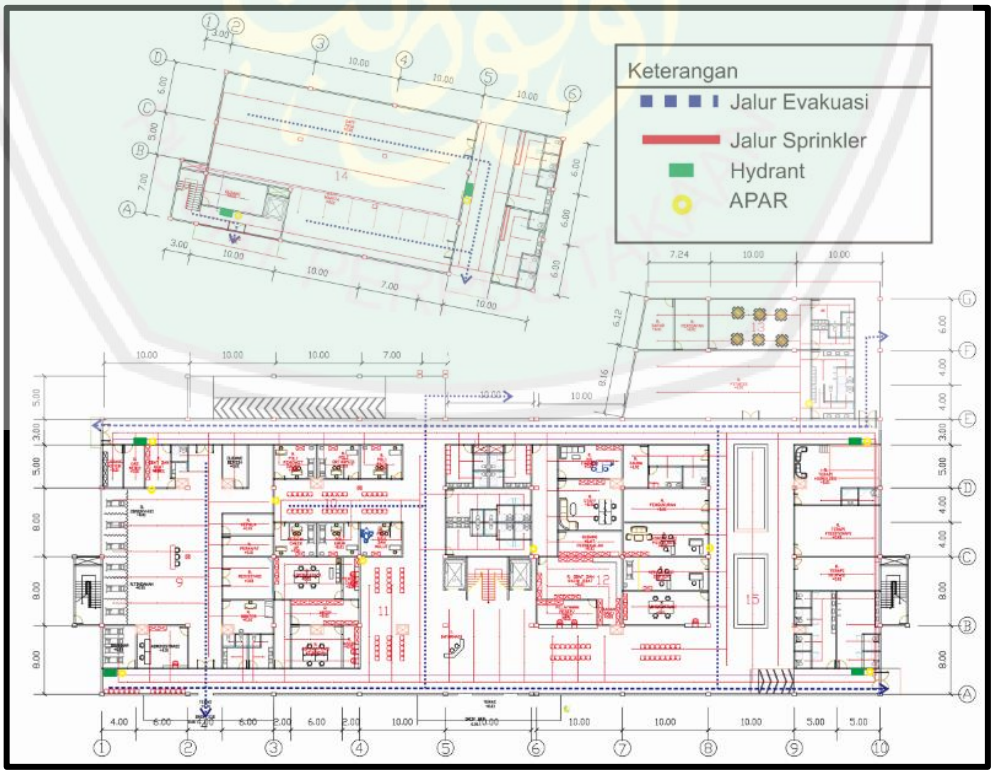
darurat sehingga mencengah asap kebakaran masuk ke area tangga darurat ditunjukkan pada gambar 6.57.



Gambar 6.57 Pintu Khusus Tangga Darurat
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

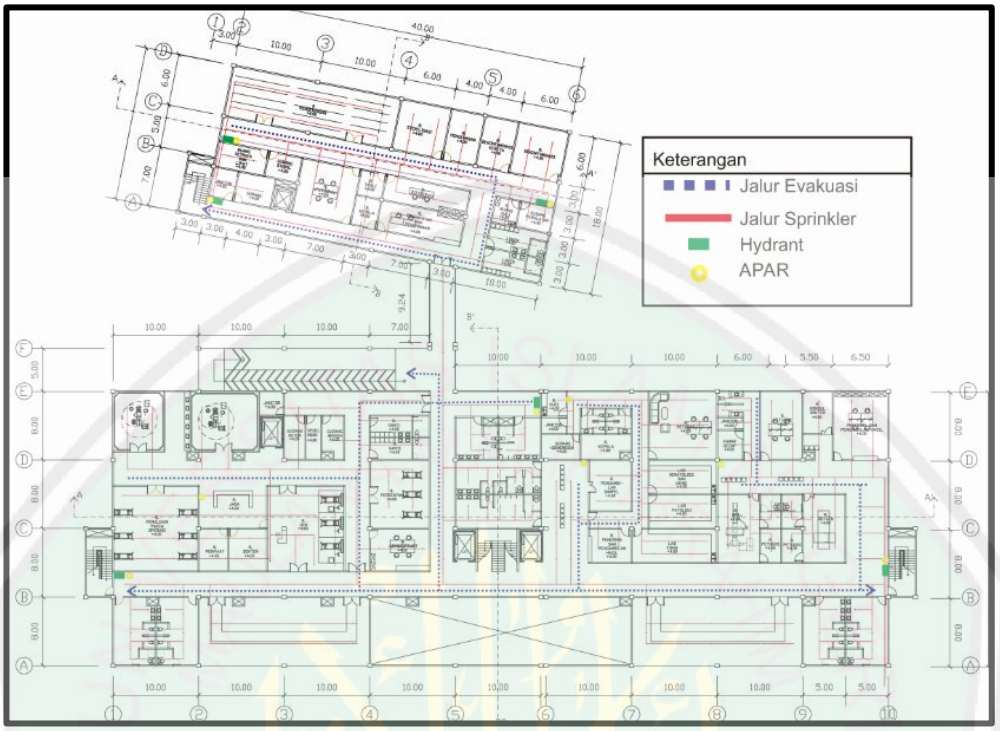
Gambar 6.56 Tanda Evakuasi
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

Berikut ini gambar rencana pemadam kebakaran dan jalur evakuasi bangunan utama dan servis pada gambar 6.58-6.61

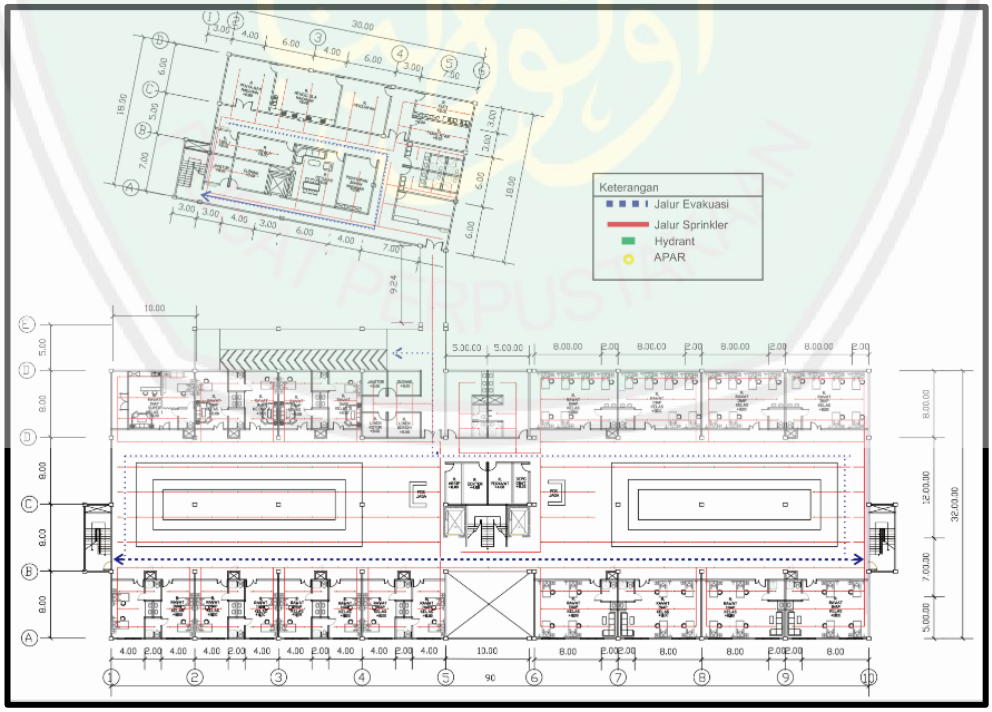


Gambar 6.58 Rencana Pemadam Kebakaran Dan Jalur Evakuasi Bangunan Utama Dan Servis Lantai 1
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

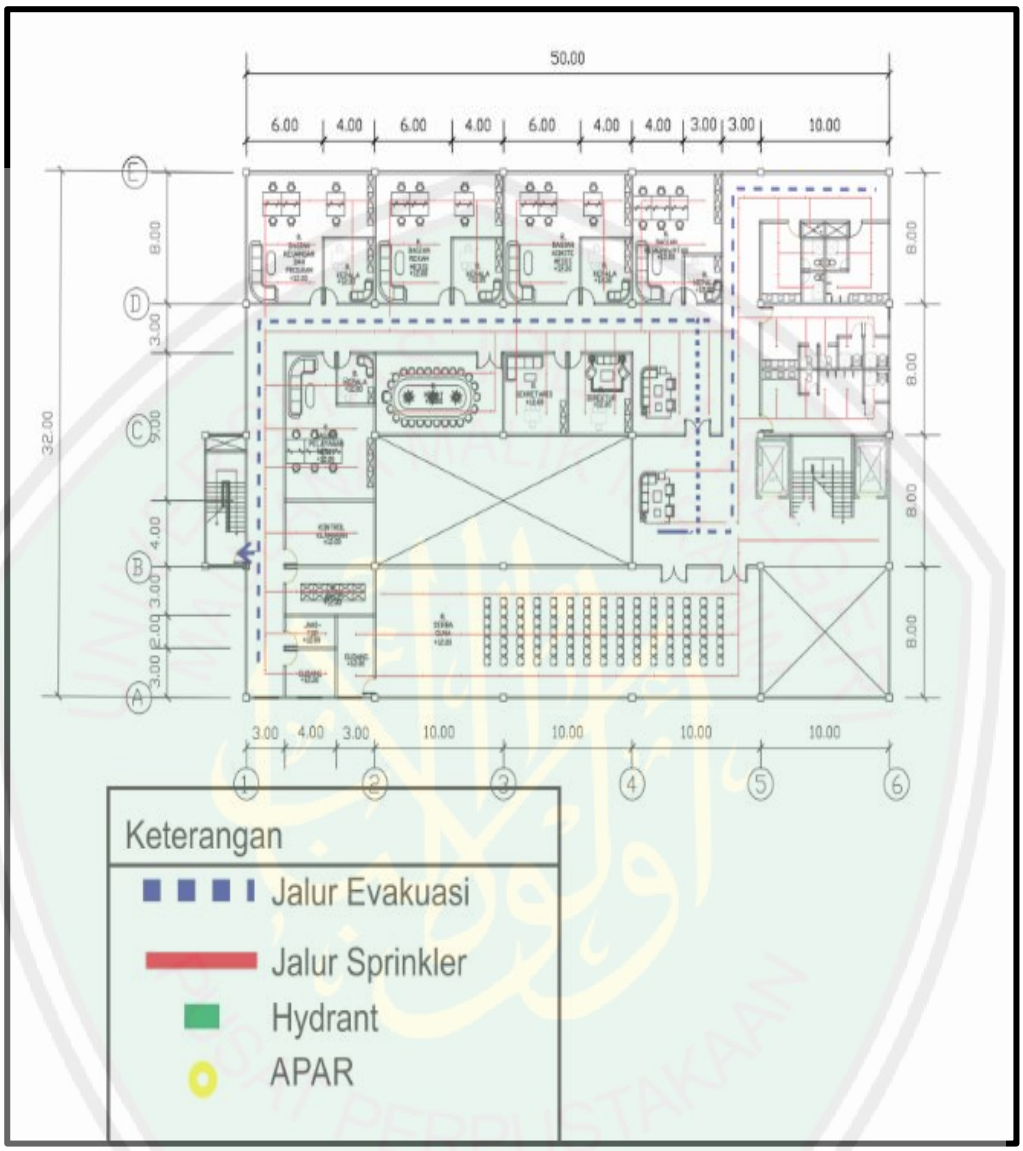


Gambar 6.59 Rencana Pemadam Kebakaran Dan Jalur Evakuasi Bangunan Utama Dan Servis Lantai 2
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)



Gambar 6.60 Rencana Pemadam Kebakaran Dan Jalur Evakuasi Bangunan Utama Dan Servis Lantai 3
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

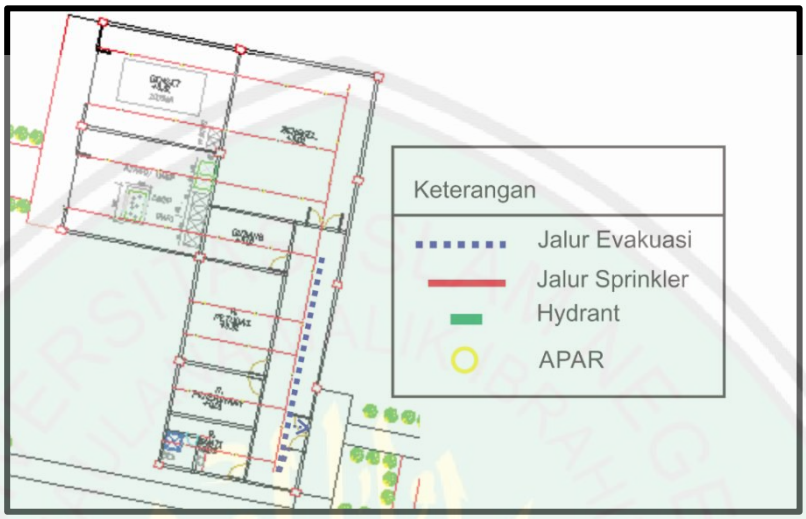


Gambar 6.61 Rencana Pemadam Kebakaran Dan Jalur Evakuasi Bangunan Utama Dan Servis Lantai 4
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

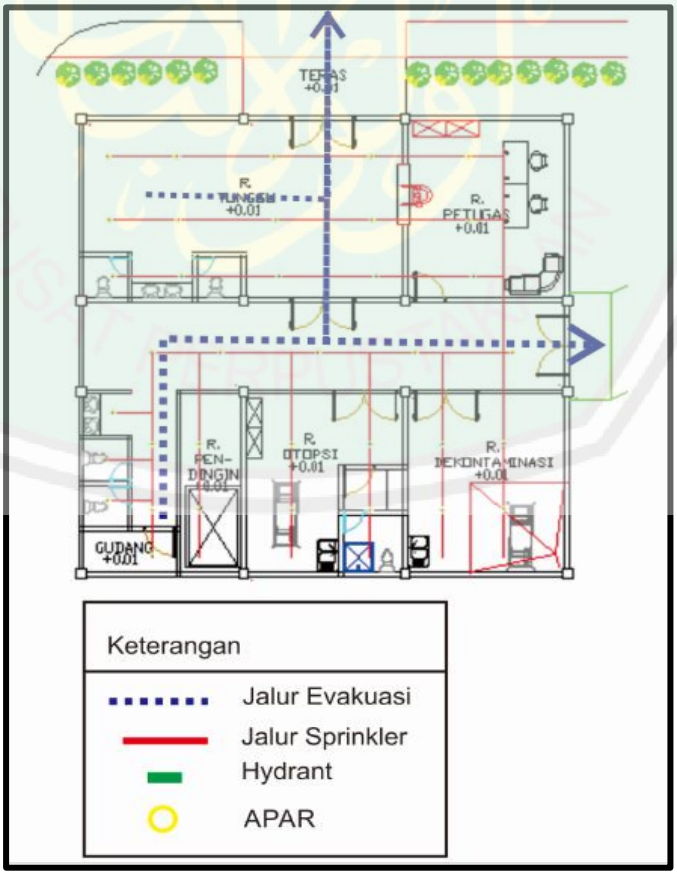
Hasil rancangan pemadam kebakaran pada bangunan instalasi jenazah dan instalasi bengkel dilengkapi dengan sprinkle, hydrant, dan APAR untuk menghindari kebakaran menyebar. Evakuasi dalam bangunan pintu utama langsung menuju titik kumpul di luar bangunan. Rencana pemadam kebakaran

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

dan jalur evakuasi instalasi jenazah dan instalasi bengkel ditunjukkan pada gambar 6.62 dan 6.63



Gambar 6.62 Rencana Pemadam Kebakaran Dan Jalur Evakuasi Bangunan I. Bengkel
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)



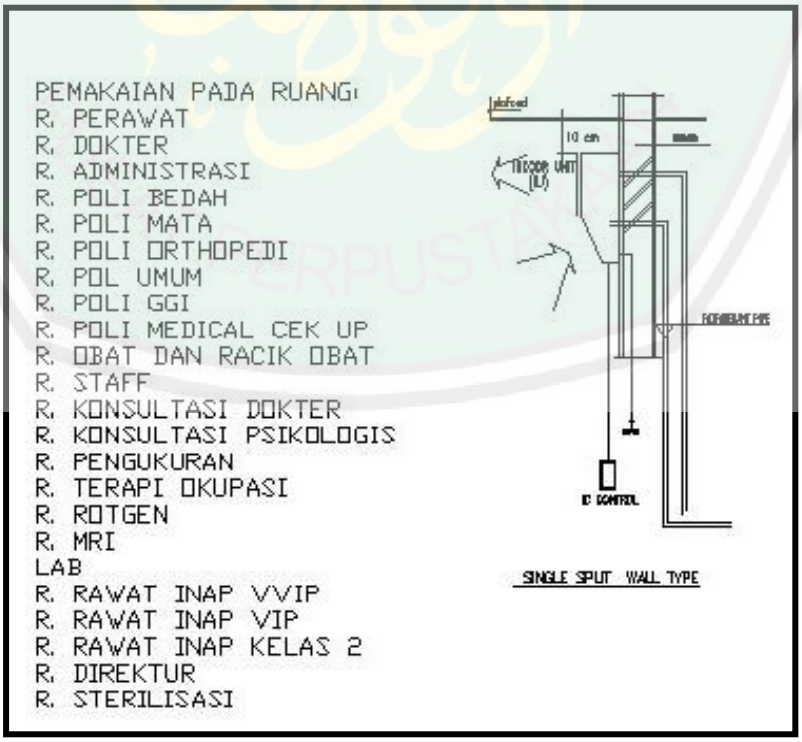
Gambar 6.63 Rencana Pemadam Kebakaran Dan Jalur Evakuasi Bangunan I. Jenazah
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

6.6.4 Hasil Rancangan Utilitas AC

Penghawaan buatan menggunakan AC pada ruang-ruang yang memerlukan sterilisasi dan kenyamanan. Sistem AC menggunakan system *variable refrigerant volume* dan system penghawaan ruang operasi menggunakan system *diffuser laminar*. Jenis AC yang digunakan adalah AC central dan Split. Berikut ini sistem AC central dan Split pada gambar

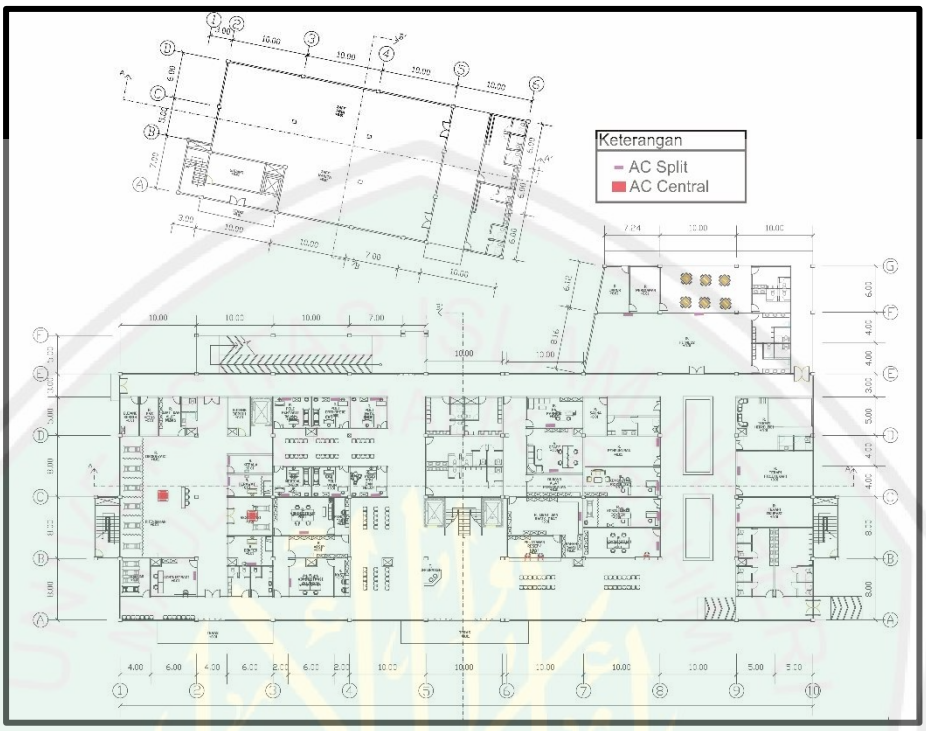
Gambar 6.64 Sistem AC Central
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)



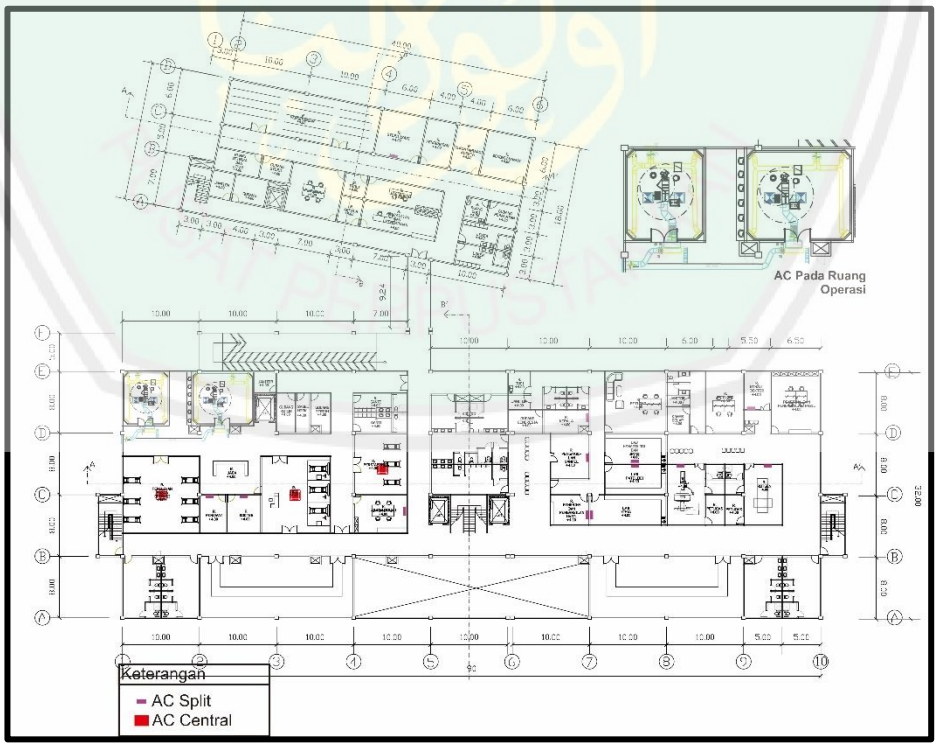
Gambar 6.65 Sistem AC Split
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Titik-titik AC yang digunakan ditunjukkan pada gambar

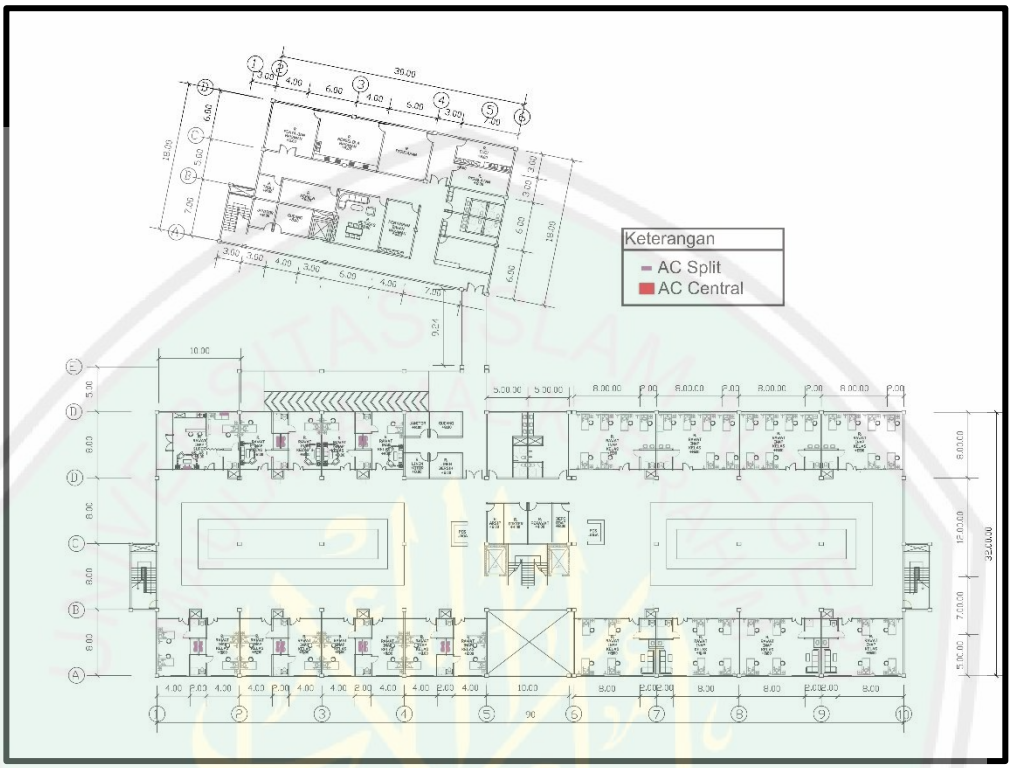


Gambar 6.66 Titik AC Bangunan Utama dan Servis Lantai 1
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

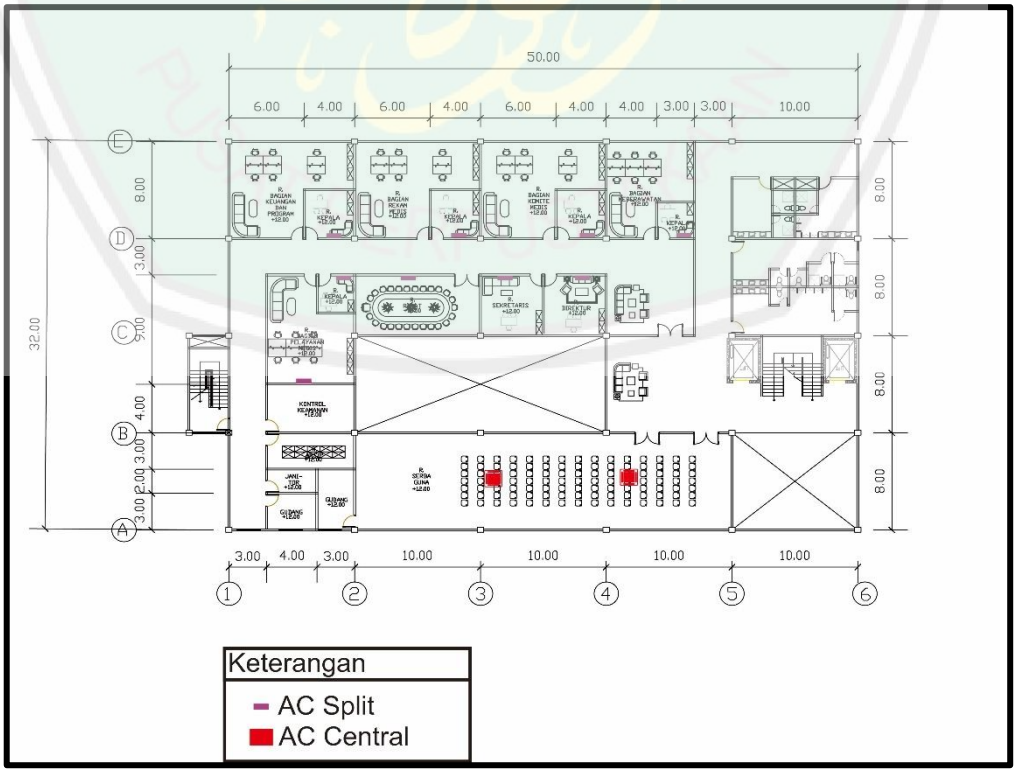


Gambar 6.67 Titik AC Bangunan Utama dan Servis Lantai 2
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 6.68 Titik AC Bangunan Utama dan Servis Lantai 3
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)



Gambar 6.69 Titik AC Bangunan Utama dan Servis Lantai 4
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

6.6.5 Jalur Sampah

Pada bangunan terdapat dua jenis sampah yaitu sampah non medis dan medis. Untuk sampah non medis, Titik-titik sampah non medis akan di angkut secara berkala dan dikumpulkan ke tempat sampah sementara. Kemudian akan di angkut ke pengakutan sampah setempat. Untuk sampah medis dikumpulkan menuju incinerator.

Gambar 6.70 Jalur Sampah Bangunan
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

6.7 Kajian Integrasi Islam

Pada perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi ini menanamkan nilai-nilai keislaman secara tersirat maupun teraplikasikan secara visual. Dasar Perancangan ini dari Al-qur'an pada surah Asy-Syu'araa ayat 78-81,

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

"(Yaitu) yang telah menciptakan aku, maka Dia yang memberi petunjuk kepadaku, dan yang memberi makan dan minum kepadaku; dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkan aku". (QR. Asy-Syu'araa 78-81).

Dalam islam sangat memperhatikan kesehatan, Rasullah SAW memberikan tuntunan agar melakukan upaya penyembuhan apabila sakit yaitu dengan cara berobat. Orang-orang yang sakit dan berusaha untuk sembuh atas izin Allah. Lingkungan sangat berperan dalam membantu proses penyembuhan. Lingkungan yang baik menjadikan rohani sehat dan membawa pengaruh baik pada kondisi jasmani. Lingkungan juga dapat mengingatkan pengguna dengan penciptanya. Maka dalam hasil rancangan menghadirkan suasana alami yang aman sehingga pengguna merasa nyaman.

Pada area kawasan terdapat skala kecil taman yang dapat dinikmati pengguna. Pemilihan material batu kerikil kecil pada pedestrian taman memberi susanan yang berbeda, selain itu pengguna dapat berjalan dan merefleksikan kaki atau hanya sekedar berjalan menikmati taman.

Gambar 6.71 Taman
(Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Dalam Islam menganjurkan agar manusia memilki jasmani yang kuat dan sehat serta rohani yang tenang dan selalu mengingat Allah. Olahraga berguna untuk menjaga kesehatan jasmani, namun kegiatan berolahraga juga rentan terkena cedera. Rumah Sakit Olahraga di Kota Jambi adalah wadah bagi mereka yang mengalami gangguan kesehatan saat berolahraga seperti cedera. Rancangan menggunakan pendekatan arsitektur transformasi dengan mengambil peminjaman bentuk proses pemulihan cedera patah tulang. Peminjaman tahap proses pemulihan yaitu dari patah tulang, kemudian tahap pemasangan pen, pemakaian gips, lalu terjadi inflamasi, penyambungan sel tulang dan pelepasan sebagai tahap akhir pemulihan. Transformasi digunakan sebagai sarana penyembuh untuk membantu pasien menjalani pengobatan. Faktor pengaruh eksternal yaitu lingkungan menjadi penentu perubahan dalam diri pasien. Apabila lingkungannya luar maupun dalam ruang baik maka perubahan kondisi pasien menjadi lebih baik akan sangat cepat. Dengan demikian akan tercipta hubungan baik antara bangunan dengan penggunanya, pengguna dengan penciptanya dan menimbulkan rasa syukur serta semangat menjalani proses pemulihan, bangunan dengan lingkungannya

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

7.1 Saran

Banyak hal yang mungkin belum tersentuh dari aspek-aspek perancangan ini, maka dari itu perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai tema ataupun objek demi kesempurnaan perancangan ini. Dalam perancangan objek ini tentunya masih banyak hal yang perlu diperhatikan dan lebih diperdalam lagi, terkait dengan Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat. Perancangan objek ini masih dalam lingkup desain perancangan arsitektur yang menerapkan dasar dan prinsip arsitektur dengan integrasi wawasan keIslaman. Dengan hal tersebut, diharapkan perancangan objek ini nantinya dapat menjadi kajian pembahasan arsitektur lebih lanjut mengenai objek. Selain itu juga dapat dikembangkan menjadi lebih lengkap lagi sehingga dapat bermanfaat bagi keilmuan arsitektur dan pemahaman terhadap objek rancangan.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

DAFTAR PUSTAKA

Arsani dkk, 2014. Pelatihan Penanganan Cedera Olahraga Bagi Pelatih/Atlet Bulutangkis. Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja

Omni *News*. 2013. Penangganan tepat cedera olahraga. Edisi 2, Hal.4

Kementerian Kesehatan RI. 2012. Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rehabilitasi Medik. Jakarta: Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan

Kementerian Kesehatan RI. 2012. Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Perawatan Intensif. Jakarta: Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan

Kementerian Kesehatan RI. 2012. Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Operasi. Jakarta: Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan

Najoan, S. Dan Mandey, J. 2011. Transformasi Sebagai Strategi Desain. Media Matrasain.Vol 8 No 2.

Neufert, Ernst. 2002. "Data Arsitek Jilid 2". Jakarta: Erlangga

Atmadjaja, J. Dan Dewi, M. 1999. Estetika Bentuk. Jakarta:Gunadarma

Http://Www.Infobungo.Com/2010/06/3513-Atlet-Akan-Bertarung-Di-Porpov.Html, (diunduh pada tanggal 1 Maret 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

http:/www.metrojambi.com/v1/olahraga/5602-marzuki-ali-hadiri-pembukaan-porpov.html (diunduh pada tanggal 3 maret 2015)

http://kbbi.web.id/ (diunduh pada tanggal 12 Maret)

http://www.kaskus.co.id/thread/523bd29abfcb17826c000004/bangga-indonesia-kini-punya-quot-sport-hospitalquot/2 (diunduh pada tangga 19 Mei 2015)

http://www.dezeen.com/2012/09/25/the-library-by-cobe-and-transform/ (diunduh pada tanggal 12 Juni 2015)

http://www.cobe.dk/ (diunduh pada tanggal 12 Juni 2015)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

LAMPIRAN

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA OLEH PEMBIMBING/PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elok Mutiara , M.T

NIP : NIP. 19760528 200604 2 003

Selaku dosen pembimbing I Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Atika Darmasenita

Nim : 12660057

Judul Tugas Akhir : Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi (Tema : Arsitektur Transformasi)

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 22 Desember 2016
Yang menyatakan,

Elok Mutiara , M.T
NIP. 19760528 200604 2 003

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

FORM PERSETUJUAN REVISI LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Atika Darmasenita
Nim : 12660057
Tugas : Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi (Tema: Arsitektur Transformasi)

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 22 Desember 2016
Yang menyatakan,

Elok Mutiara , M.T
NIP. 19760528 200604 2 003

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA OLEH PEMBIMBING/PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Tarranita Kusumadewi, M.T
NIP	: NIP. 19790913 200604 2 001

Selaku dosen pembimbing I Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama	: Atika Darmasenita
Nim	: 12660057
Judul Tugas Akhir	: Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi (Tema : Arsitektur Transformasi)

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 22 Desember 2016
Yang menyatakan,

Tarranita Kusumadewi, M.T
NIP. 19790913 200604 2 001

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Atika Darmasenita
Nim : 12660057
Tugas : Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi
(Tema: Arsitektur Transformasi)

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

Perbaiki hasil rancangan!
penulisan

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 22 Desember 2016
Yang menyatakan,

Tarranita Kusumadewi, M.T
NIP. 19790913 200604 2 001

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA OLEH PEMBIMBING/PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Luluk Maslucha, M.Sc

NIP : NIP. 19800917 200501 2 003

Selaku dosen pembimbing I Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Atika Darmasenita

Nim : 12660057

Judul Tugas Akhir : Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi (Tema : Arsitektur Transformasi)

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 22 Desember 2016
Yang menyatakan,

Luluk Maslucha, M.Sc
NIP. 19800917 200501 2 003

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

FORM PERSETUJUAN REVISI LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Atika Darmasenita
Nim : 12660057
Tugas : Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi (Tema: Arsitektur Transformasi)

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 22 Desember 2016
Yang menyatakan,

Luluk Maslucha, M.Sc
NIP. 19800917 200501 2 003

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA OLEH PEMBIMBING/PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prima Kurniawaty, M.Si

NIP : NIP. 1983052020160801 2 081

Selaku dosen pembimbing II Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Atika Darmasenita

Nim : 12660057

Judul Tugas Akhir : Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi (Tema : Arsitektur Transformasi)

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 22 Desember 2016
Yang menyatakan,

Prima Kurniawaty, S.T.,M.Si.
NIPT. 19830528 20160801 2 081

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Atika Darmasenita
Nim : 12660057
Tugas : Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi
(Tema: Arsitektur Transformasi)

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
efektifkan denah UGD dan lift !
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 22 Desember 2016
Yang menyatakan,

Prima Kurniawaty, S.T.,M.Si.
NIPT. 19830528 20160801 2 081

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA OLEH PEMBIMBING/PENGUJI

ng bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andi Baso Mappaturi,M.T

NIP : NIP. 19780630 200604 1 001

ka dosen pembimbing I Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di

ah ini:

Nama : Atika Darmasenita

Nim : 12660057

Judul Tugas Akhir : Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi (Tema : Arsitektur Transformasi)

ah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis ebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik T).

Malang, 22 Desember 2016
Yang menyatakan,

Andi Baso Mappaturi,M.T
NIP. 19780630 200604 1 001

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR

: Atika Darmasenita
: 12660057
: Perancangan Rumah Sakit Olahraga Masyarakat di Kota Jambi (Tema: Arsitektur Transformasi)

tatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....

nyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 22 Desember 2016
Yang menyatakan,

Andi Baso Mappaturi,M.T
NIP. 19780630 200604 1 001

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

LEGENDA					
1	PINTU MASUK UTAMA	9	I. GAWAT DARURAT	17	IPRSR
2	HALTE	10	POLIKLINIK	18	IPAL
3	PINTU KELUAR UTAMA	11	LOKET DAN KASIR	19	INCINERATOR
4	DROP IGD	12	I. FARMASI	20	PARKIR I. JENAZAH
5	PARKIR AMBULAN	13	KANTIN	21	I. JENAZAH
6	DROP UTAMA	14	MUSHOLA	22	TITIK KUMPUL
7	PARKIR MOBIL	15	I. REHABILITASI MEDIK	23	PARKIR IGD
8	PARKIR MOTOR	16	DROP BARANG	24	POS SATPAM

LAYOUT PLAN
SKALA 1:500

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
LAYOUT PLAN	1 : 500

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

LEGENDA					
1	PINTU MASUK UTAMA	9	I. GAWAT DARURAT	17	IPRSR
2	HALTE	10	POLIKLINIK	18	IPAL
3	PINTU KELUAR UTAMA	11	LOKET DAN KASIR	19	INCINERATOR
4	DROP IGD	12	I. FARMASI	20	PARKIR I. JENAZAH
5	PARKIR AMBULAN	13	KANTIN	21	I. JENAZAH
6	DROP UTAMA	14	MUSHOLA	22	TITIK KUMPUL
7	PARKIR MOBIL	15	I. REHABILITASI MEDIK	23	PARKIR IGD
8	PARKIR MOTOR	16	DROP BARANG	24	POS SATPAM

LAYOUT PLAN
SKALA 1:500

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

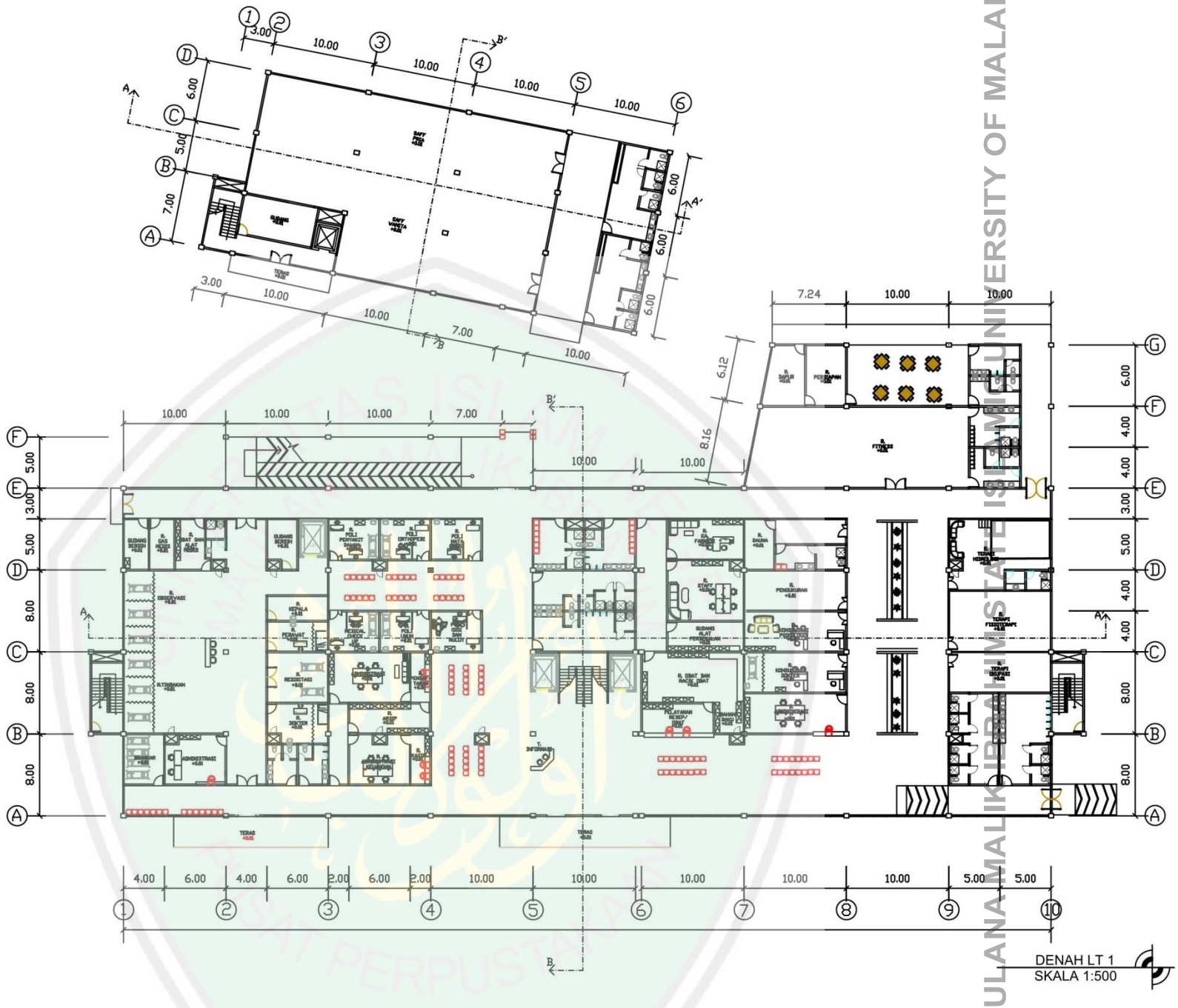
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
LAYOUT PLAN	1 : 500

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

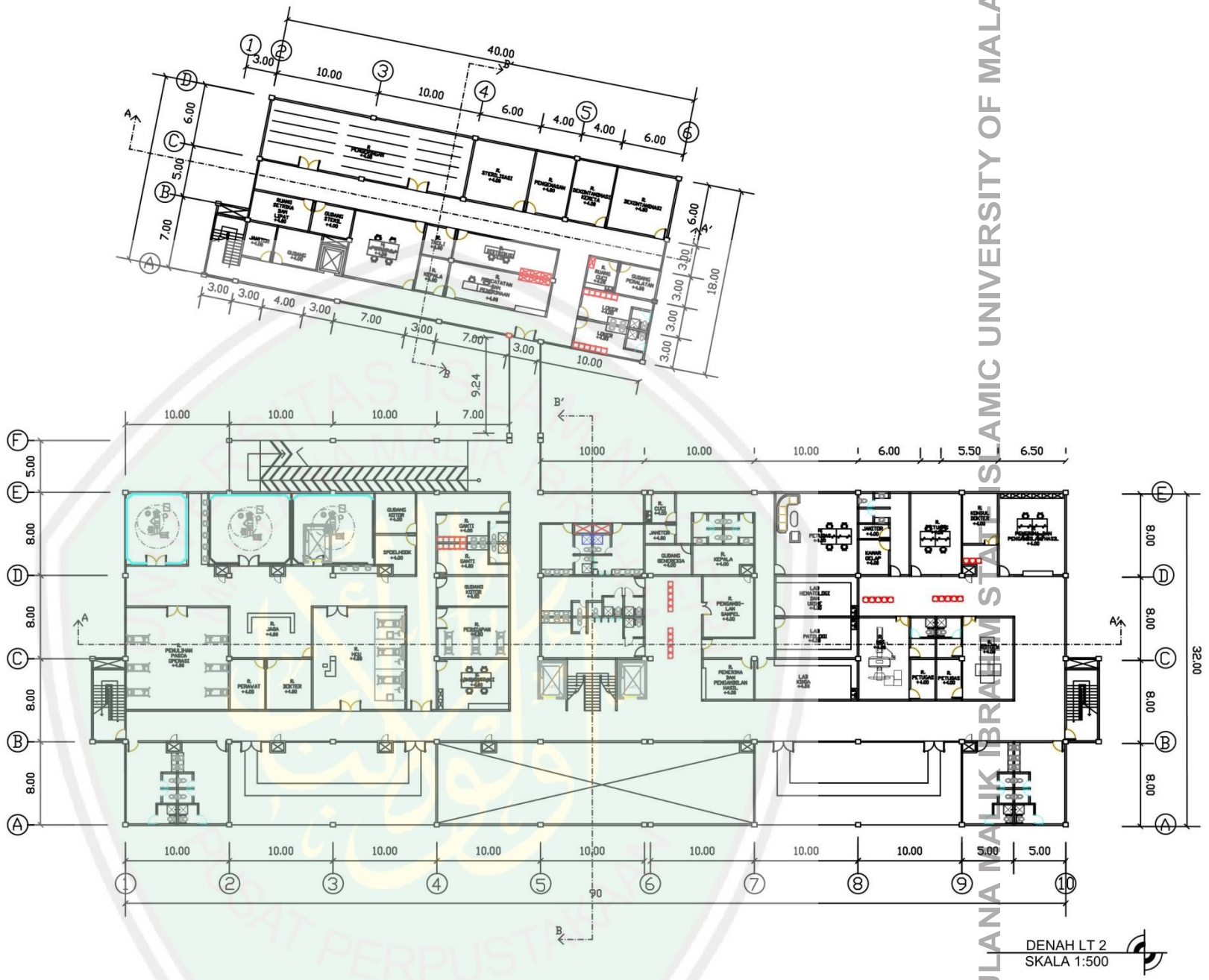
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 1	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

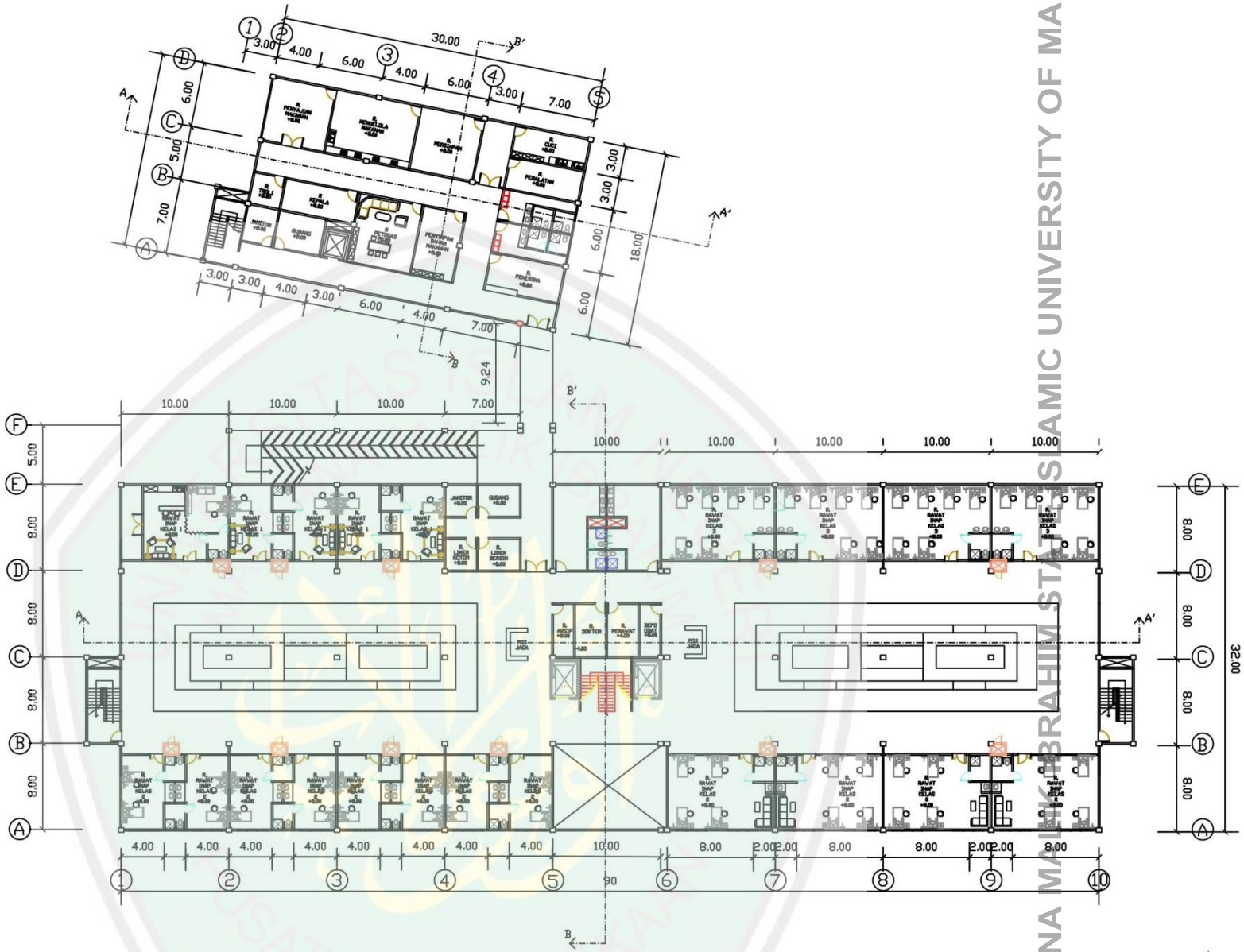
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 2	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
MAULANA MALIK IBRAHIM



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

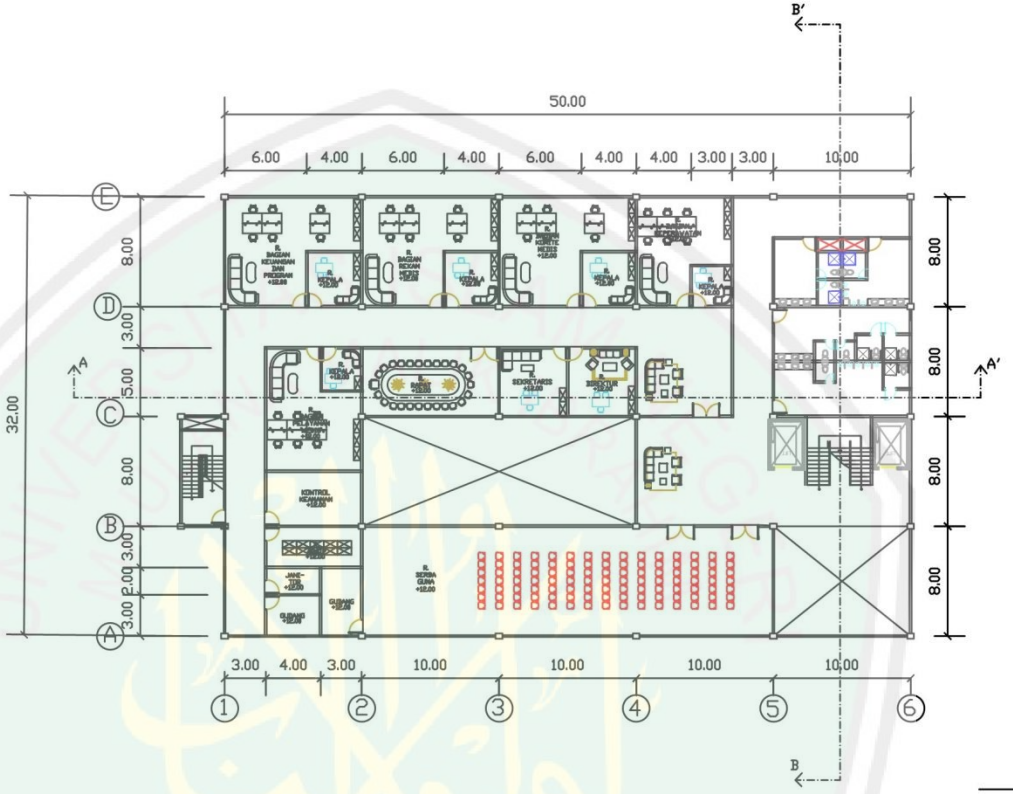
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 3	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



DENAH LT 4
SKALA 1:500

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

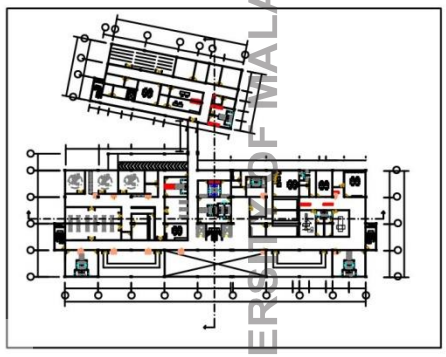
CATATAN

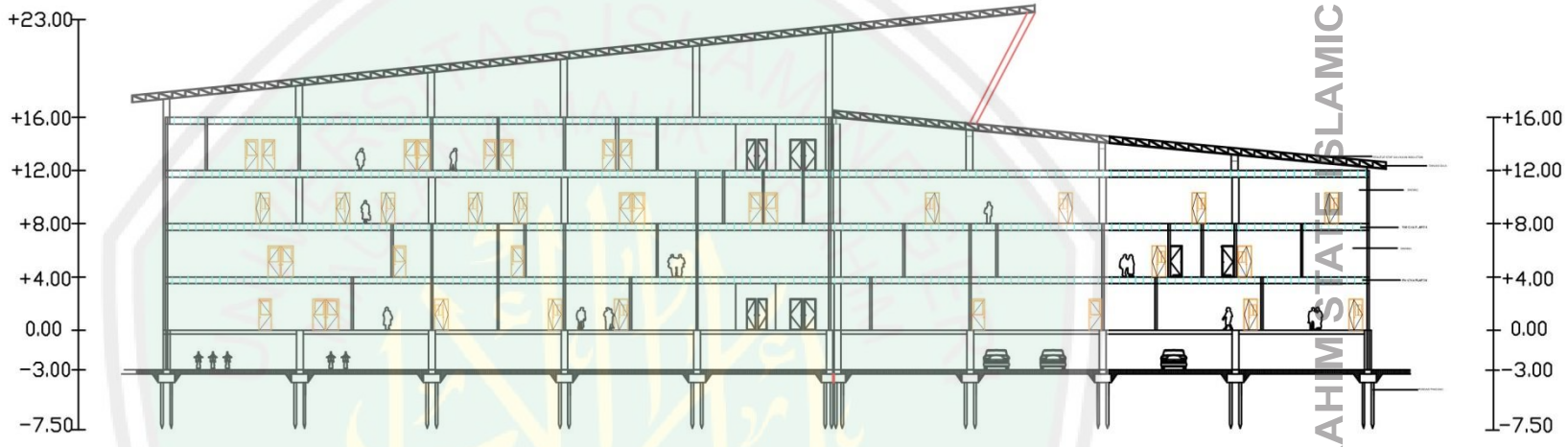
NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 4	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN





POTONGAN A-A'
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

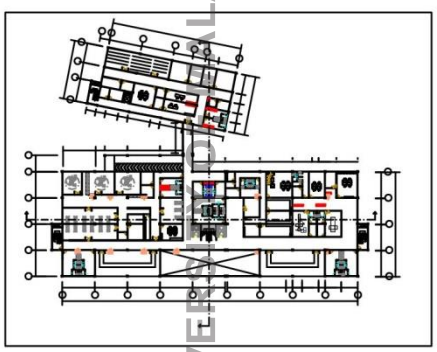
JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI
PEMBIMBING I
ELOK MUTIARA,MT NIP. 19760528 200604 2 003
PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI,MT NIP. 19790913 200604 2 001
CATATAN

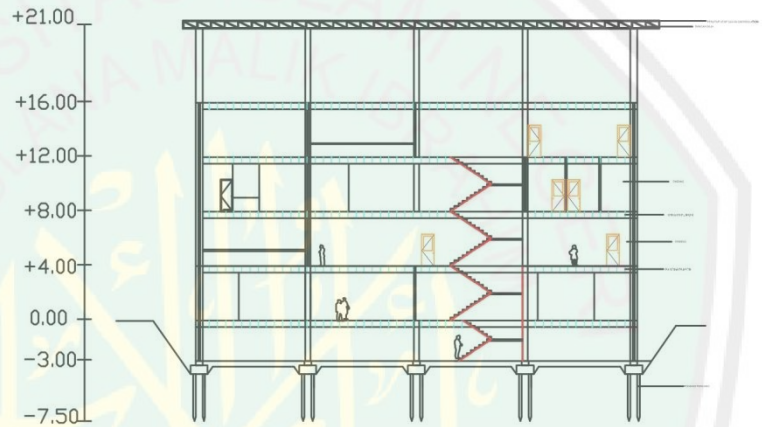
NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
POTONGAN A-A'	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN





POTONGAN B-B'
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI
PEMBIMBING I
ELOK MUTIARA,MT NIP. 19760528 200604 2 003
PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI,MT NIP. 19790913 200604 2 001

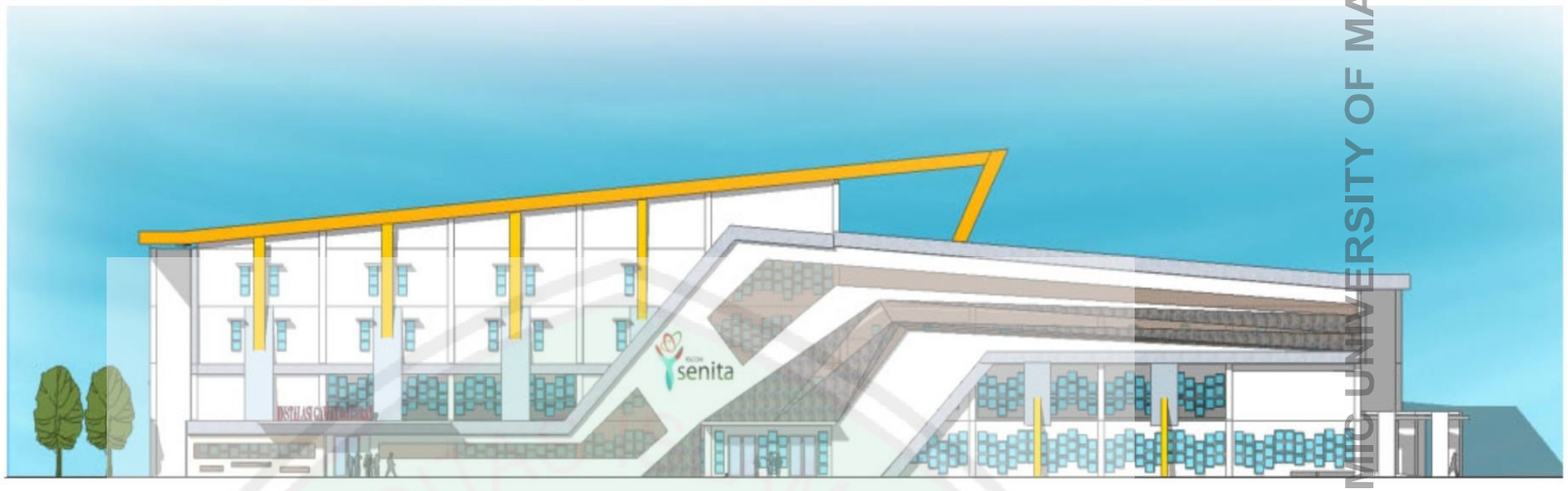
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
POTONGAN B-B'	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN



TAMPAK DEPAN BANGUNAN UTAMA
SKALA 1:250

TAMPAK BELAKANG BANGUNAN UTAMA
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI
PEMBIMBING I
ELOK MUTIARA,MT NIP. 19760528 200604 2 003
PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI,MT NIP. 19790913 200604 2 001
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

TAMPAK SAMPING KIRI BANGUNAN UTAMA
SKALA 1:250

TAMPAK SAMPING KANAN BANGUNAN UTAMA
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI
PEMBIMBING I
ELOK MUTIARA,MT NIP. 19760528 200604 2 003
PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI,MT NIP. 19790913 200604 2 001
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

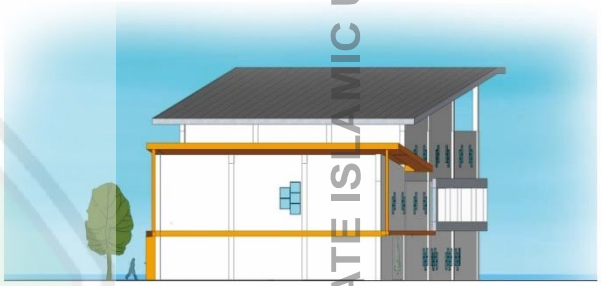
KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

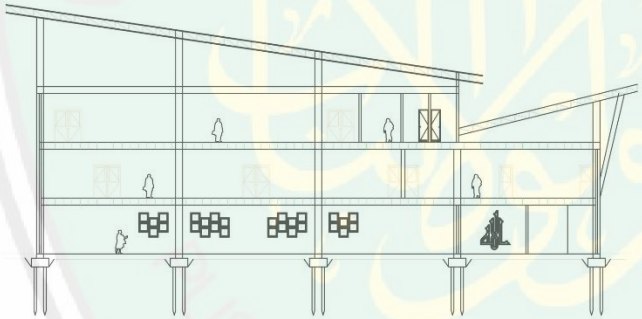
TAMPAK DEPAN
SKALA 1:250

TAMPAK SAMPING KANAN
SKALA 1:250

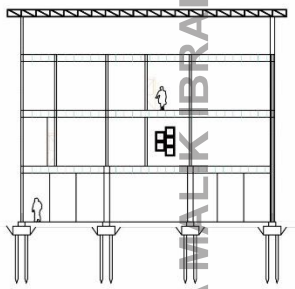
TAMPAK BELAKANG
SKALA 1:250



TAMPAK SAMPING KIRI
SKALA 1:250



POTONGAN A-A'
SKALA 1:250



POTONGAN B-B'
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI
PEMBIMBING I
ELOK MUTIARA,MT NIP. 19760528 200604 2 003
PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI,MT NIP. 19790913 200604 2 001

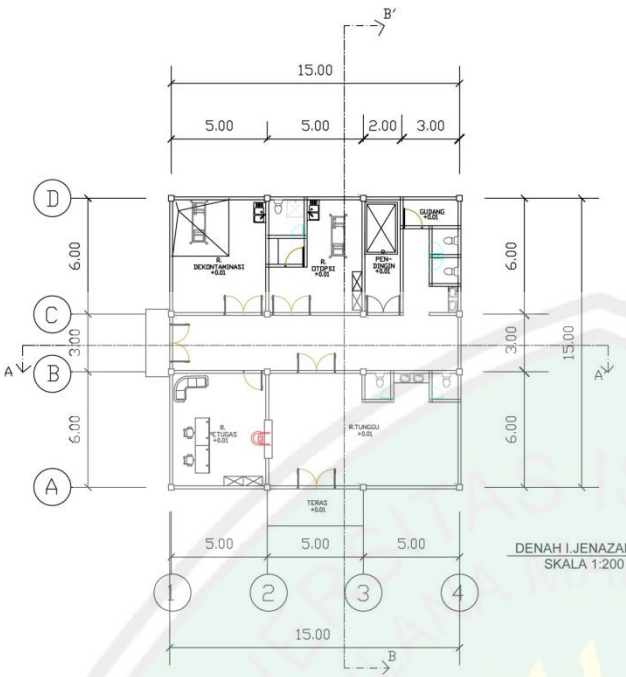
CATATAN

NO.	CATATAN

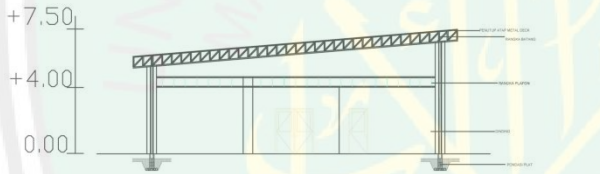
JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

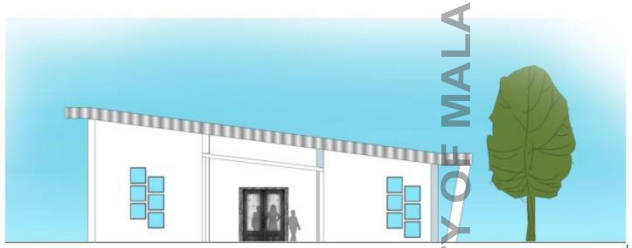


DENAH I.JENAZAH
SKALA 1:200

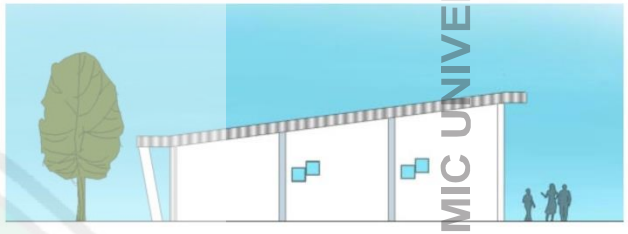


POTONGAN A-A'
SKALA 1:200

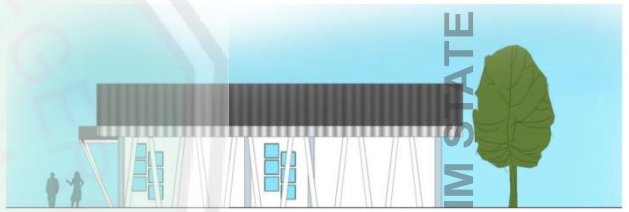
POTONGAN B-B'
SKALA 1:200



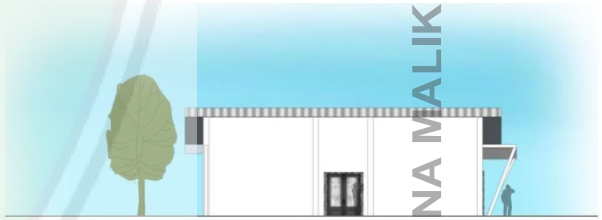
TAMPAK DEPAN I.JENAZAH
SKALA 1:200



TAMPAK BELAKANG I.JENAZAH
SKALA 1:200



TAMPAK SAMPING KANAN I.JENAZAH
SKALA 1:200



TAMPAK SAMPING KIRI I.JENAZAH
SKALA 1:200

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

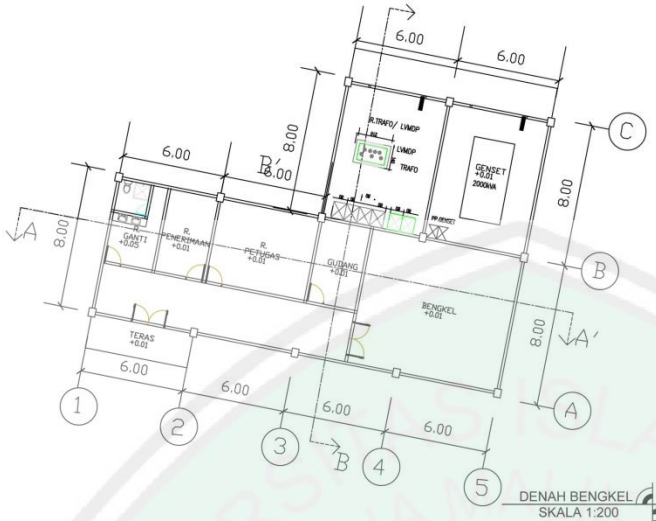
CATATAN

NO.	CATATAN

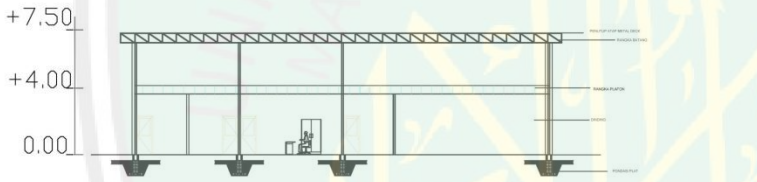
JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH BASEMENT	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

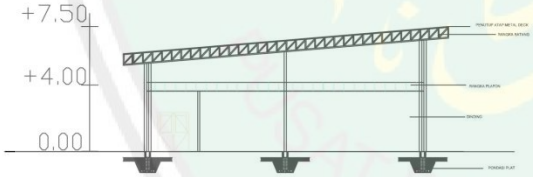
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



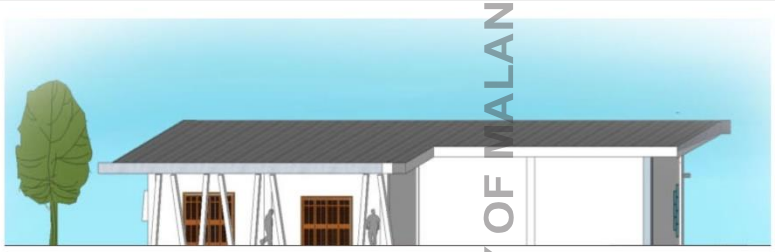
DENAH BENGKEL
SKALA 1:200



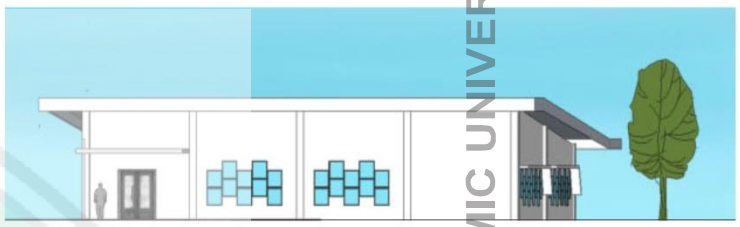
POTONGAN A-A'
SKALA 1:200



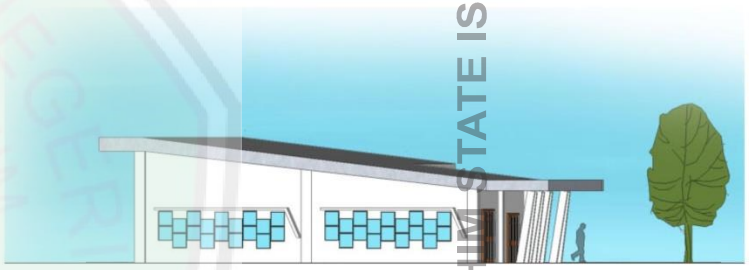
POTONGAN B-B'
SKALA 1:200



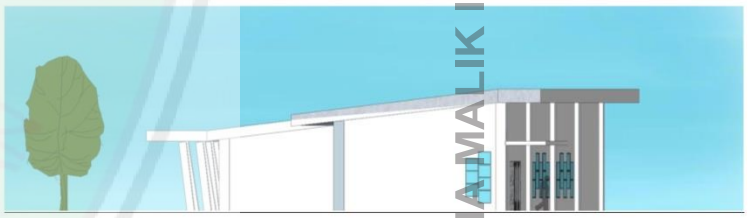
TAMPAK DEPAN
SKALA 1:200



TAMPAK BELAKANG
SKALA 1:200



TAMPAK SAMPING KANAN
SKALA 1:200



TAMPAK SAMPING KIRI
SKALA 1:200

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

TAMPAK DEPAN KAWANAN
SKALA 1:500

TAMPAK BELAKANG KAWANAN
SKALA 1:500

TAMPAK SAMPING KANAN KAWANAN
SKALA 1:500

TAMPAK SAMPING KIRI KAWANAN
SKALA 1:500

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI
PEMBIMBING I
ELOK MUTIARA,MT NIP. 19760528 200604 2 003
PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI,MT NIP. 19790913 200604 2 001

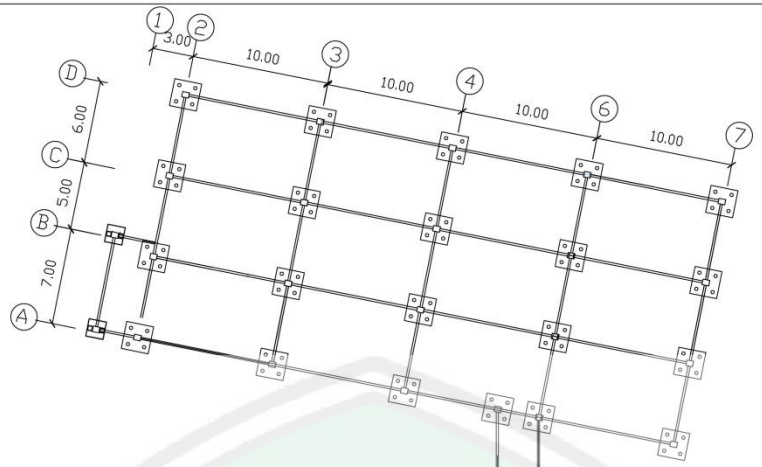
CATATAN

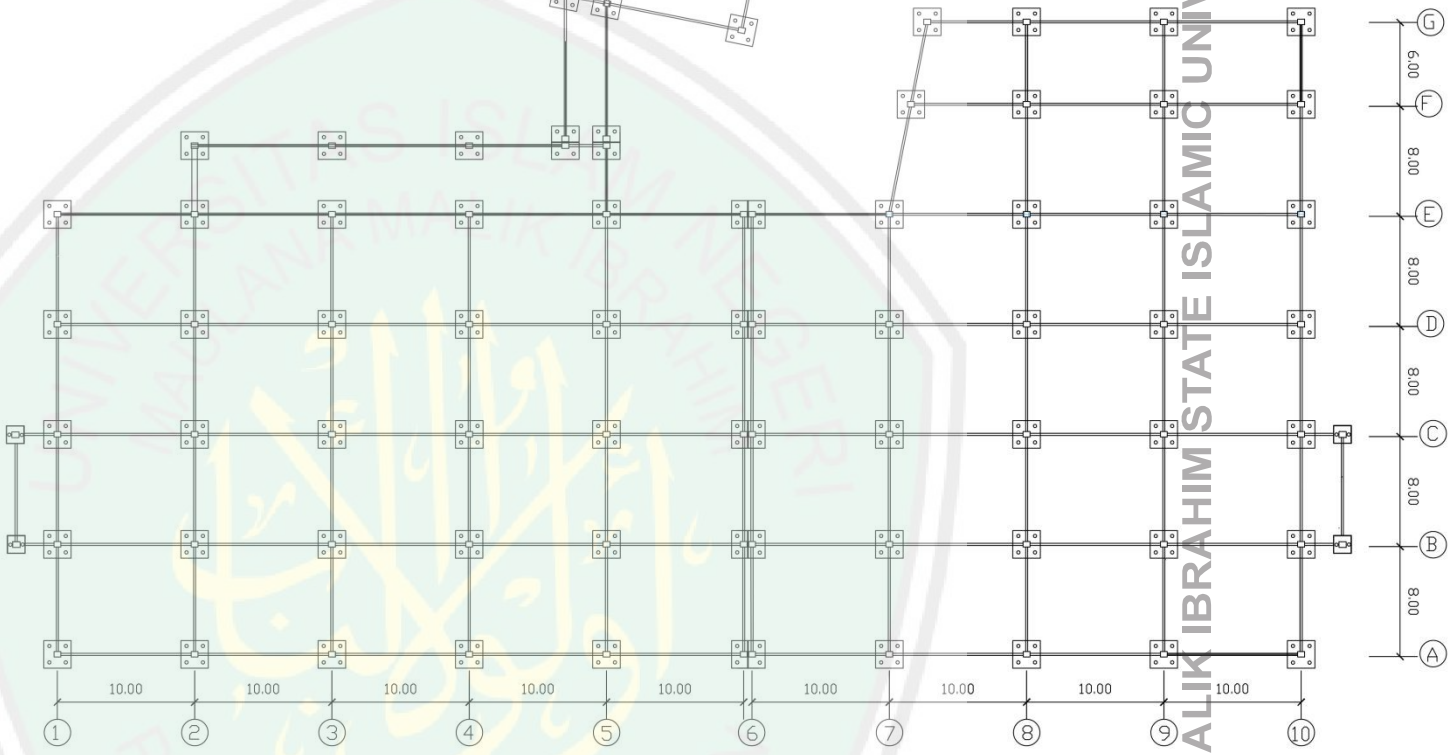
NO.	CATATAN

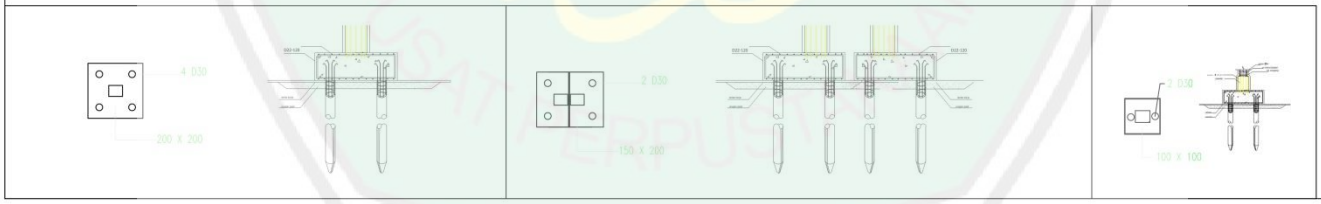
JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG







RENCANA PONDASI
SKALA 1:500

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

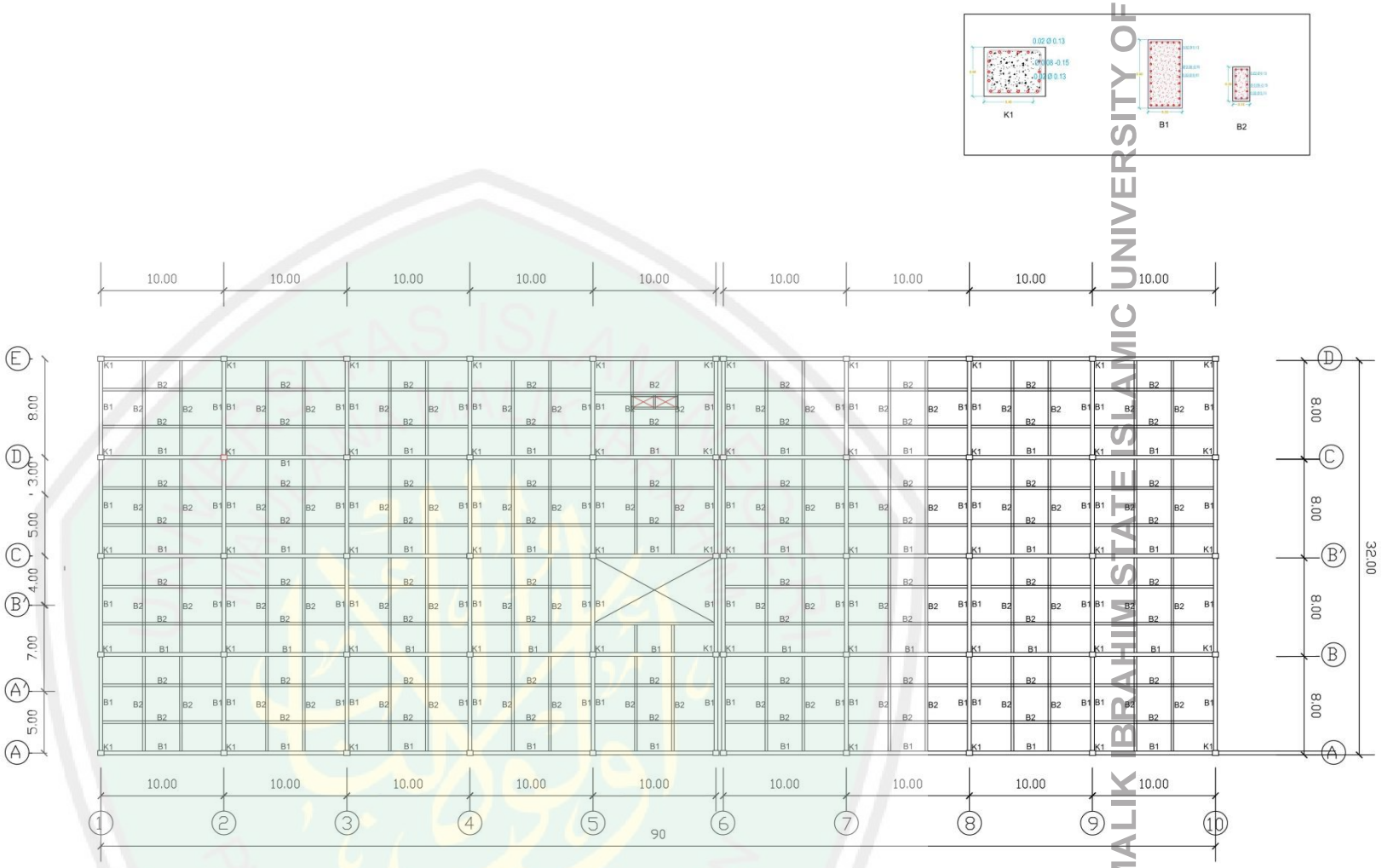
CATATAN

CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
RENCANA PONDASI	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
MAULANA MALIK IBRAHIM



PEMBALOKAN LANTAI 1
SKALA 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

PEMBALOKAN LANTAI 2
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

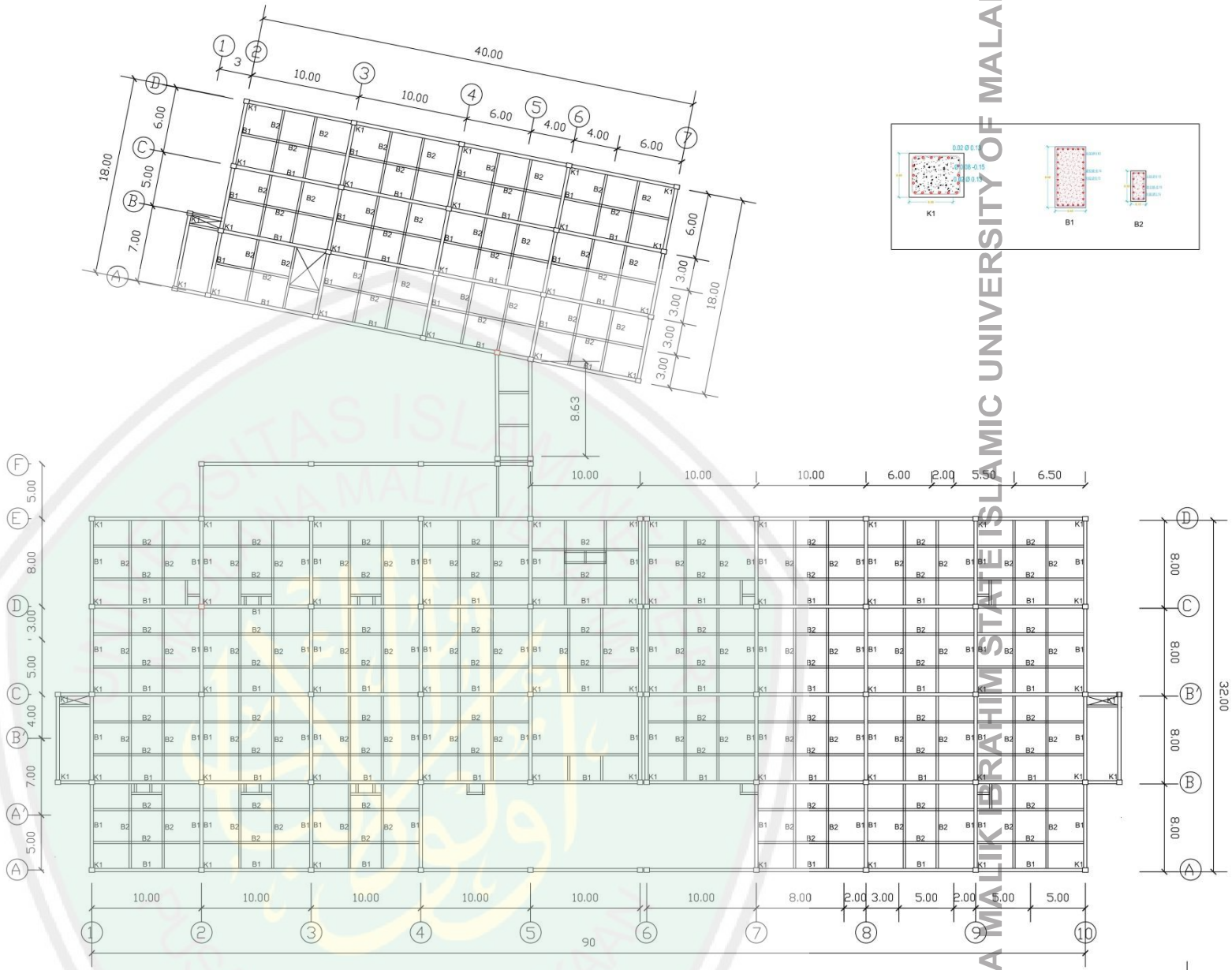
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



PEMBALOKAN LANTAI 1
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

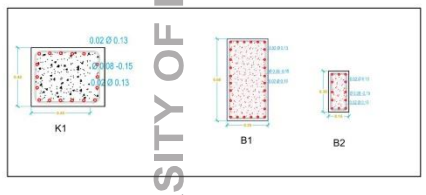
CATATAN

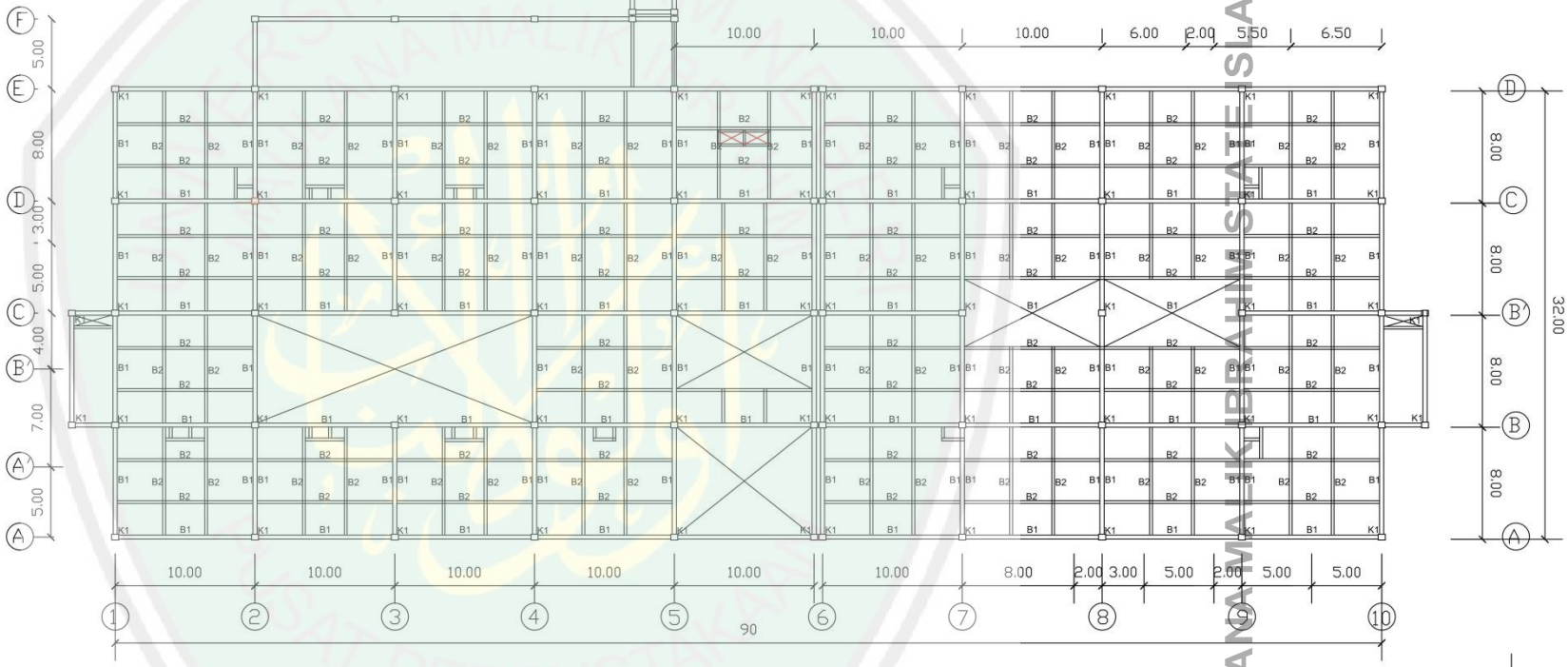
NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG





PEMBALOKAN LANTAI 3
SKALA 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

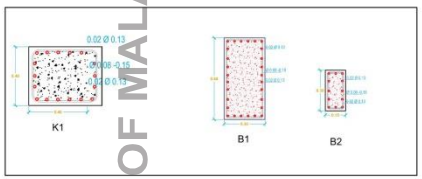
TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

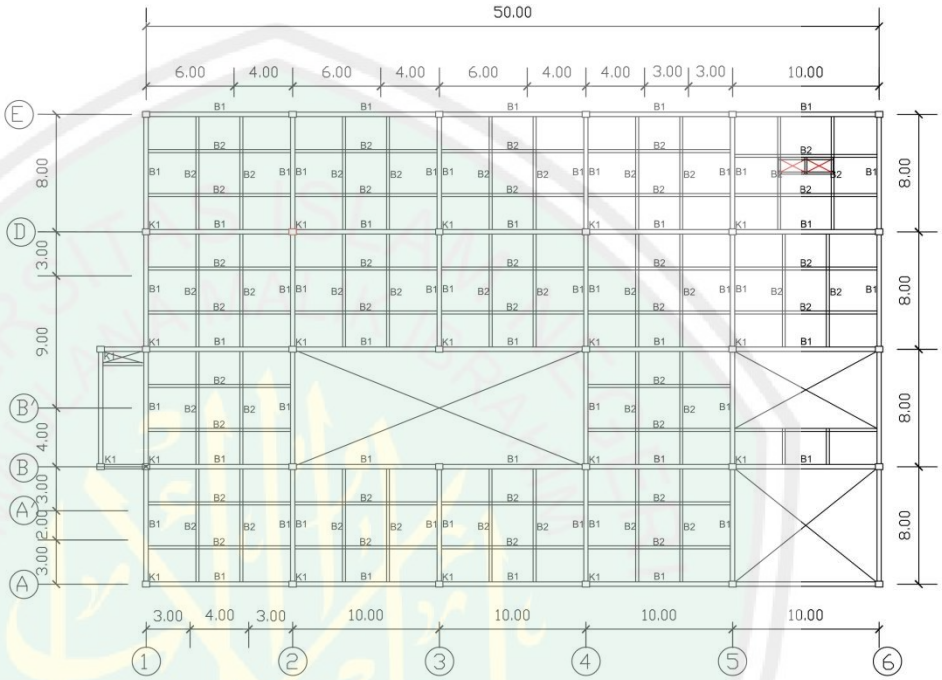
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH





PEMBALOKAN LANTAI 4
SKALA 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

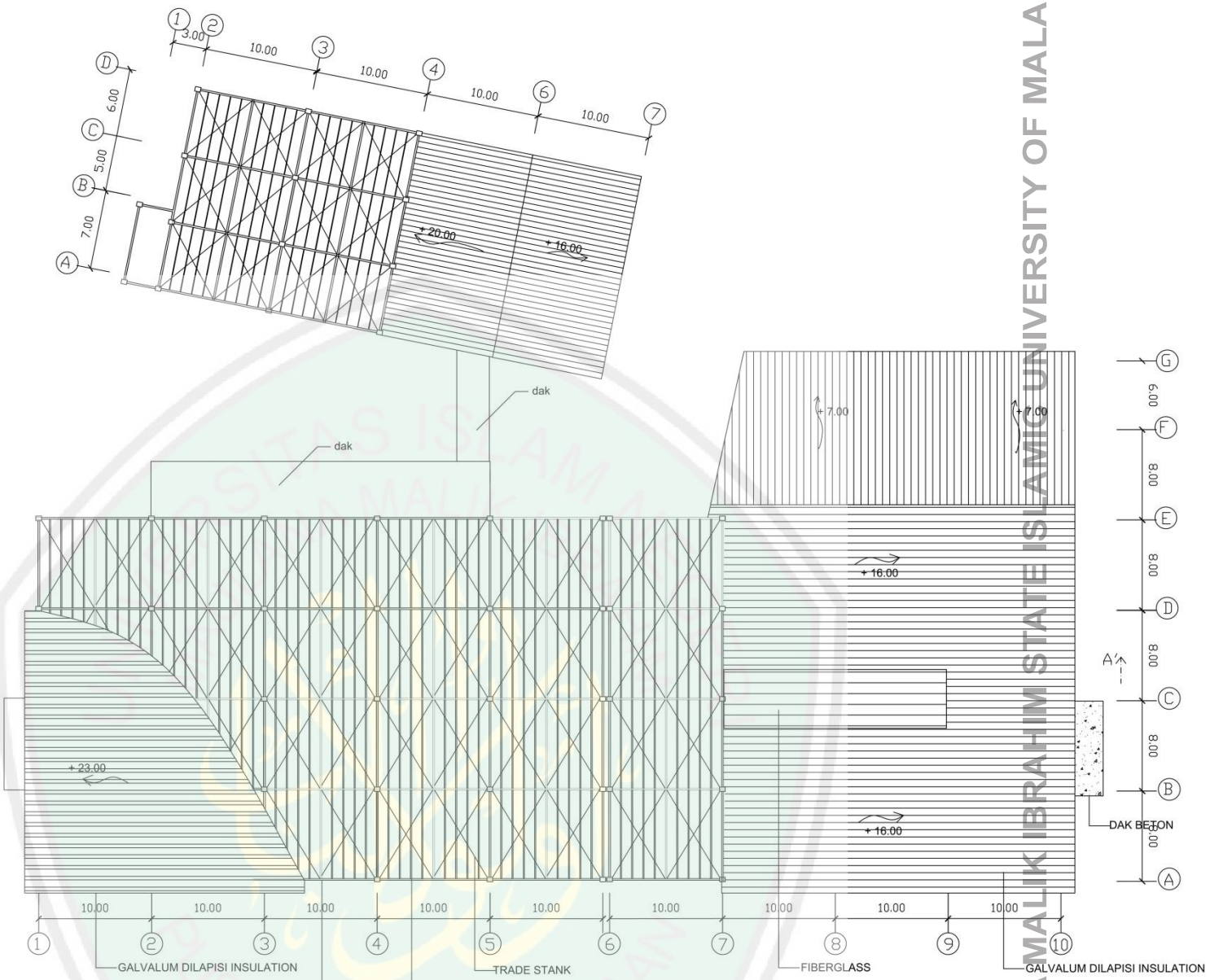
TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH



RENCANA ATAP
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

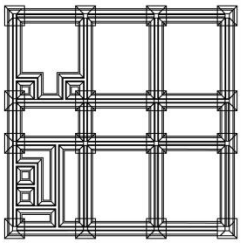
CATATAN

NO.	CATATAN

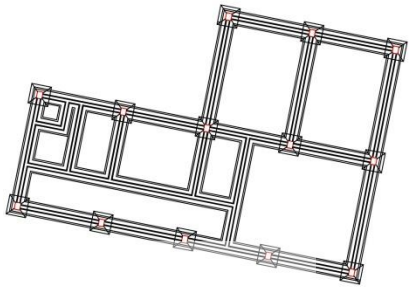
JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 2	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

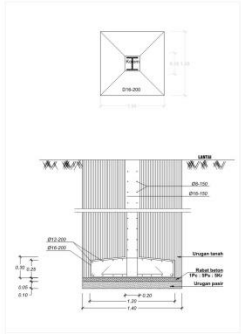
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

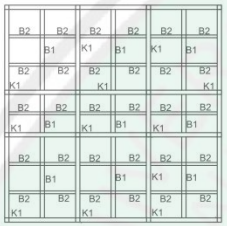


RENCANA PONDASI I. JENAZAH
SKALA 1:500

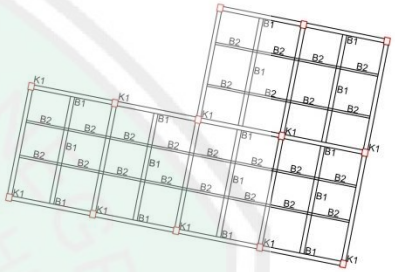


RENCANA ATAP I. JENAZAH
SKALA 1:500

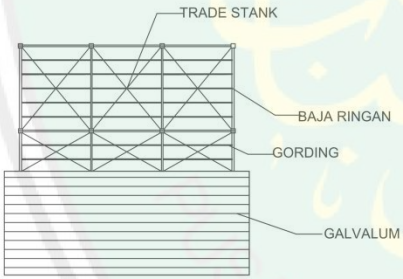




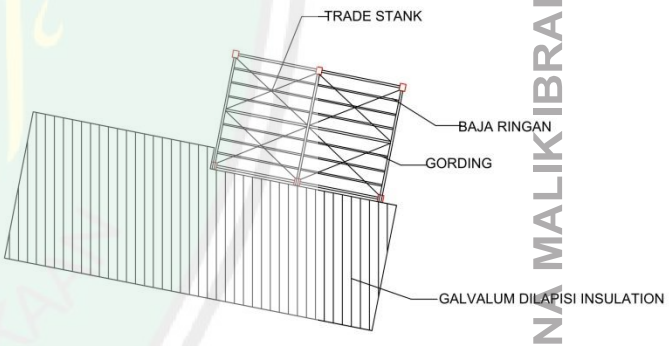
RENCANA PEMBALOKAN I. JENAZAH
SKALA 1:500



RENCANA ATAP I. JENAZAH
SKALA 1:500



RENCANA ATAP I. JENAZAH
SKALA 1:500



RENCANA ATAP I. JENAZAH
SKALA 1:500

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

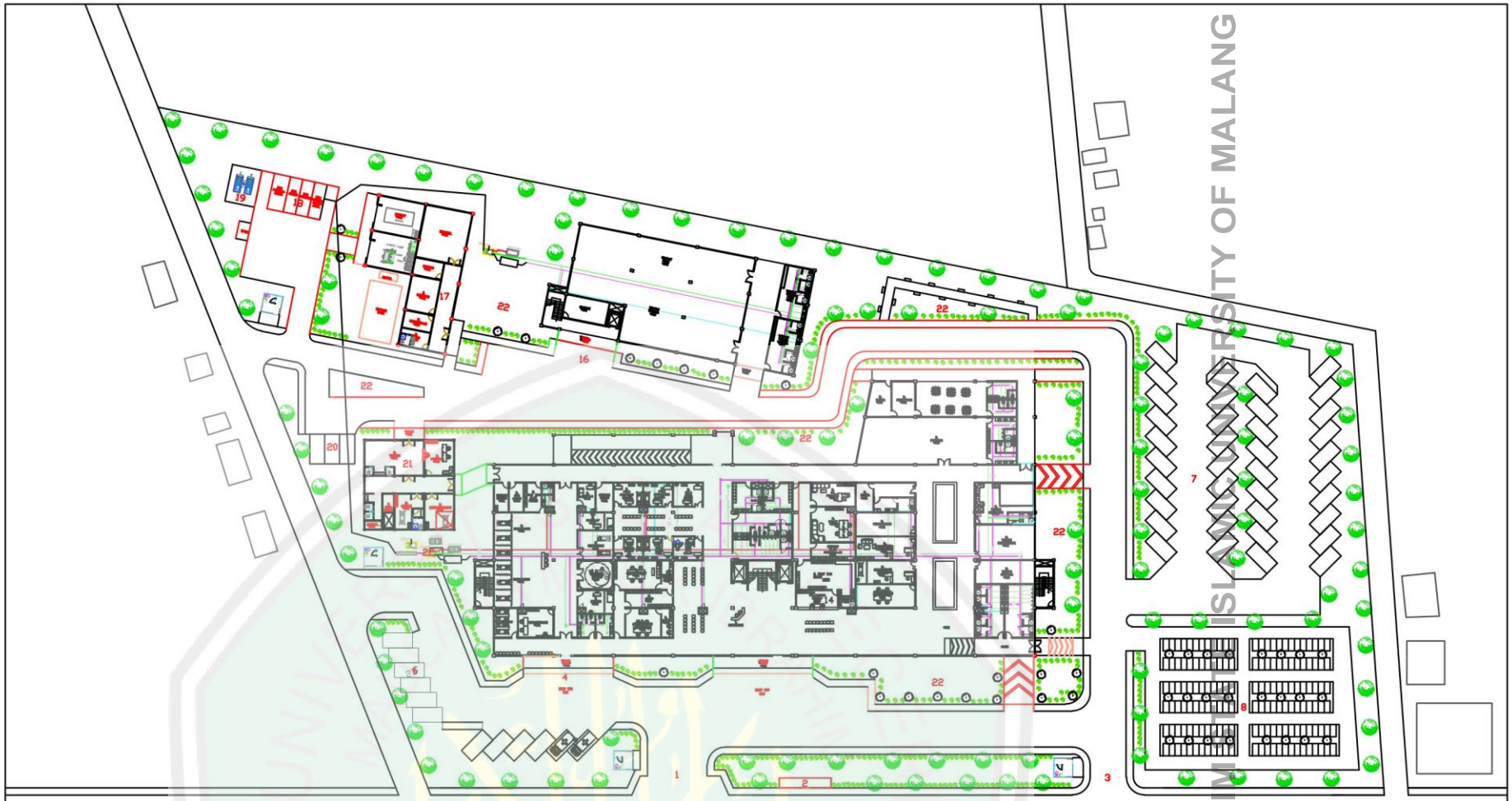
TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 2	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH



KETERANGAN

	PIPA AIR BERSIH
	PIPA AIR KOTOR KM
	PIPA LIMBAH DAPUR
	PIPA LIMBAH ZONA KIMIA
BK	BAK NETRALISASI
B	BIOTANK
P	POMPA
GT	GROUND TANK
	SUMUR

RENCANA PLUMBING KAWASAN
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

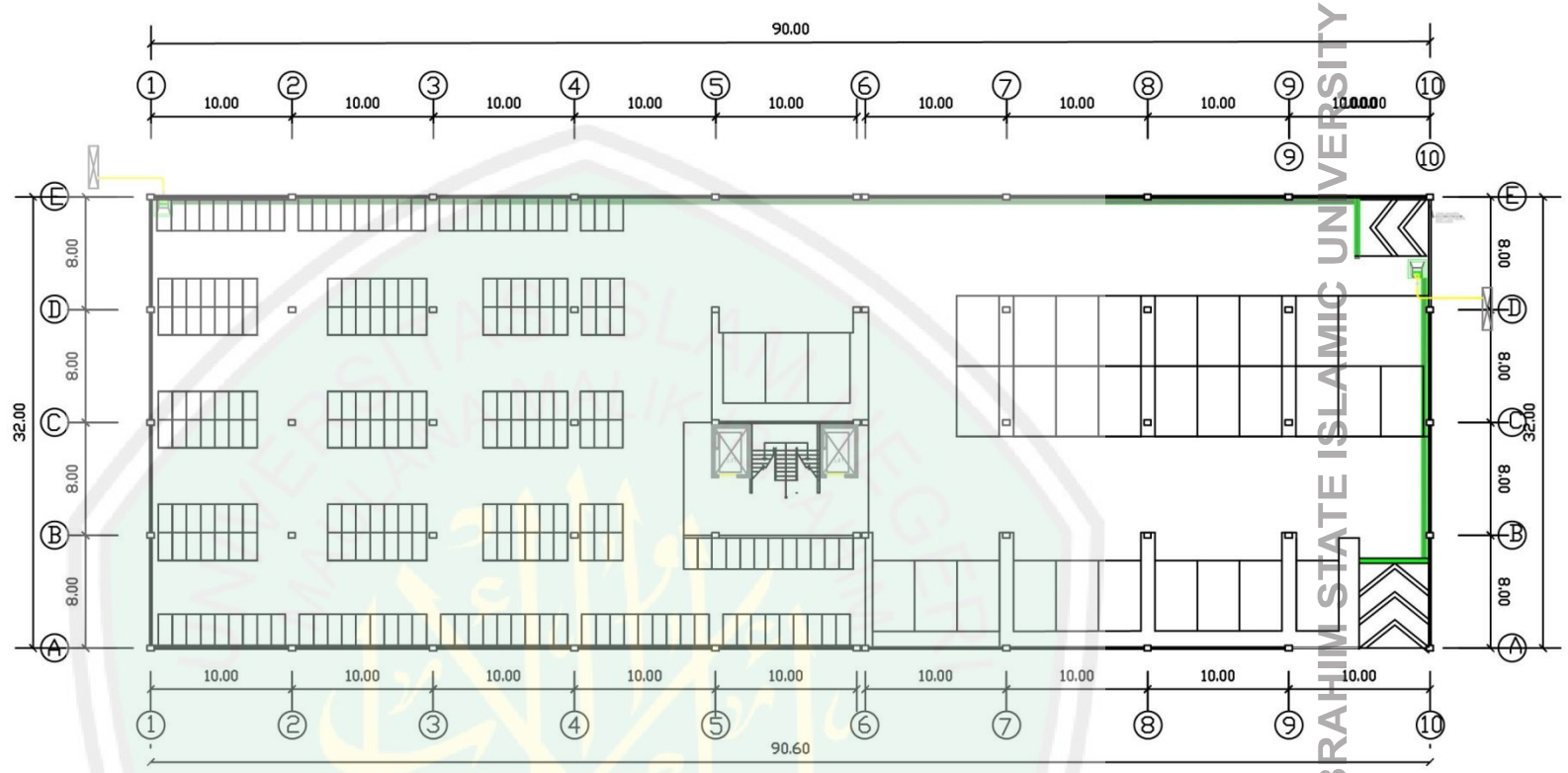
TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
LAYOUT PLAN	1 : 500

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



RENCANA PLUMBING BASEMENT
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

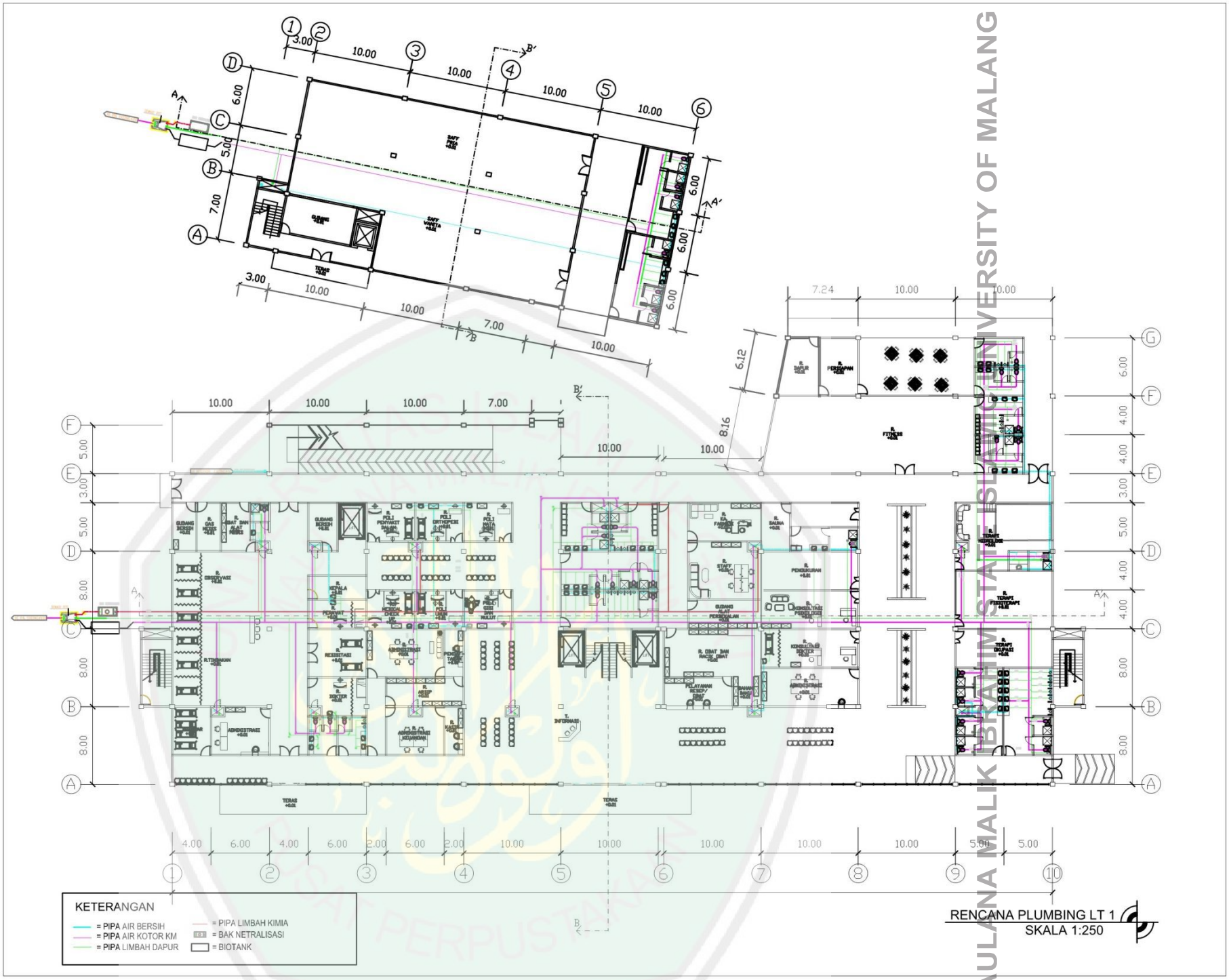
JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI
PEMBIMBING I
ELOK MUTIARA,MT NIP. 19760528 200604 2 003
PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI,MT NIP. 19790913 200604 2 001
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN



RENCANA PLUMBING LT 1
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

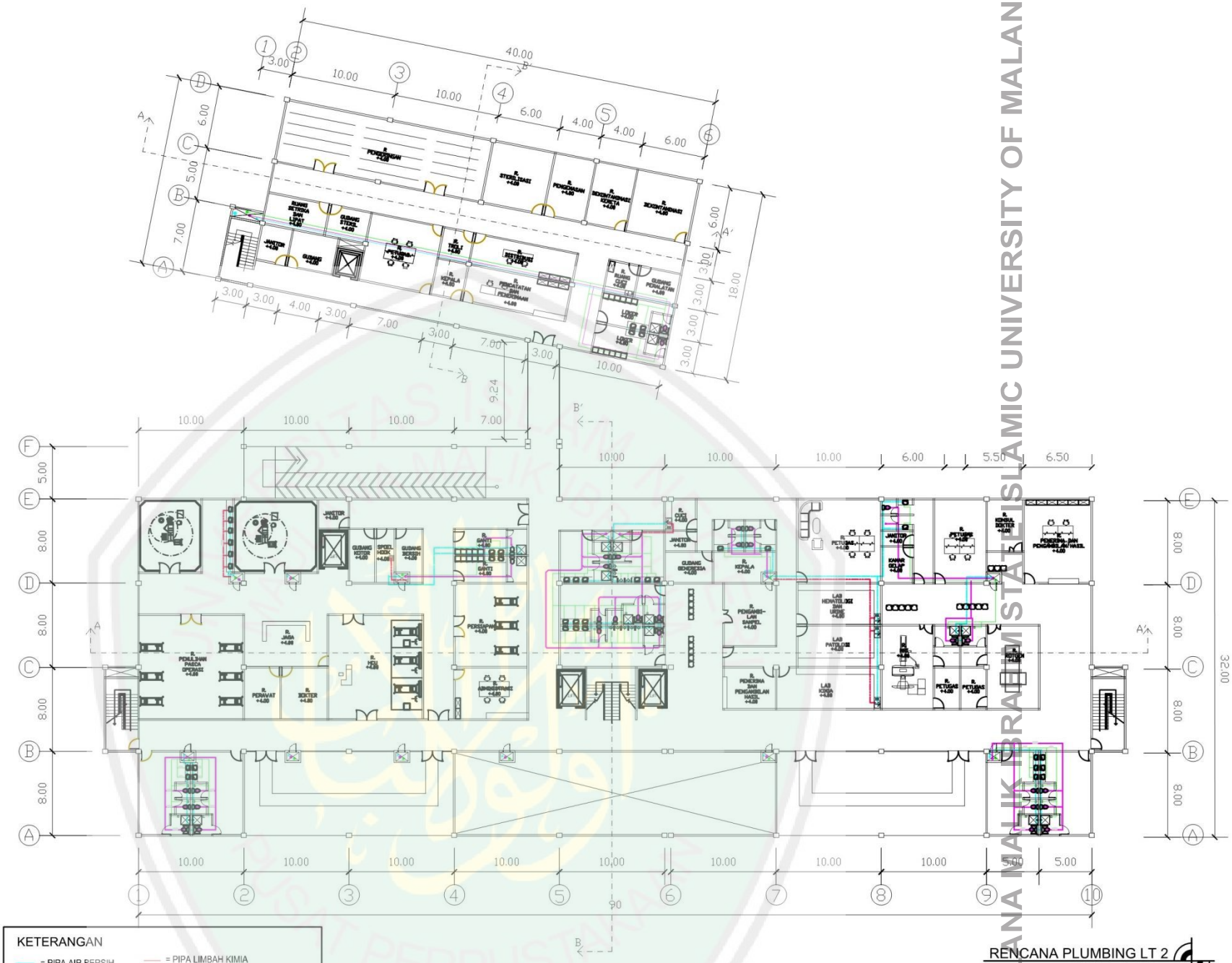
JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI
PEMBIMBING I
ELOK MUTIARA,MT NIP. 19760528 200604 2 003
PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI,MT NIP. 19790913 200604 2 001
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 1	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



RENCANA PLUMBING LT 2
SKALA 1:250

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

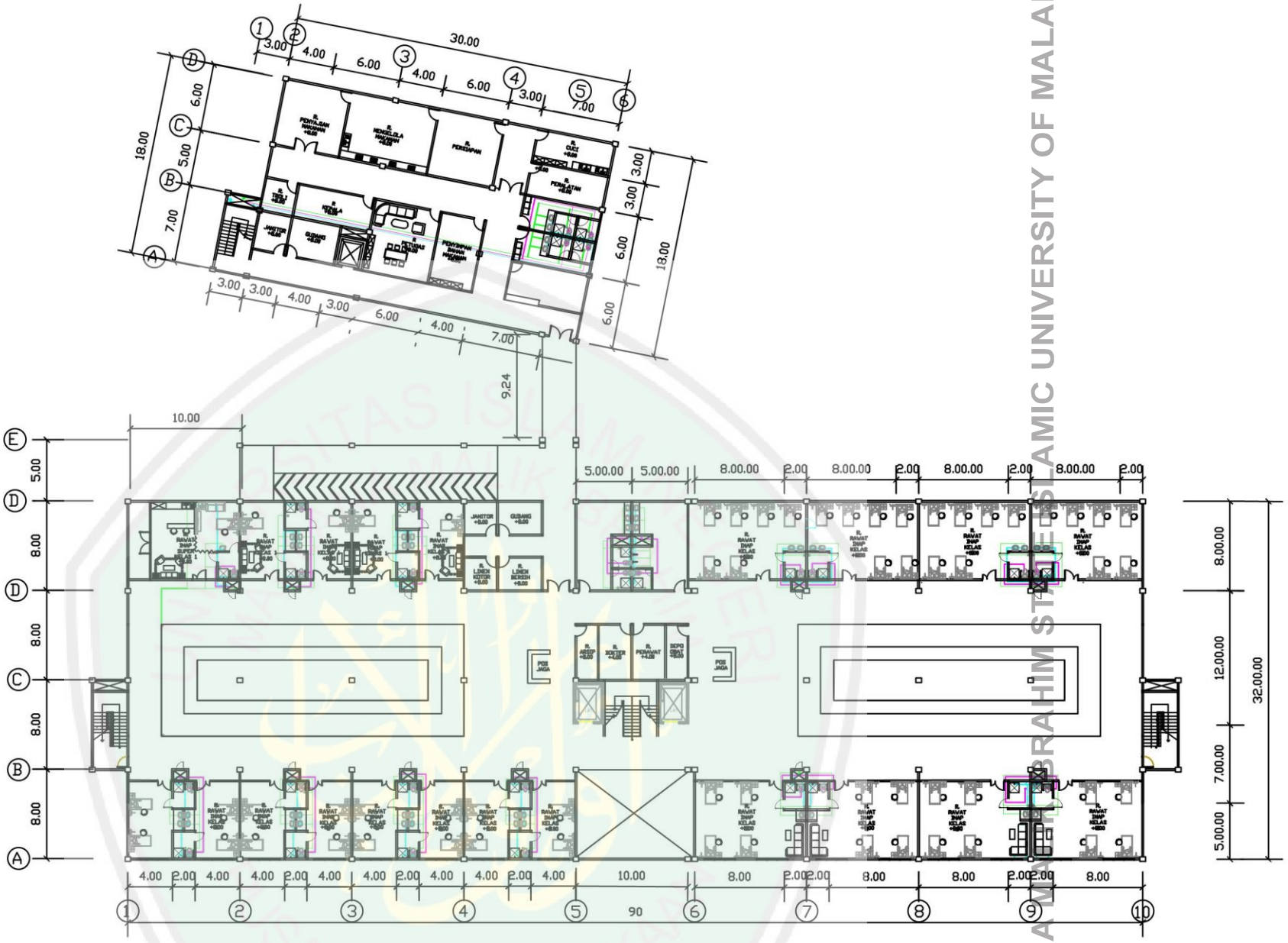
TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 2	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH



RENCANA PLUMBING LT 3
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

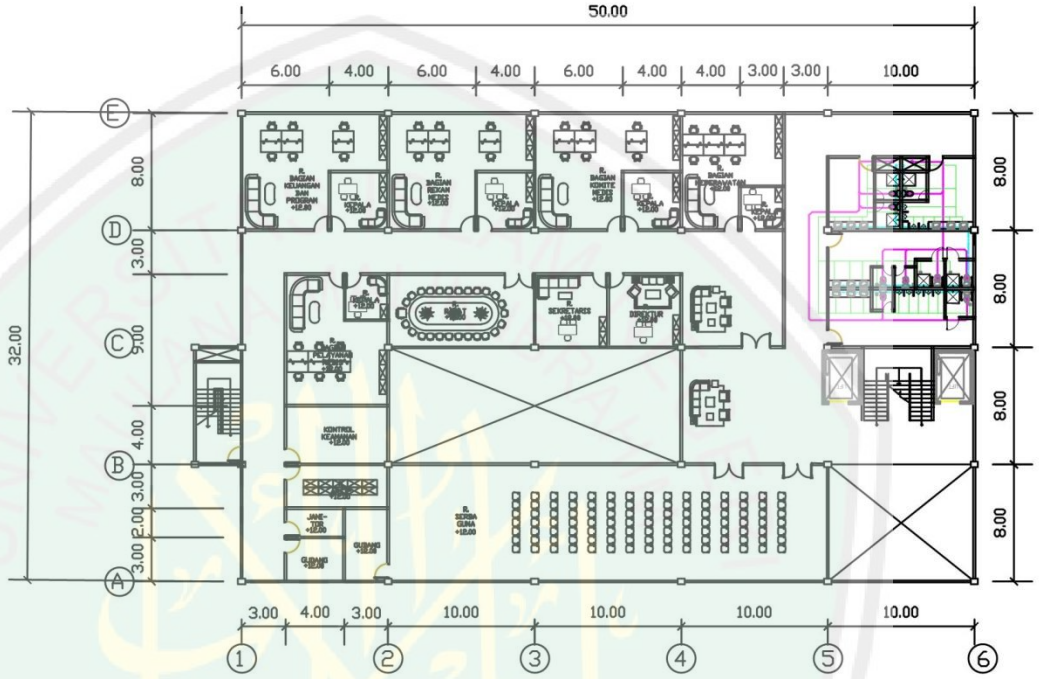
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



RENCANA PLUMBING LT 4
SKALA 1:250

KETERANGAN

= PIPA AIR BERSIH
= PIPA AIR KOTOR KM
= PIPA LIMBAH DAPUR
= PIPA LIMBAH KIMIA
= BAK NETRALISASI
= BIOTANK

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

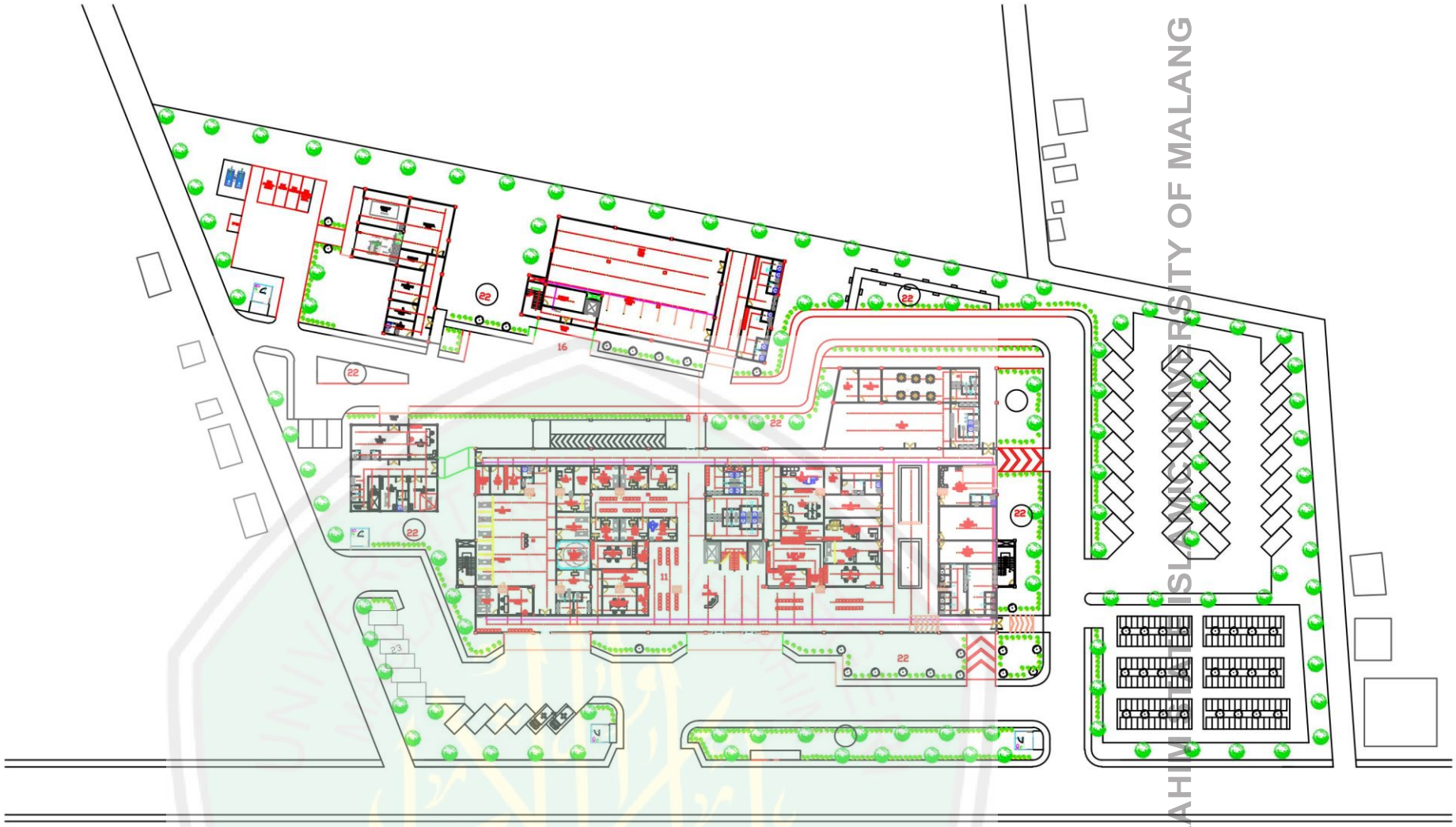
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



KETERANGAN

FE : FIRE EXTINGUISHER
KAPS : 6 KG
JENIS : DRY CHEMICAL

FIRE HOSE CABINET

SPRINKLER

TITIK KUMPUL

RENCANA PEMADAM KEBAKARAN DAN TITIK KUMPUL KAWASAN
SKALA 1:500

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

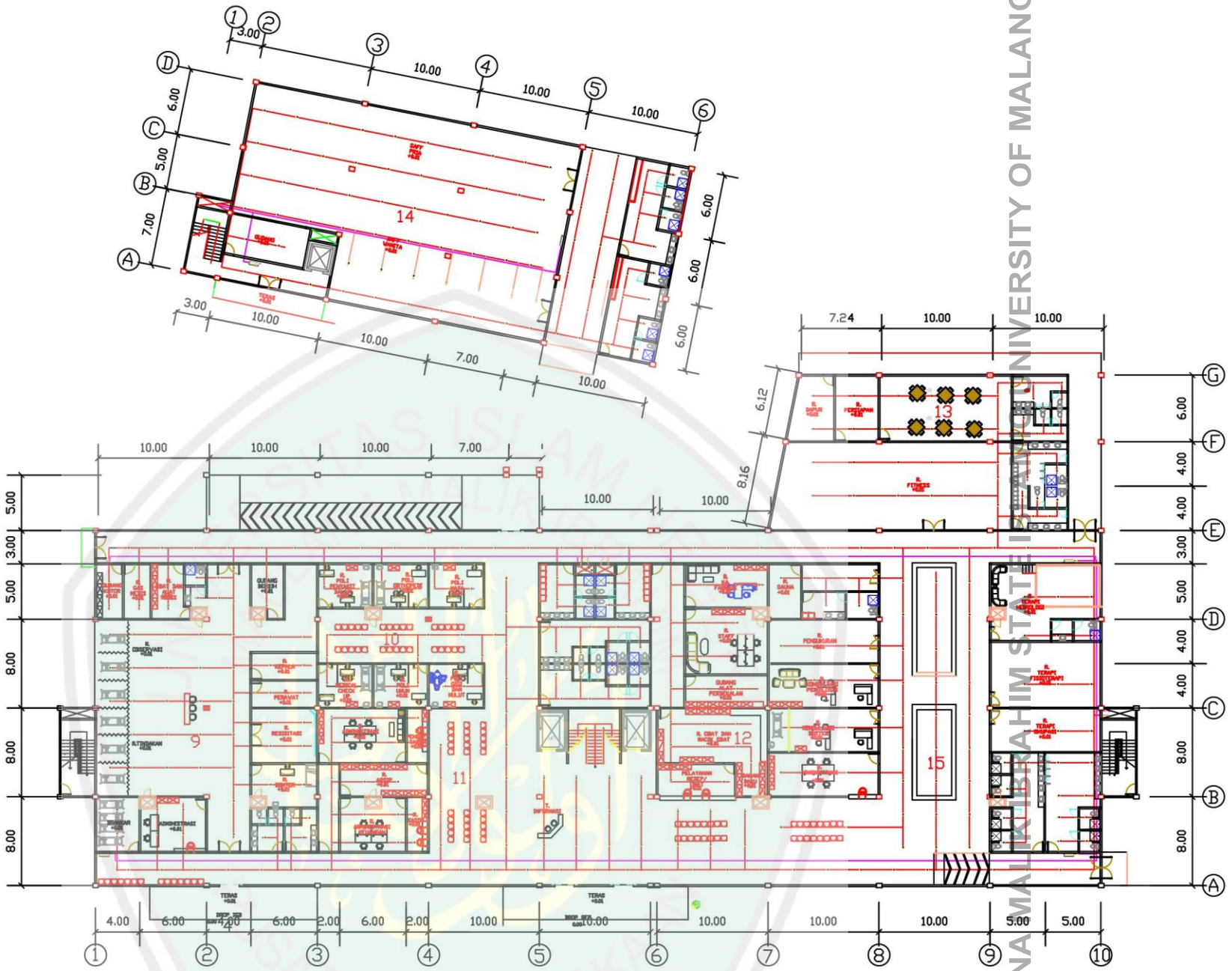
TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



RENCANA PEMADAM KEBAKARAN LT 1
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA

NIM
12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I
ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

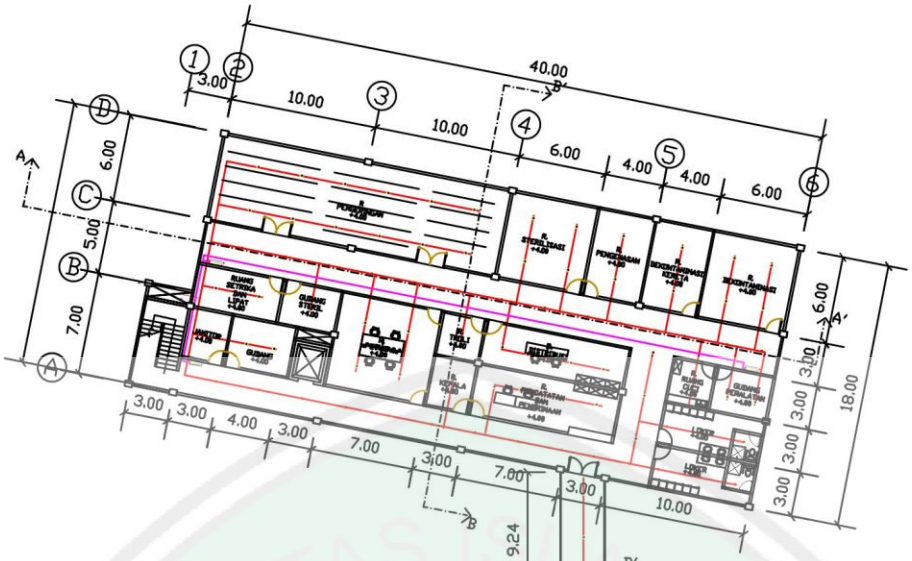
CATATAN

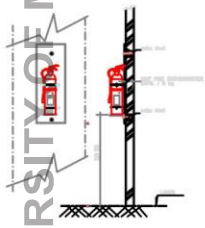
NO.	CATATAN

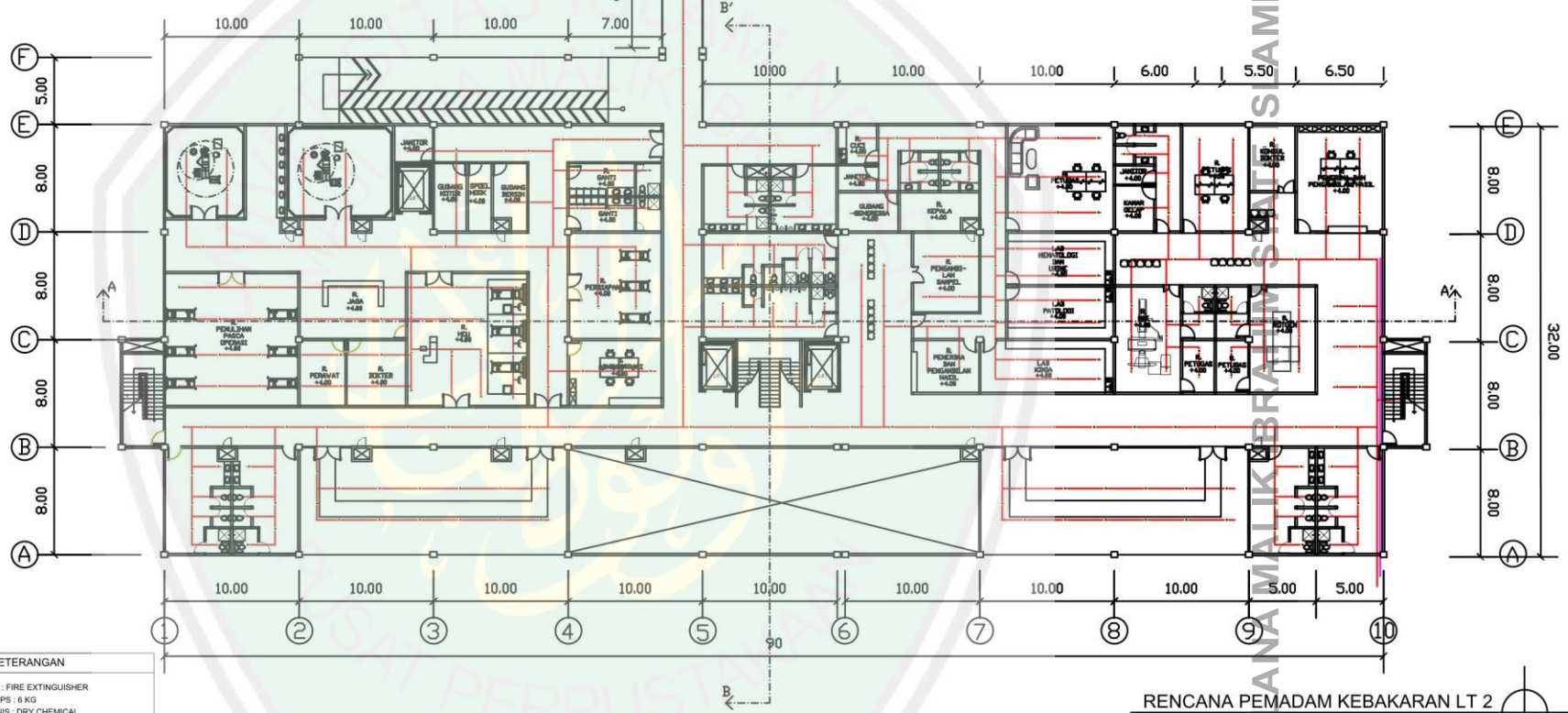
JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 4	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG







KETERANGAN

- FE : FIRE EXTINGUISHER
  KAPS : 6 KG
  JENIS : DRY CHEMICAL
- FIRE HOSE CABINET
- SPRINKLER

RENCANA PEMADAM KEBAKARAN LT 2
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I
ELOK MUTIARA,MT NIP. 19760528 200604 2 003
PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI,MT NIP. 19790913 200604 2 001

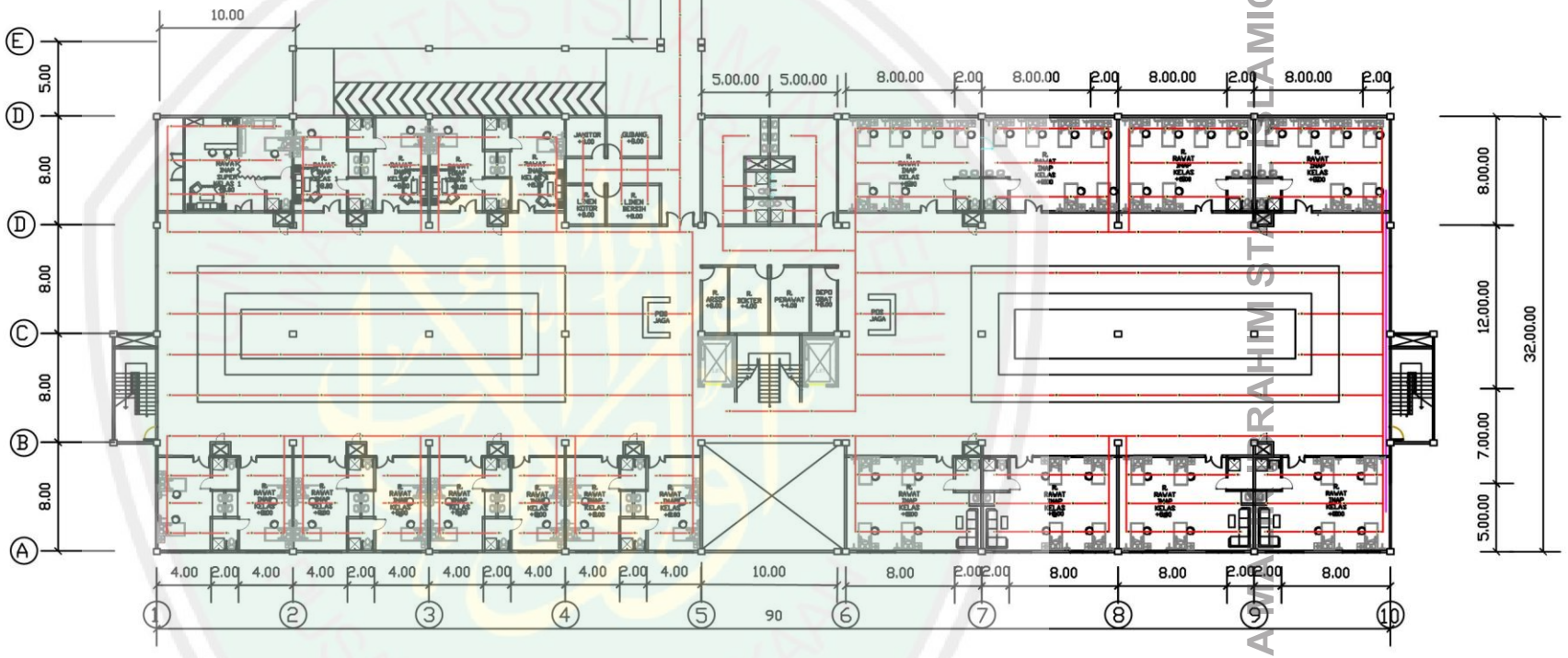
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 2	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



KETERANGAN

- FE : FIRE EXTINGUISHER
  KAPS : 6 KG
  JENIS : DRY CHEMICAL
- FIRE HOSE CABINET
- SPRINKLER

RENCANA PEMADAM KEBAKARAN LT 3
SKALA 1:250

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA

NIM
12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I
ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

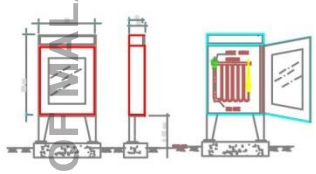
PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

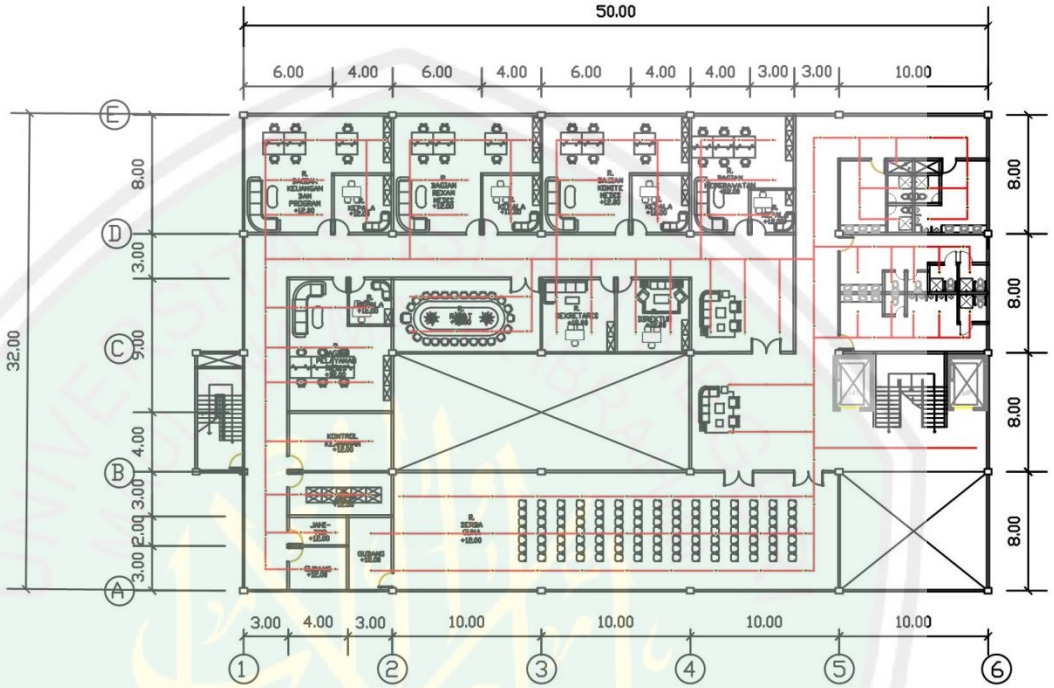
NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH



DETAIL PEMASANGAN HOSE CABINET



KETERANGAN

- FE : FIRE EXTINGUISHER
  KAPS : 6 KG
  JENIS : DRY CHEMICAL
- FIRE HOSE CABINET
- SPRINKLER

RENCANA PEMADAM KEBAKARAN LT 4
SKALA 1:250

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

KETERANGAN

- LAMPU TL 2 x 36 watt
- LAMPU down light inbow 12 watt
- LAMPU down light inbow 18 watt
- LAMPU jalan dengan solar panel 100 watt
- LAMPU taman 20 watt
- Kabel listrik

RENCANA LISTRIK KAWASAN
SKALA 1:500

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

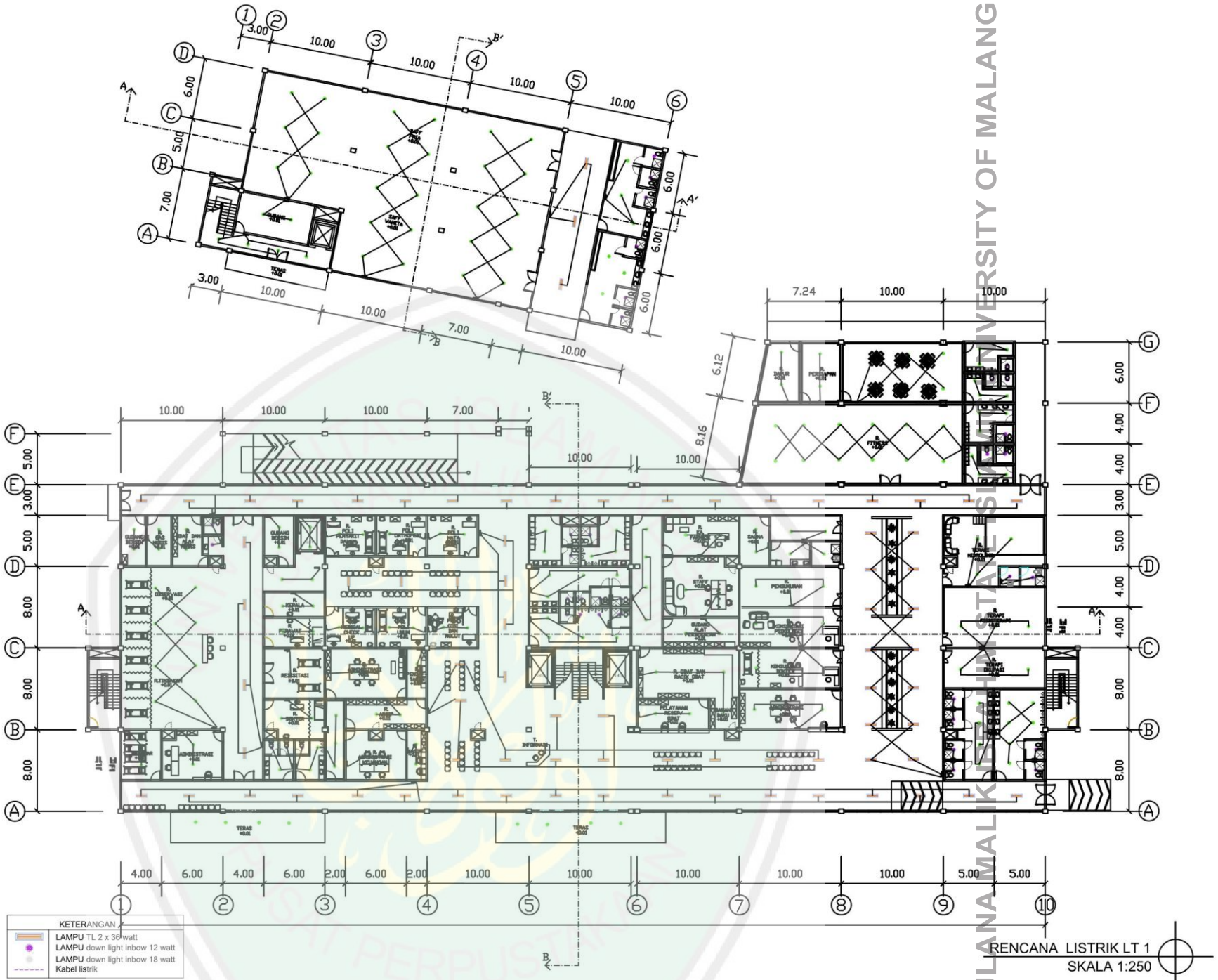
TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



RENCANA LISTRIK LT 1
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

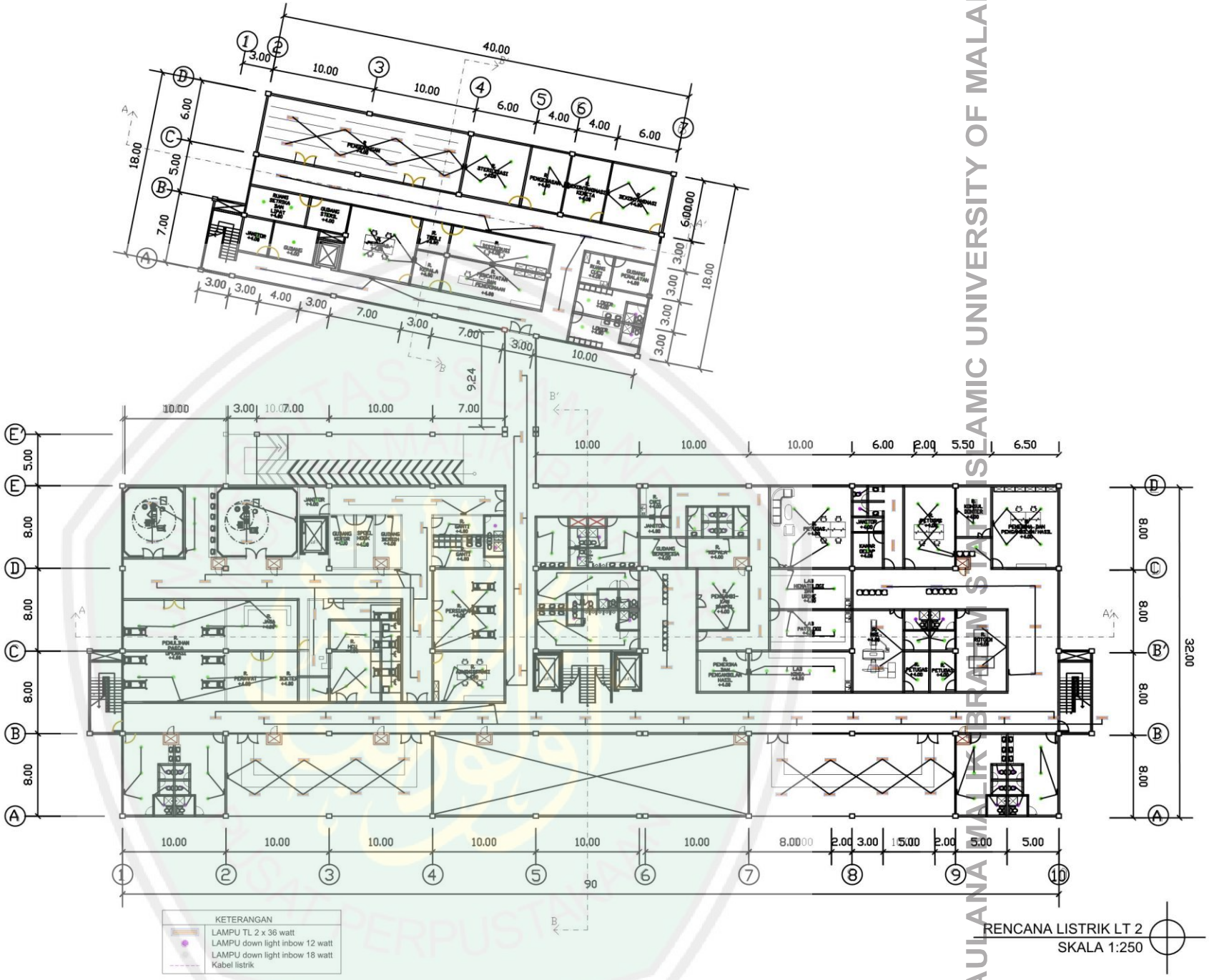
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 1	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE UNIVERSITY OF MALANG



RENCANA LISTRIK LT 2
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057 12660057

TUGAS AKHIR

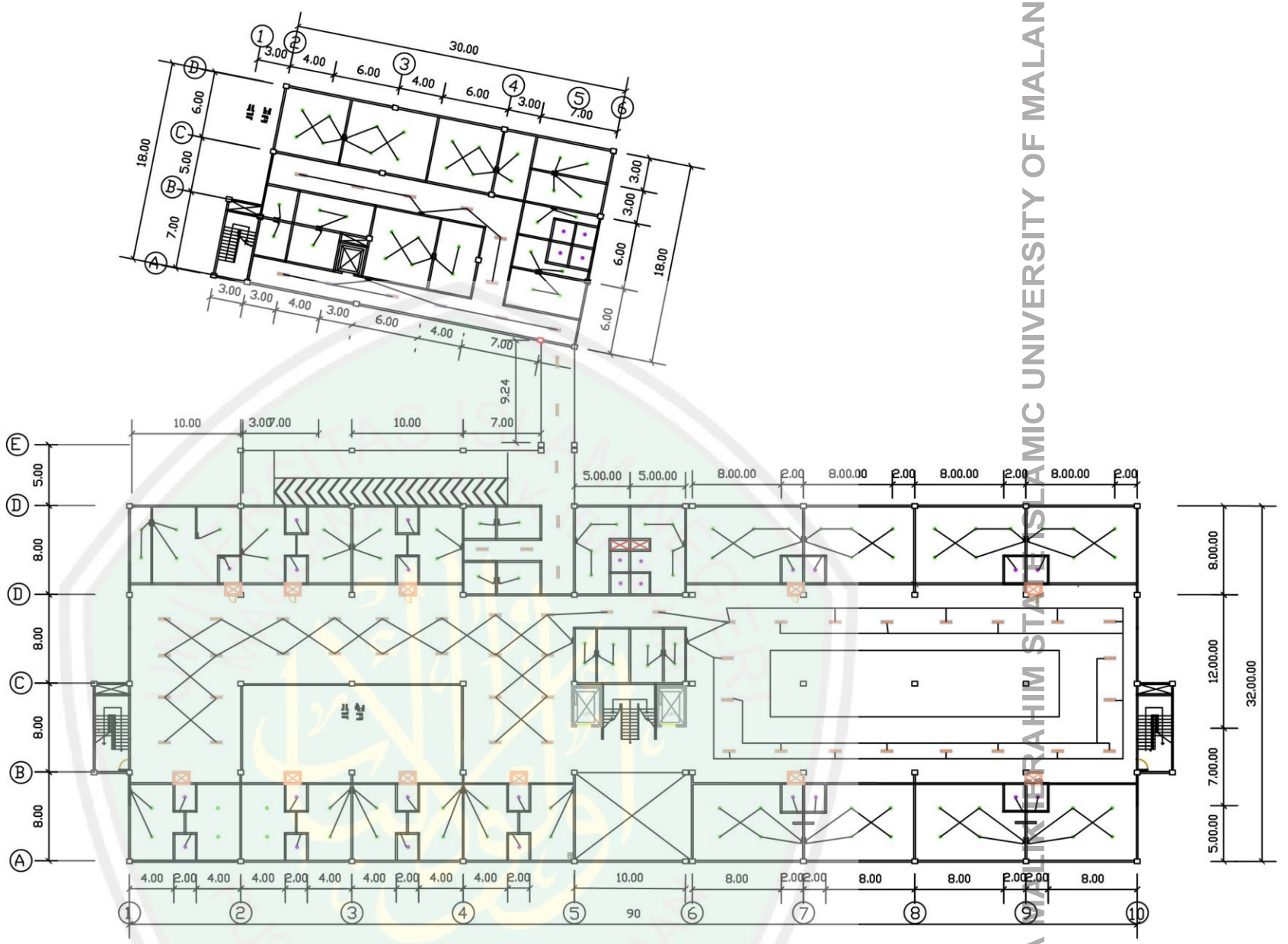
JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI
PEMBIMBING I
ELOK MUTIARA,MT NIP. 197605282008042003
PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI,MT NIP. 197909132008042001
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 2	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



RENCANA LISTRIK LT 3
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

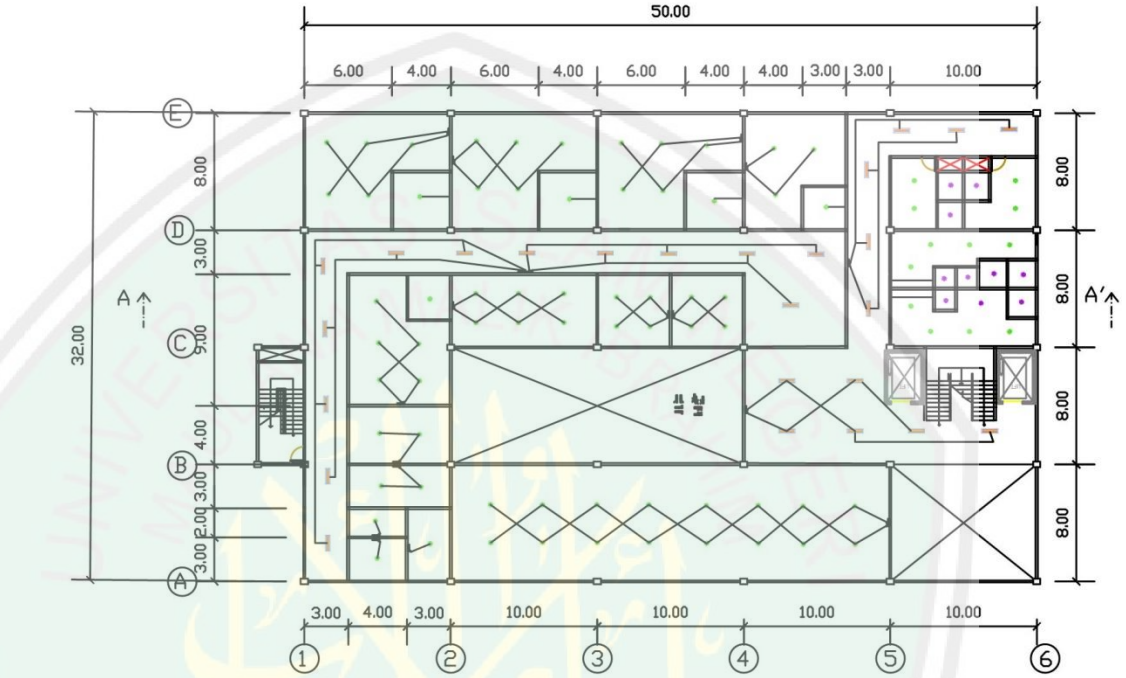
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 4	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



KETERANGAN

- LAMPU TL 2 x 36 watt
- LAMPU down light inbow 12 watt
- LAMPU down light inbow 18 watt
- Kabel listrik

RENCANA LISTRIK LT 4
SKALA 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

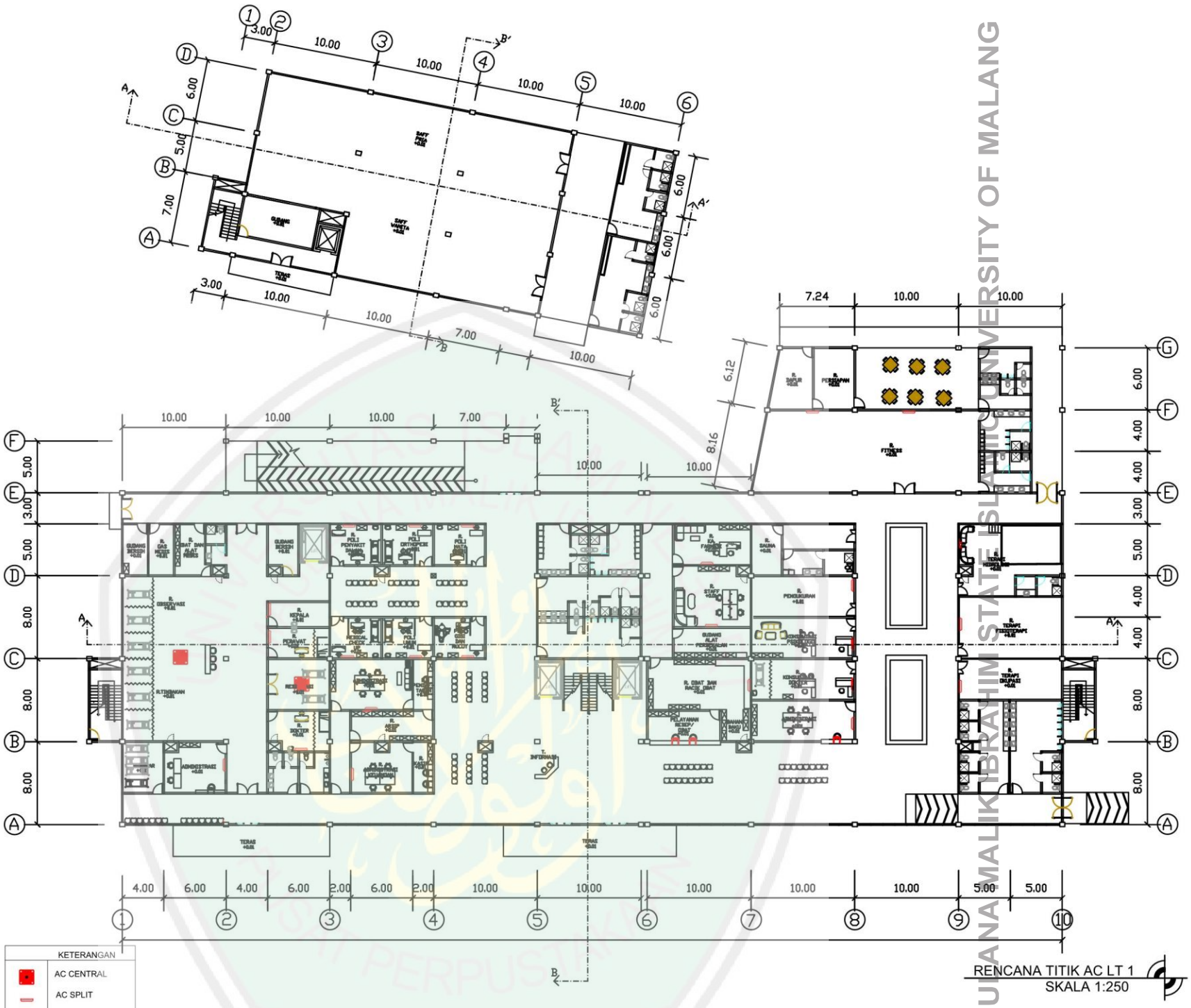
TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 4	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH



RENCANA TITIK AC LT 1
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

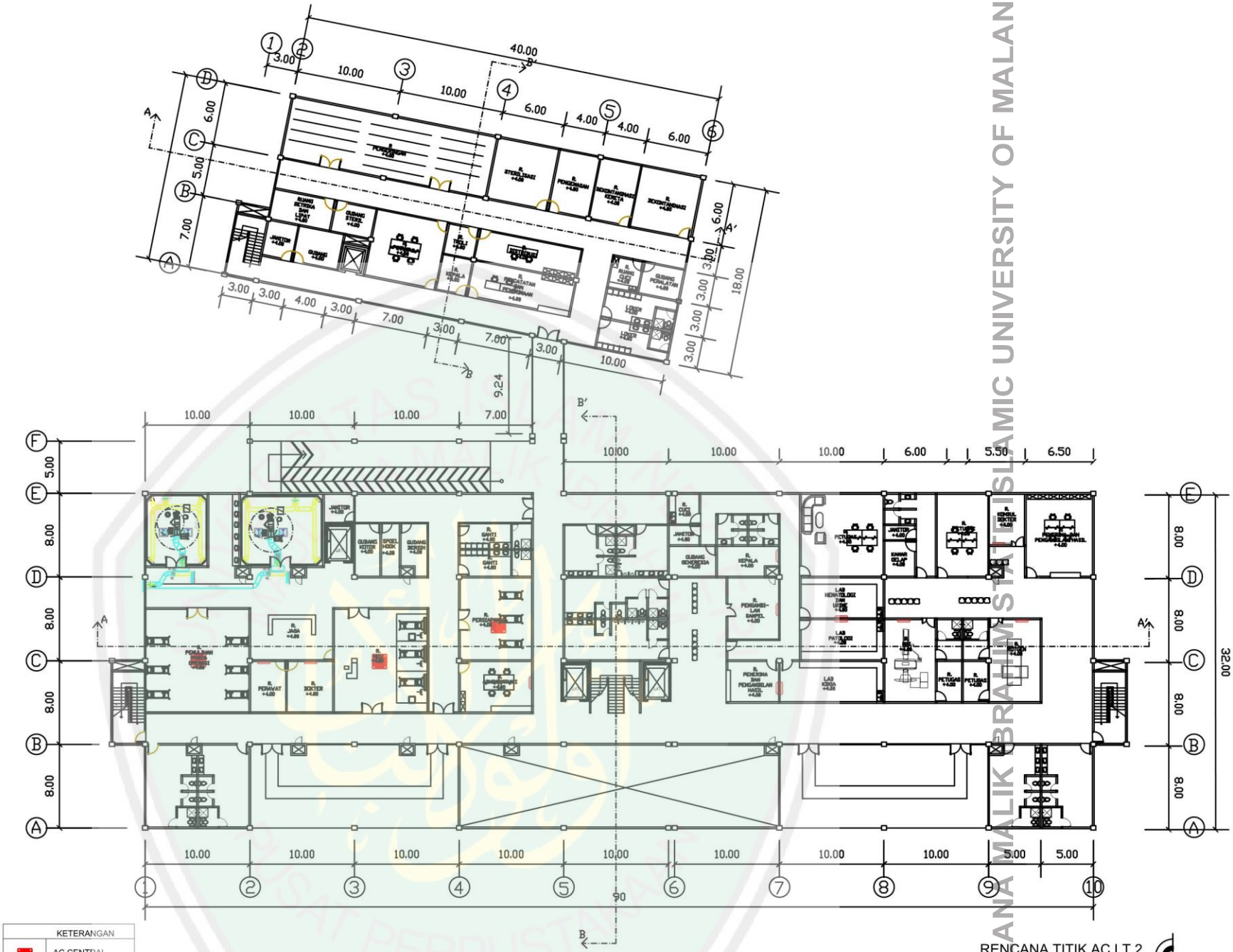
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 1	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

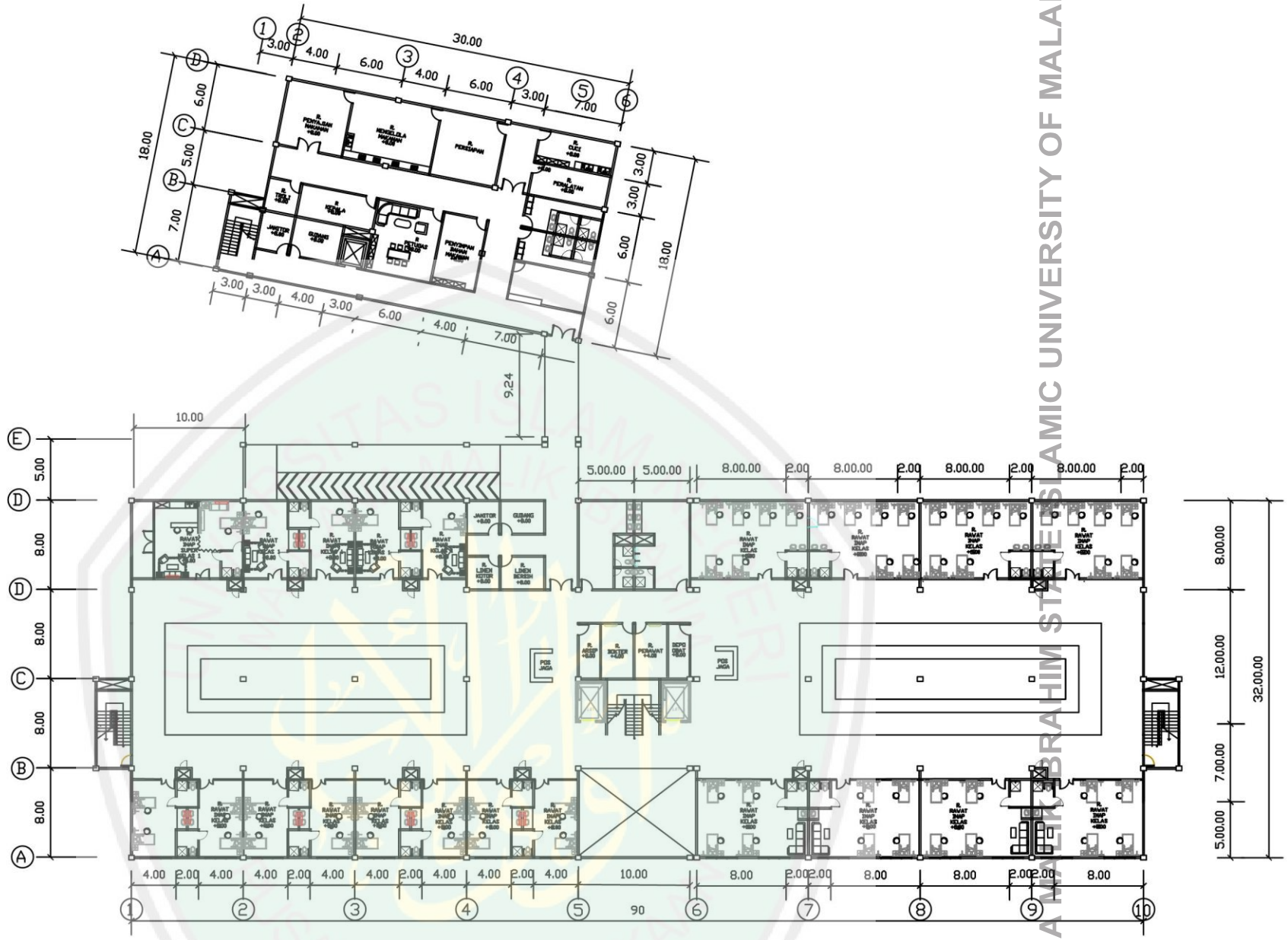
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 2	SKALA 1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



RENCANA TITIK AC LT 3
SKALA 1:250

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

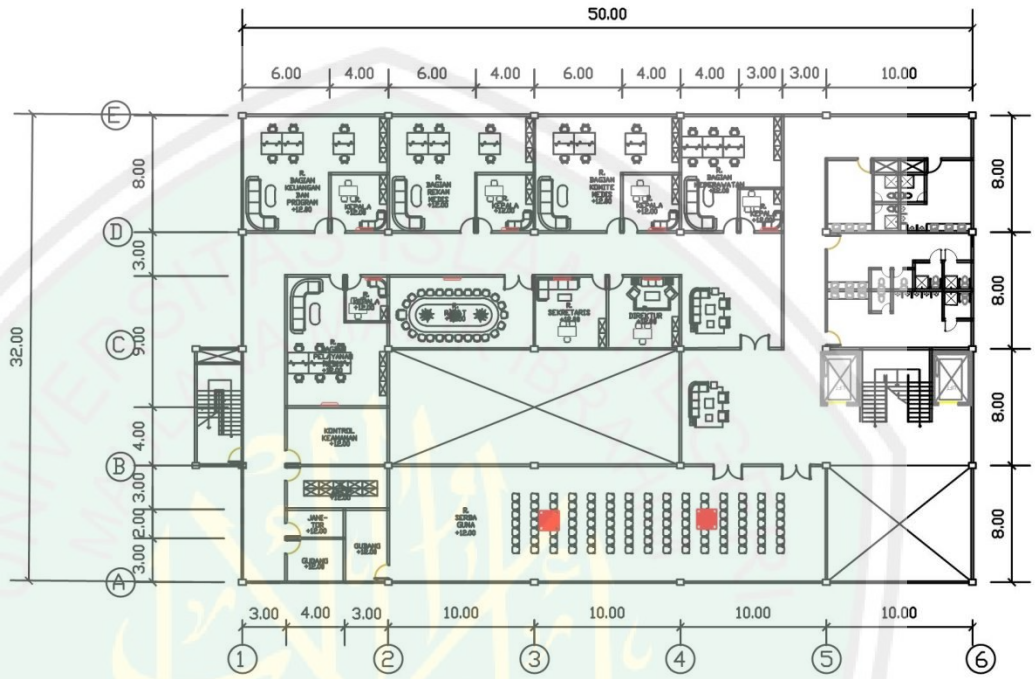
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN



RENCANA TITIK AC LT 4
SKALA 1:250

KETERANGAN
AC CENTRAL
AC SPLIT

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

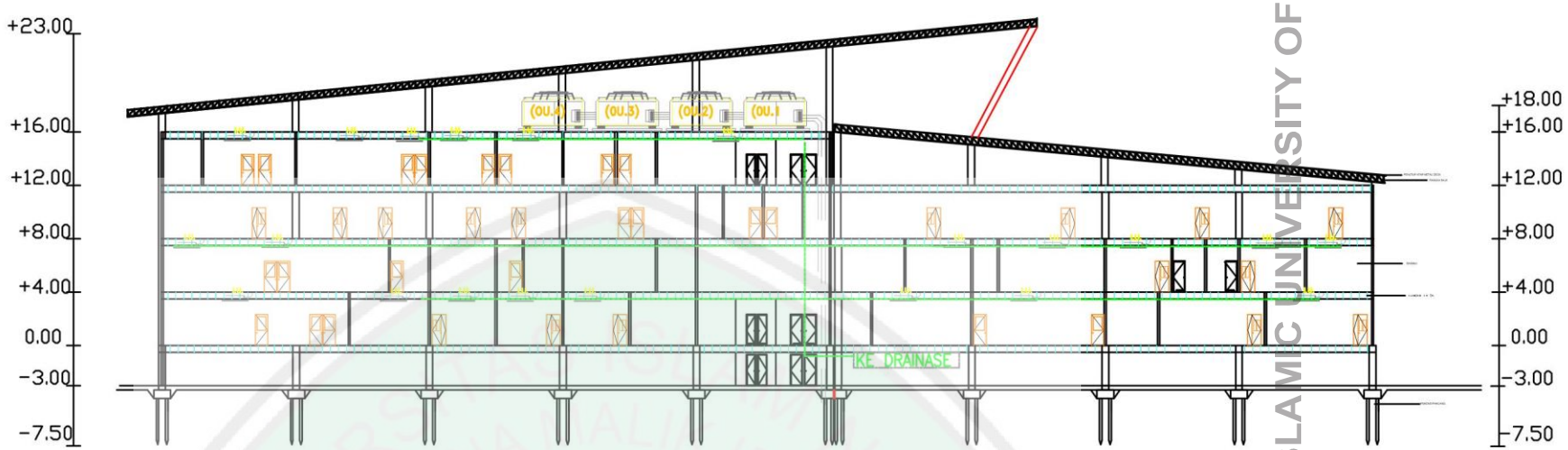
TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

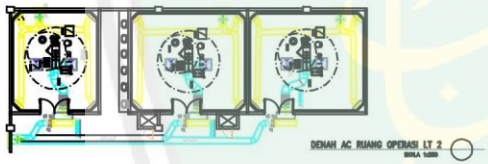
JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

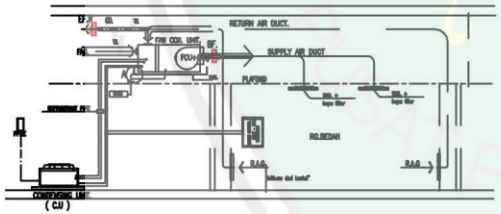


POTONGAN A-A'
SKALA 1:250

AC RUANG OPERASI

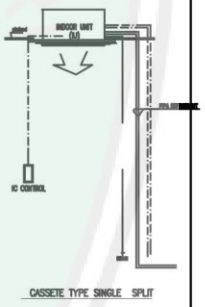


DENAH AC RUANG OPERASI LT 2

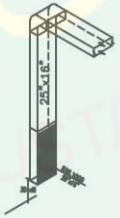


AIR CONDITIONING SYSTEM DIAGRAM

PEMAKAIAN PADA RUANG:
R. TINDAKAN UGD
R. RESUSISTASI
R. HCU
R. PEMULIHAN
R. PERSIAPAN
R. SERBA GUNA

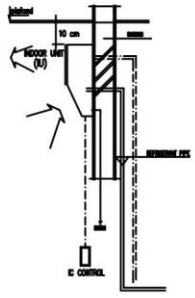


CASSETE TYPE SINGLE SPLIT



PEMAKAIAN AC BASEMENT

PEMAKAIAN PADA RUANG:
R. PERAWAT
R. DOKTER
R. ADMINISTRASI
R. POLI BEDAH
R. POLI MATA
R. POLI ORTHOPEDI
R. POL UMUM
R. POLI GGI
R. POLI MEDICAL CEK UP
R. OBAT DAN RACIK OBAT
R. STAFF
R. KONSULTASI DOKTER
R. KONSULTASI PSIKOLOGIS
R. PENGUKURAN
R. TERAPI OKUPASI
R. ROTGEN
R. MRI
LAB
R. RAWAT INAP VVIP
R. RAWAT INAP VIP
R. RAWAT INAP KELAS 2
R. DIREKTUR
R. STERILISASI



SINGLE SPLIT WALL TYPE

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI
PEMBIMBING I
ELOK MUTIARA,MT NIP. 19760528 200604 2 003
PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI,MT NIP. 19790913 200604 2 001
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
EKSTERIOR	

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI
PEMBIMBING I
ELOK MUTIARA,MT NIP. 19760528 200604 2 003
PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI,MT NIP. 19790913 200604 2 001
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
EKSTERIOR	

KODE	NOMOR	JUMLAH

INTERIOR RAWAT INAP KELAS 1

INTERIORRAWAT INAP KELAS 2

INTERIOR RAWAT INAP KELAS 3

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

INTERIOR TEMPAT INFORMASI

INTERIOR RUANG FITNESS

INTERIOR RAWAT INAP VVIP

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ATIKA DARMASENITA
NIM
12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

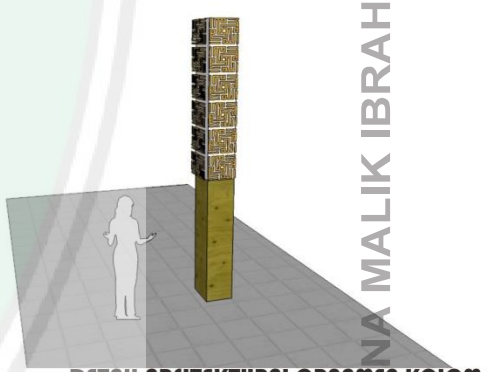
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

DETAIL ARSITEKTURAL TAMAN



DETAIL ARSITEKTURAL ORNAMEN KOLOM

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ATIKA DARMASENITA

NIM

12660057

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT OLAHRAGA MASYARAKAT DI KOTA JAMBI

PEMBIMBING I

ELOK MUTIARA,MT
NIP. 19760528 200604 2 003

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN