MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH

ARSITEKTUR KONTEMPORER

LAPORAN BUKU STUDIO TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebahagian dari Syarat-syarat yang Diperlukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Disusun Oleh:

CUT PUTRI NAHRISYAH

2003110036

Program Studi Arsitektur

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

BANDA ACEH

2025

LEMBAR PENGESAHAN FAKULTAS

Tugas Akhir dengan judul "***MEDICAL CENTER* DI BANDA ACEH**", disusun oleh:

Nama	: Cut Putri Nahrisyah
NIM	: 2003110036
Program Studi	: Arsitektur

Diajukan untuk memenuhi sebahagian dari syarat-syarat yang diperlukan guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh, telah lulus pada tanggal 11 Februari 2025.

Banda Aceh, 11 Februari 2025

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing,	Ketua Program Studi Arsitektur
Muhammad Joni, SE, ST,MT, Ak.	T. Eka Panny Hadinata, ST. MT.
NIDN: 0118066802	NIK. 19870807 201805 1 001

Menyetujui/ Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh

Prof. Dr. Ir. Hafnidar A. Rani, ST, MM, IPU, ASEAN Eng. ACPE, APEC Eng.

NIK. 19700314 200004 2 001

LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI

***MEDICAL CENTER* DI BANDA ACEH**

ARSITEKTUR KONTEMPORER

Disusun oleh:

Nama	: Cut Putri Nahrisyah
NIM	: 2003110036
Program Studi	: Arsitektur

Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur Strata-1 (S-1) di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh.

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji untuk disahkan.

Banda Aceh, 11 Februari 2025

Pembimbing,

Muhammad Joni, SE, ST,MT. Ak.
NIDN: 0118066802

Penguji I,

Faiza Aidina, ST, M.A
NIDN: 1314068601

Penguji II,

T. Eka Pamy Hadinata, ST. MT
NIDN: 1307088701

Penguji III,

Suci Farahdilla, ST. M.Sc
NIDN: 1324128801

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur

T. Eka Pamy Hadinata, ST. MT
NIDN: 1307088701

Universitas Muhammadiyah Aceh

Fakultas Teknik

Program Studi Arsitektur

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa dalam laporan tugas akhir ini bukan merupakan tulisan yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjahaan di suatu perguruan tinggi manapun, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam laporan ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka. Kalaupun ternyata ada, maka saya siap untuk ditindak dengan sanksi apapun.

Banda Aceh, 11 Februari 2025



Cut Putri Nahrisyah

2003110036

MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH
ARSITEKTUR KONTEMPORER

Cut Putri Nahrisyah

2003110036

ABSTRAK

Keberadaan klinik sudah ada di Banda Aceh, diantaranya Klinik Utama Cempaka Lima dan Klinik Pratama Kimia Farma Diponegoro 37. Kondisi kedua klinik memang sudah memenuhi standar peraturan kementrian kesehatan (pemenkes), namun belum bisa dijadikan *medical center* dikarenakan masih kurang fasilitas bangunan terkait kelengkapan, kenyaman, dan keamanan pengguna bangunan belum terpenuhi. Permasalahan ini yang menyebabkan perlu di rencanakan *Medical Center* di Banda Aceh yang sesuai klasifikasi permenkes klinik Utama. Rancangan tersebut berlokasi di jalan Prof. Ali Hasyimi, Pango Raya, Kec. Ulee Kareng, Kota Banda Aceh.

Dalam merancangan *Medical Center* di Banda Aceh ini, bangunan menyesuaikan tema arsitektur kontemporer. Ideologi dalam bangunan tersebut *Double Coding Style* yaitu gabungan dari dua gaya atau *style* arsitektur, yaitu Arsitektur Kontemporer dengan Arsitektur Hightech. Adapun *Style* (ragam) mengenai Arsitektur Kontemporer yang akan di terapkan yaitu *Variable Space with surprise.* Yang meliputi kondisi lahan, fungsi bangunan, dan tampak bangunan. Sedangkan untuk Arsitektur Hightech bangunan tersebut banyak menonjolkan material kaca pada fasad bangunan.

Luas lahan pada perancangan *Medical Center* di Banda Aceh adalah 15.000 m^2, dengan massa bangunan tunggal dan terdiri dari beberapa ruang poli, igd, ruang lobi, laboratorium, farmasi, ruang rawat inap, rawat jalan, ruang kantor dan penunjang lainnya. KDB pada site ini ialah 9.000 m^2, dengan KLB 22,500m^2, dan GSB pada site yaitu 11 m. Kapasitas bangunan *Medical Center* di Banda Aceh yaitu 15 Poli termasuk poli Multi-Spesialis dan 40 Kamar Tidur , serta dilengkapi dengan fasilitas sarana dan prasarana yang lengkap dengan sesuai standar fasilitas *Medical Center*.

Kata Kunci: Arsitektur, Arsitektur Kontemporer, Banda Aceh, *Medical Center*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-NYA sehingga penulis kerja praktek ini dapat diselesaikan pada waktunya. Shalawat beserta salam tak lupa pula kita sanjungkan kepangkuan alam Nabi Besar Muhammad SAW, yang mana telah membawa umatnya dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang-benderang seperti saat ini.

Alhamdulillah penulis telah menyelesaikan penyusunan laporan Seminar Tugas Akhir yang berjudul "***Medical Center* di Banda Aceh**". Untuk memenuhi sebagian syarat-syarat yang diperlukan untuk menyelesaikan kurikulum di Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Aceh.

Dalam rangka menyelesaikan laporan ini penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan, namun dengan adanya bantuan serta bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak baik moril maupun materil, sehingga penulisan ini dapat diselesaikan. Maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghormatan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Hafnidar A.Rani, ST. MM. IPU. ASEAN. Eng, ACPE, APEC Eng selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh,
2. Bapak T. Eka Panny Hadinata, ST. MT. selaku Ketua Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh.
3. Bapak Muhammad Joni, SE, ST, MT, Ak. selaku Dosen Pembimbing yang telah rela meluangkan banyak waktu untuk memberikan bimbingan dan petunjuk pada penulisan Laporan Studio Tugas Akhir ini.
4. Dosen penguji I Ibu Faiza Aidina, ST. M.A, Dosen Penguji II Bapak T. Eka Panny Hadinata, ST. MT, dan dosen Penguji III Ibu Suci Farahdilla, ST. M.Scyang sudah menyempatkan waktu untuk saya.
5. Teristimewa ucapan terimakasih yang tulus dan ikhlas dari lubuk hati yang paling dalam kepada Ayahanda H. Teuku Azhar Hasballah, ST, SHI dan Ibunda

Hj. Nurjannah, S.Ag tercinta yang telah memberikan support, materil, moril dan doa yang sangat luar biasa kepada Penulis, sehingga terselesainya penulisan laporan ini.

6. Terima kasih juga kepada kakakku tercinta drg. Cut Haridha Fitri atas seluruh dukungannya dari awal hingga detik ini, disaat susah senang selalu bersama hingga dititik saat ini. Dan juga terima kasih kepada abangku Teuku Ridha Fahrazy, S.Ikom yang ikut membantu dukungan terhadap penulis.
7. Dan, rekan-rekan mahasiswa yang turut membantu dalam penulisan ini serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah menyumbangkan saran dan pemikiran sehingga selesainya laporan ini.

Oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran dari para pembaca sebagai pelajaran agar kedepannya lebih baik lagi dalam menyusun laporan ini.

Penulis mengucapkan terima kasih, semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat dan dapat mengispirasi untuk para pembaca maupun penulis sendiri.

Wassalamu'allaikum wr.wb

Banda Aceh, 11 Februari 2025

Cut Putri Nahrisyah
2003110036

DAFTAR ISI

COVER .....

LEMBAR PENGESAHAN .....

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR SKEMA x

DAFTAR TABEL xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Maksud Dan Tujuan 2

1.2.1 Maksud 2

1.2.2 Tujuan 3

1.3 Identifikasi Masalah 3

1.4 Referensi Tugas Akhir 3

1.4.1 Kesimpulan Referensi Tugas Akhir Sejenis 8

1.5 Batas Perancangan 8

1.5.1 Ruang Lingkup Pembahasan 8

BAB II DESKRIPSI PROYEK RANCANGAN

2.1. Studi Literatur 10

2.1.1 Deskripsi Umum 10

2.1.2 Pengertian Judul 10

2.2.2.1 Klasifikasi *Medical Center* 11

2.2.2.2 Standar Usaha Klinik 11

2.2.2.3 Tujuan *Medical Center* 24

2.2.2.4 Fungsi *Medical Center* 25

2.2 Studi Objek Sejenis 25

2.2.1 Survei Objek Sejenis 25

2.2.2 Studi Banding Proyek Sejenis 28

2.2.2.1 Kemang *Medical Center* 28
2.2.2.2 Klinik Erha 31
2.2.2.3 *Jacobs Medical Centre* 34
2.2.3 Kesimpulan Studi Banding Proyek Sejenis 37
2.3 Studi Tema Sejenis 40
2.3.1.1 Latar Belakang Pemilihan Tema 40
2.3.1.2 Pengertian Tema Arsitektur Kontemporer 40
2.3.1.3 Klasifikasi Tema Arsitektur Kontemporer 41
2.3.1.4 Prinsip Tema Arsitektur Kontemporer 44
2.3.1.5 Ciri – ciri Arsitektur Kontemporer 46
2.3.1.6 Interpretasi Tema 46
2.3.2 Penerapan Tema Pada Bangunan 47
2.3.2.1 *La Foundation* Louis Vuiton 51
2.3.2.2 Sydney *Opera House* 53
2.3.2.3 LLC University of Economy Vienna 54
2.3.2.4 Kesimpulan Studi Banding 56
BAB III METODE PERANCANGAN
3.1 Lokasi 58
3.1.1 Peruntukan Lokasi *Medical Center* 58
3.1.2 Peraturan Lokasi Rumah Sakit 58
3.1.3 Alternatif Site 59
3.1.4 Lokasi Site Terpilih 62
3.2 Program Kegiatan 64
3.3. Kerangka Pikir 65
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN
4.1 Analisis Fungsional 66
4.1.1 Analisa Pemakai 66
4.1.2 Analisis Jumlah Kunjungan *Medical Center* 67
4.1.3 Analisis Kebutuhan Ruang 67
4.1.4 Organisasi Ruang 72
4.1.5 Penzoningan Ruang 80

4.1.6 Analisis Besaran Ruang 80
4.2 Analisis Lingkungan 93
4.2.1 Lokasi *Eksiting Site* 93
4.2.2 Kondisi *Eksisting Site* 94
4.2.3 Ukuran *Site* 95
4.2.4 Potensi *Site* 95
4.2.5 Analisis Iklim 96
4.4 Analisis Bangunan 102
4.3.1 Analisis Struktur dan Kontruksi Bangunan 102
4.3.2 Analisis Material 104
4.3.3 Analisa Utilitas 109
BAB V KONSEP PERANCANGAN
5.1 Konsep Penerapan Tema 120
5.2 Konsep Tapak 121
5.2.1 Pemintakan (*Zoning*) 121
5.2.2 Sirkulasi 122
5.2.3 Sistem Parkir 123
5.2.4 Lasekap 124
5.3 Konsep Bangunan 126
5.3.1 Konsep Struktur 126
265.3.2 Konsep Material 127
5.3.3 Konsep Utilitas 129
5.4 Konsep Bentuk 143
5.4.1 Alternatif Bentuk I 144
5.4.2 Alternatif Bentuk II 145
5.4.3 Alternatif Bentuk III 146
BAB VI HASIL RANCANGAN
DAFTAR PUSTAKA ..... **xiii**
DAFTAR ISTILAH ..... **xv**
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Konsep Tapak Refrensi Tugas Akhir	4
Gambar 1.2	Layout Plan Refrensi Tugas Akhir	4
Gambar 1.3	Denah lt. 1 dan 2 Refrensi Tugas Akhir	5
Gambar 1.4	Potongan Refrensi Tugas Akhir	5
Gambar 1.5	Tampak Bangunan Refrensi Tugas Akhir	5
Gambar 1.6	Konsep Zonasi Bangunan Refrensi Tugas Akhir	6
Gambar 1.7	Konsep Interior Refrensi Tugas Akhir	6
Gambar 1.8	Konsep Ruang Luar Refrensi Tugas Akhir	7
Gambar 2.1	Tampak Depan Klinik cempaka 5	26
Gambar 2.2	Ruang Dokter	27
Gambar 2.3	Parkir Klinik	27
Gambar 2.4	Tampak Kemang *Medical Center*	28
Gambar 2.5	Detail Tampak Kemang *Medical Center*	29
Gambar 2.6	Lay Out Plan	29
Gambar 2.7	Area Tunggu dan Lobby	30
Gambar 2.8	Area Kamar dan Ruang Publik	30
Gambar 2.9	Tampak Depan Klinik Erha	31
Gambar 2.10	Tampak Depan Klinik Erha	31
Gambar 2.11	Tampak Depan Klinik Erha	32
Gambar 2.12	Area Parkir	32
Gambar 2.13	Ruang Pertemuan dan Ruang Tunggu	33
Gambar 2.14	Kamar Pasien dan Ruang Pemeriksaan	33
Gambar 2.15	Denah Lantai Dasar Klinik Erha	33
Gambar 2.16	Denah Lantai 1 dan 2 Klinik Erha	34
Gambar 2.17	Denah Lantai 3 dan 5 Klinik Erha	34
Gambar 2.18	Tampak Depan Jacob Medical Center	34
Gambar 2.19	Site Plan Jacob Medical Center	35
Gambar 2.20	Denah Lt. Dasar Medical Center	36
Gambar 2.21	Kamar VVIP dan VIP	36
Gambar 2.22	Koridor & Pusat Informasi	36
Gambar 2.23	Area Tunggu Kamar & Area Tunggu Pendaftaran	37
Gambar 2.24	*The Capital Gate Tower* in Abu Dhabi	48
Gambar 2.25	Museum Guggenheim Bilbao, Spanyol	48
Gambar 2.26	*La Foundation Louis Vuiton*	49
Gambar 2.27	*The Capital Gate Tower*, Abu Dhabi	49
Gambar 2.28	Penggabungan Beberapa Bentuk Dasar Geometri	49
Gambar 2.29	Penggunaan Baja Terlihat Pada Struktur Yang Mengikat Rangka Bangunan	50
Gambar 2.30	Penggunaan Kaca Pada Material Penutup	50
Gambar 2.31	*Skylight* pada bangunan	50
Gambar 2.32	*View Eksterior La Foundation Louis Vuiton*	51
Gambar 2.33	*View Eksterior* pada bangunan	51
Gambar 2.34	Penggunaan Material Baja Tahan Karat	52

Gambar 2.35	Penggunaan Material *Ductal* Pada Dinding	52
Gambar 2.36	*Sydney Opera House*	53
Gambar 2.37	*Sydney Opera House*	53
Gambar 2.38	Sydney Opera House	54
Gambar 2.39	*Library and Learning Centre*	55
Gambar 2.40	Denah *Library and Learning Centre*	55
Gambar 2.41	Potongan *Library and Learning Centre*	55
Gambar 2.42	*Library and Learning Centre Interior*	55
Gambar 3.1	Foto Altenatif Site 1	59
Gambar 3.2	Foto Altenatid Site 2	60
Gambar 3.3	Foto Altenatif Site 3	60
Gambar 3.4	Peta RTRW Kota Banda Aceh 2023	62
Gambar 3.5	Peta Lokasi	62
Gambar 4.1	Peta Lokasi Site	94
Gambar 4.2	Peta Lokasi	94
Gambar 4.3	Ukuran Site	95
Gambar 4.4	Orientasi Matahari	97
Gambar 4.5	Analisis Matahari	98
Gambar 4.6	Analisis Hujan	98
Gambar 4.7	Analisis Angin	99
Gambar 4.8	Analisis Sirkulasi dan Percapaian	100
Gambar 4.9	Analisis Kebisingan	101
Gambar 4.10	Analisis *View*	101
Gambar 4.11	*Vertical Plumbing System*	111
Gambar 4.12	Skema Jaringan *Drainase*	112
Gambar 4.13	Intalasi Air Panas	112
Gambar 4.14	Sistem Pengolahan Air Limbah Rumah Sakit	113
Gambar 4.15	Sistem Pengolahan Limbah Biofilter	114
Gambar 4.16	Mesin Incinerator	115
Gambar 4.17	Sistem Pengolahan Sampah	115
Gambar 4.18	Tong Sampah	115
Gambar 4.19	Sistem pemadam kebakaran	116
Gambar 4.20	*ACU*	117
Gambar 4.21	*CCTV*	117
Gambar 4.22	Sistem Medik Sentral	118
Gambar 4.23	Sistem Penangkal Petir *Flash Vectorn*	119
Gambar 5.1	Perzoningan	121
Gambar 5.2	Analisa Penzoningan Vertikal	121
Gambar 5.3	Konsep Parkir	123
Gambar 5.4	Konsep Parkir Mobil	124
Gambar 5.5	Tanaman Pengarah	125
Gambar 5.6	Tanaman Peneduh	125
Gambar 5.7	Struktur Atas	126
Gambar 5.8	Struktur Tengah	127
Gambar 5.9	Jenis-jenis Pencahayaan Buatan	132
Gambar 5.10	Koridor	139

Gambar 5.11	Lift	140
Gambar 5.12	Tangga Tipikal	141
Gambar 5.13	Pegangan Rambat Tangga	141
Gambar 5.14	Tangga	142
Gambar 5.15	*Ramp*	142
Gambar 5.16	Pegangan Rambat Tangga Ramp	143
Gambar 5.17	Konsep Bentuk 1	144
Gambar 5.18	Konsep Bentuk 2	145
Gambar 5.19	Gambar Hasil Rancangan	145
Gambar 5.20	Konsep Bentuk 3	146

DAFTAR SKEMA

Skema 3.1	Kerangka Pikir	65
Skema 4.1	Organisasi Ruang Makro Medical Center di Banda Aceh	73
Skema 4.2	Organisasi Ruang Instalasi Gawat Darurat	74
Skema 4.3	Organisasi Ruang Pasien Rawat Jalan	74
Skema 4.4	Organisasi Ruang Pasien Rawat Inap	75
Skema 4.5	Organisasi Ruang Laboratorium	76
Skema 4.6	Organisasi Ruang Radiologi	76
Skema 4.7	Organisasi Ruang Apotek	77
Skema 4.8	Organisasi Ruang Operasi	77
Skema 4.9	Organisasi Ruang Bagian Bersalin	78
Skema 4.10	Organisasi Ruang Kantor	79
Skema 4.11	Sistem penangkal petir *Flash Vectorn*	119
Skema 5.1	Konsep CCTV	129
Skema 5.2	Pendingin buatan (AC)	131
Skema 5.3	Sistem Pemadam Kebakaran	134
Skema 5.4	Sistem Air Bersih	134
Skema 5.5	Sistem Air Kotor Cair	135
Skema 5.6	Sistem Air Kotor Padat	135
Skema 5.7	Sistem Pembuangan Air Hujan	135
Skema 5.8	Sistem IPAL	136
Skema 5.9	Sistem Pembuangan Sampah Non Medik	136
Skema 5.10	Sistem Pembuangan Sampah Medik	137
Skema 5.11	Sistem Kelistrikan	137
Skema 5.12	Sistem Pemadan Kebakaran	138
Skema 5.13	Sistem Gas Medik Sentral	138
Skema 5.14	Sistem Penangkal Petir Flash Vectorn	139

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Standar ruang Klinik Pratama dan Klinik Utama	19
Tabel 2.2	Fasilitas Klinik cempaka 5	26
Tabel 2.3	Fasilitas *Jacobs Medical Centre*	35
Tabel 2.4	Kesimpulan Studi Banding Proyek Sejenis	37
Tabel 2.5	Interpretasi Tema	46
Tabel 2.6	Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis	56
Tabel 3.1	Kriteria Pemilihan Site	61
Tabel 4.1	Jumlah Dokter	67
Tabel 4.2	Identifikasi Pemakai, Aktifitas dan Kebutuhan Ruang	67
Tabel 4.3	Zona Ruang dan Kebutuhan Ruang	71
Tabel 4.4	Besaran Ruang Area Publik	80
Tabel 4.5	Besaran Ruang Mini Market	80
Tabel 4.6	Besaran Ruang Kantin	81
Tabel 4.7	Besaran Ruang Mushalla dan Tempat Wudhu	81
Tabel 4.8	Besaran Ruang Rekam Medik	81
Tabel 4.9	Besaran Ruang IGD	82
Tabel 4.10	Besaran Ruang Unit Rawat Jalan	82
Tabel 4.11	Besaran Ruang Instalasi Rehabilitas Medik	83
Tabel 4.12	Besaran Ruang Istalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan	83
Tabel 4.13	Besaran Ruang Unit Rawat Inap Kebidanan dan Kandungan	84
Tabel 4.14	Besaran Ruang Instalasi Bedah Sentral	85
Tabel 4.15	Besaran Ruang Unit Rawat Inap Bedah	85
Tabel 4.16	Besaran Ruang Kantor	86
Tabel 4.17	Besaran Ruang Farmasi	87
Tabel 4.18	Besaran Ruang Instalasi Radiologi	87
Tabel 4.19	Besaran Ruang Laboratorium	88
Tabel 4.20	Besaran Ruang Instalasi Gizi/Dapur	89
Tabel 4.21	Besaran Ruang Laundry	90
Tabel 4.22	Besaran Ruang Mekanikal dan Elektrikal	90
Tabel 4.23	Besaran Ruang Pemulasan Jenazah	91
Tabel 4.24	Jumlah Total Besaran Ruang	92
Tabel 4.25	Besaran Ruang Tempat Parkir	93
Tabel 4.26	Kelebihan Site	95
Tabel 4.27	Jenis Pondasi	102
Tabel 4.28	Struktur Tengah	103
Tabel 4.29	Struktur Atas	104
Tabel 4.30	Material Penutup Lantai	105
Tabel 4.31	Material Dinding	106
Tabel 4.32	Material Plafon	107
Tabel 4.33	Material Atap	108
Tabel 4.34	Beberapa Sumber Penerangan	110
Tabel 5.1	Jenis Material yang Akan Diterapkan	127
Tabke 6.1	Tabel Hasil Perancangan	147

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setiap orang membutuhkan status kesehatan yang baik guna menopang semua aktivitas hidupnya. Demi mencapai status kesehatan yang diharapkan seseorang membutuhkan bantuan dari pihak lain. Adapun pihak lain yang dimaksud adalah fasilitas pelayanan kesehatan. Masyarakat dapat memperoleh pelayanan kesehatan melalui dokter, dokter spesialis, dokter gigi, perawat, bidan, serta apoteker. Masyarakat pada umumnya lebih cenderung memilih fasilitas pelayanan kesehatan yang mampu menerima dengan baik, luas dan lengkap.

Masyarakat Banda Aceh sekarang ini yang rata-rata memiliki kesibukan yang padat dengan waktu yang sempit lebih memilih untuk mencari pelayanan kesehatan yang menawarkan kemudahan dan kenyamanan. Apalagi jika dihadapkan dengan situasi dimana pasien harus mendapatkan rujukan dari dokter umum ke dokter spesialis dan pengecekan laboratorium hingga mengambil obat di apotek. Masyarakat menginginkan fasilitas pelayanan kesehatan yang lengkap dalam satu tempat.

Banda Aceh memiliki banyak rumah sakit dan puskesmas disetiap kecamatan. Terlepas dari hal itu masih banyak juga masyarakat yang mencari fasilitas pelayanan kesehatan swasta yang dirasa lebih memenuhi kebutuhan mereka. Salah satu dari fasilitas kesehatan tersebut adalah medical center, klinik, atau praktik dokter bersama. Adapun klinik yang ada di Banda Aceh salah satunya adalah Klinik Utama Cempaka Lima.

Sayangnya Klinik Cempaka Lima di Banda Aceh berupa toko-toko (ruko) yang digabungkan. Sehingga bangunan tersebut sulit untuk menyediakan lahan parkir, ruang tunggu yang masih kurang, serta ruang praktik yang dibuat seadanya dan

terkadang tidak ada fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan karena kurangnya tempat di klinik tersebut. Demi mencapai kebutuhan klinik yang memadai, pemilik harus menyewa/membeli ruko disebelahnya untuk memperbesar klinik namun terkadang ditemukan permasalahan yang membuat ekspansi klinik terkendala.

Klinik Utama Cempaka Lima Banda Aceh memiliki 31 ruang praktik dokter , yang bisa dikatakan terlengkap di Banda Aceh untuk saat ini. Mereka memang menyediakan lahan parkir. Namun tetap saja kurang bagi pasien yang setiap hari jumlahnya melebihi kapasitas hingga ratusan pasien dalam sehari sehingga pasien masih memarkirkan kendaraan mereka di bahu jalan dan menyebabkan kemacetan lalu lintas di jalan utama di depan klinik tersebut. Ruang tunggu pasien memang cukup luas dan bisa menampung puluhan pasien yang sedang mengantri, akan tetapi masih banyak pasien yang kehabisan tempat dan menunggu di lobi. Ruang praktik dokter yang hanya disekat-sekat dan tanpa rancangan khusus. Klinik Cempaka Lima juga menyediakan apotek yang disertai dengan gudang obat. Namun sangat disayangkan pasien juga membutuhkan ruang radiologi yang masih belum tersedia di klinik tersebut.

Oleh karena itu, Medical Center di Banda Aceh memberikan kemudahan dalam pelayanannya dengan menyediakan fasilitas yang lebih lengkap. Tidak hanya praktik dokter multi spesialis yang memiliki 15 poli, pada Medical Center di Banda Aceh juga terdapat apotek, laboratorium, ruang radiologi, ruang fisiologi, IGD, rawat inap hingga 7 hari, ruang operasi dan penunjang klinik lainnya. Tata ruang yang lega dan memadai juga harus menjadi perhatian di dalam perancangan Medical Center di Banda Aceh ini demi kenyamanan pengguna baik pasien ataupun pengunjung di tempat tersebut.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1. Maksud

Adapun Maksud dari perencanaan *Medical Center* di Banda Aceh adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan pusat pelayanan kesehatan yang lengkap sesuai dengan standar *Medical Center*.
2. Menyediakan pusat pelayanan kesehatan yang mengutamakan kenyamanan dan kemudahan pengguna.

1.2.2. Tujuan

Tujuan perencanaan *Medical Center* di Banda Aceh ini adalah:

1. Membangun sarana dan prasarana yang lengkap untuk dokter dan masyarakat.
2. Menyediakan pusat kesehatan atau *Medical Center* dengan kenyamanan dan keamanan yang sesuai dengan standar dan klasifikasi *Medical Center*.

1.3. Identifikasi Masalah

Dalam perancangan *Medical Center* di Banda Aceh ini terdapat beberapa permasalahan. Adapun permasalahan dalam proses perancangan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merencanakan *Medical Center* di kota Banda Aceh yang sesuai dengan standar dan klasifikasi yang sudah ditetapkan?
2. Bagaimana menerapkan tema Arsitektur Kontemporer dengan mengimplemantasikan *Medical Center* di Kota Banda Aceh?

1.4. Referensi Tugas Akhir

Untuk Referensi Tugas Akhir sejenis yang sesuai dengan jenis rancangan yaitu *Medical Center,* maka Referensi Tesis Perancangan yang merupakan hasil rancangan:

Nama Mahasiswa : Razqyan Mas Bimatyugra Jati
Nim : 3216207009
Judul : Klinik Kesehatan Anak Interaktif
Tema : Arsitektur Perilaku
Tahun : 2018

Lokasi perancangan terletak di Jl. Airlangga, Gubeng, Kota Surabaya. Lokasi perancangan merupakan area kosong yang saat ini digunakan untuk parkir sementara dokter, ppds dan mahasiswa koas UNAIR. Pendekatan desain yang digunakan dalam

perancangan Klinik Kesehatan Anak Interaktif, Surabaya ini memilih tema Arsitektur Perilaku sesuai dengan penelitian penulis.

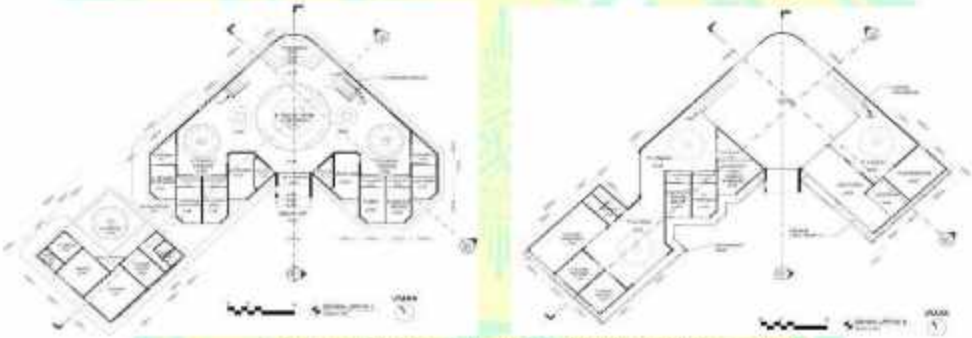
Konsep umum perancangan penulis klinik kesehatan anak adalah memberikan suasana seperti layaknya taman bermain anak dengan pendekatan interaktif bagi pelakunya. Pendekatan interaktif dilakukan sebagai bentuk mendukung proses penyembuhan pasien. Hal ini ditemukan saat bagaimana tenaga medis selalu berusaha melakukan interaksi aktif pada setiap pasiennya. Apabila dikaitkan dengan metode rancangan tahap penetapan konsep klinik kesehatan anak dengan memberikan suasana seperti layaknya taman bermain anak dengan pendekatan interaktif bagi pelakunya termasuk ke dalam tahap *identify force.*



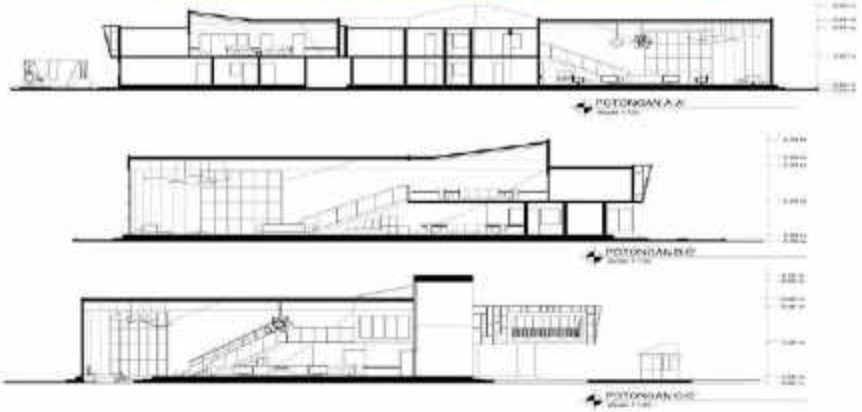
Gambar 1.1 Konsep Tapak Refrensi Tugas Akhir
(Sumber: Razqyan Mas Bimatyugra Jati, 2018)



Gambar 1.2 Layout Plan Refrensi Tugas Akhir
(Sumber: Razqyan Mas Bimatyugra Jati, 2018)



Gambar 1.3 Denah lt. 1 dan 2 Refrensi Tugas Akhir
(Sumber: Razqyan Mas Bimatyugra Jati, 2018)



Gambar 1.4 Potongan Refrensi Tugas Akhir
(Sumber: Razqyan Mas Bimatyugra Jati, 2018)

1. Konsep Fasad

Konsep fasad yang berbentuk rubik yang berfungsi sebagai pelindung dari sinar matahari langsung dan memberikan kesan ceria agar anak-anak merasa nyaman. Dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1.5 Tampak Bangunan Refrensi Tugas Akhir
(Sumber: Razqyan Mas Bimatyugra Jati, 2018)

2. Konsep Zonasi

Untuk zonasi ruang dalam bangunan secara garis besar dipilah menjadi zona publik dan privat. Bagaimana hubungan antar pengguna dalam bangunan tersebut dengan ruang-ruang yang melingkupinya menjadi perhatian dalam pertimbangan perancangan. Strategi yang dilakukan dengan membuat area-area penghubung antar zona ruang publik maupun privat. Dalam tesis perancangan penulis area-area zona publik (area penerimaan) dioptimalkan menjadi area penghubung antar ruang pada zona privat (area pemeriksaan dan area terapi) (gambar 5.8).



Gambar 1.6 Konsep Zonasi Bangunan Refrensi Tugas Akhir
(Sumber: Razqyan Mas Bimatyugra Jati, 2018)

3. Interior

Untuk suasana ruang dalam (interior) pada lantai satu, tampilan pada dinding antar ruang diberikan ornamen-ornamen edukasi berupa gambar makhluk hidup dengan pemberian warna yang memberikan keceriaan. Sedangkan pada lantai dua pemilihan ornamen dan warna berdasarkan keterdukungan terhadap konsentrasi pada pasien.



Gambar 1.7 Konsep Interior Refrensi Tugas Akhir
(Sumber: Razqyan Mas Bimatyugra Jati, 2018)

4. Konsep Ruang Luar

Pada eksterior bangunan pada area masuk ke dalam tapak menggunakan pengaturan pecapaian tidak langsung dengan pengaturan lansekap tanaman yang memiliki bunga berwarna seperti tanaman *tabebuia* berwarna kuning dan merah muda. Sedangkan untuk area pintu masuk ke dalam bangunan diberikan perbedaan ketinggian level lantai dan dengan menggunakan selubung bangunan berupa mozaik warna-warna yang sering dijumpai pada mainan anak.



Gambar 1.8 Konsep Ruang Luar Refrensi Tugas Akhir
(Sumber: Razqyan Mas Bimatyugra Jati, 2018)

1.4.1. Kesimpulan Referensi Tugas Akhir Sejenis

Kesimpulan yang dapat diambil pada Refrensi Razqyan Mas Bimatyugra Jati yang berjudul Klinik Kesehatan Anak Interaktif ini ialah:

1. Memisahkan antara sirkulasi manusia dan pengguna kursi roda. Begitu juga kendaraan roda 2, roda 4, dan mobil *emergency*
2. Menerapkan standarisasi membangun Klinik pada bangunan sesuai dengan peraturan dan standar yang ada.
3. Menggunakan konsep bentuk yang memperhatikan kodisi pengguna dan lingkungan yang berupa kebutuhan pemakai, standar, fungsi, kondisi iklim, tapak, penghijau dan sirkulasi.
4. Menerapkan zonasi pada area tertentu pada *Medical Center* serta memperhatikan kenyamanan dan kemudahan bagi pengguna.
5. Pemilihan warna yang tepat, seperti pengunaan warna yang netral pada interior dan warna cerah pada *exterior* bangunan sesuai dengan fungsi ruang.

1.5. Batasan Perancangan

Lingkup pembahasan dititikberatkan sesuai masalah-masalah lingkup disiplin ilmu arsitektur, antara lain :

1. Fungsional, aspek yang menekankan kebutuhan, perilaku dan fungsi ruang dari segi sirkulasi, dan pola massa bangunan, yang menunjang dalam perencanaan dan perancangan *Medical Center* di Banda Aceh.
2. Arsitektural, aspek ini menekankan pada konsep perencanaan dan perancangan *Medical Center* di Banda Aceh yang berfokus pada estetika, bentuk, struktur dan sistem utilitas serta tema yakni Arsitektur Kontemporer.
3. Lingkungan, sebagai wadah penghubung pemakai dan bangunan, pembahasan lebih ditekankan pada analisis tapak, tampak dan penataan ruang luar.

1.5.1. Ruang Lingkup Pembahasan

1. Tapak tepilih disesuaikan dengan peruntukan lahan kawasan sesuai dengan Rencana Umum Tata Ruang Wilayah (RTRW) kota Banda Aceh.
2. Pembahasan terhadap kasus perancangan dibatasi pada hal-hal yang berhubungan dengan latar belakang, kegiatan edukati serta kegiatan yang bersifat studi banding antara *medical center* lainnya yang ada di indonesia maupun di luar negeri.
3. Pembahasan tentang manusia (pemakai) sebagai pengguna dalam proses perancangan nanti, pemakai lebih ditekankan pada jumlah / kapasitas sesuai standar yang dapat ditampung dalam sebuah bangunan *Medical Center* di Banda Aceh.
4. Bangunan *Medical Center* di Banda Aceh direncanakan akan dibangun dilahan berkontur dengan jumlah lantai maksimal 4 serta bermassa tunggal.

BAB II

DESKRIPSI PROYEK RANCANGAN

2.1 STUDI LITERATUR

2.1.1 Deskripsi Umum

Deskripsi umum dari perancangan ini adalah sebagai berikut:

1. Judul proyek : *Medical Center* Di Banda Aceh
2. Klasifikasi : Klinik Utama
3. Lokasi : Banda Aceh
4. Tema : Arsitektur Kontemporer
5. Pemilik Proyek : Swasta

2.1.2 Pengertian Judul

Menurut Shadily dari Kamus Inggris – Indonesia (2003), *Medical* /'medikəl/ yang berhubungan dengan pengobatan, medis. *m. books* buku-buku kedokteran. *m. certificate* surat keterangan dokter. *m. doctor* dokter, *m. examination* pemeriksaan badan. *m. jurisprudence* ilmu hukum kedokteran. *m. school* fakultas kedokteran. *m. treatment* perawatan dokter. (Kamus Inggris - Indonesia)

Menurut Shadily dari Kamus Inggris – Indonesia (2003), Center /'sentər/ kb. 1 pusat. c. *of attraction* pusat perhatian. *nerve c.* pusat urat saraf, pusat persarapan. *trade c.* pusat perdagangan. 2 bagian tengah. *the c. of the room* bagian tengah ruangan. 3 *(soccer)* penyerang tengah. *in the c.* di tengah-tengah. in the *c. of the road* di tengah-tengah jalan

Kota Banda Aceh adalah ibukota Provinsi NAD. Dahulu kota ini bernama Kutaraja, kemudian sejak 28 Desember 1962 namanya diganti menjadi Banda Aceh. Sebagai pusat pemerintahan, Kota Banda Aceh yang telah berumur 803 tahun ini (berdasarkan Perda Aceh No.5/1988, tanggal 22 April 1205 ditetapkan sebagai hari jadi Kota Banda Aceh) menjadi pusat kegiatan ekonomi, politik, sosial, dan budaya.

Medical Center di Banda Aceh adalah pemeriksaan medis yang berhubungan dengan pengobatan yang bertempat di Kota Banda Aceh.

2.1.2.1 Klasifikasi *Medical Center*

Medical Center merupakan pusat pelayanan pengobatan medis berskala kecil atau klinik yang setara dengan pukesmas dengan kegiatan didalamnya bersamaan dengan kegiatan medis yang dilakukan di Rumah Sakit maka berhubungan dengan standard dan klasifikasi ruang pada Klinik Utama,

Menurut Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Standar Kegiatan Usaha Dan Produk Pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan, pada pasal 1 menetapkan Standar Usaha Klinik:

2.1.2.2 Standar Usaha Klinik

1. RUANG LINGKUP

Standar ini mengatur kegiatan klinik dalam penyelenggaraan perawatan kesehatan dan pengobatan fisik yang menyediakan pelayanan rawat jalan dan/atau rawat inap, baik di klinik pemerintah maupun di klinik swasta.

- KBLI: 86104 Aktivitas Klinik Pemerintah dan
- KBLI: 86105 Aktivitas Klinik Swasta

2. ISTILAH DAN DEFINISI

a. Klinik adalah fasilitas pelayanan Kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan Kesehatan yang menyediakan pelayanan medik dasar dan/atau spesialistik secara komprehensif.
b. Klinik Pemerintah adalah Klinik yang diselenggarakan oleh Pemerintah, pemerintah daerah, Lembaga pemerintah, TNI dan POLRI.
c. Klinik Swasta adalah Klinik yang diselenggarakan oleh masyarakat, baik perorangan, badan usaha maupun badan hukum.
d. Klinik Pratama adalah Klinik yang menyelenggarakan pelayanan medis dasar.
e. Klinik Utama adalah Klinik yang menyelenggarakan pelayanan medis spesialistik atau pelayanan medik dasar dan spesialistik.
f. Tenaga Kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang Kesehatan serta memiliki pengetahuan dan/atau keterampilan melalui

pendidikan di bidang kesehatan yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan.

g. Pelayanan Kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien.
h. Pelayanan Rawat Jalan adalah pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medis dan pelayanan kesehatan lainnya tanpa menginap.
i. Pelayanan Rawat Inap adalah pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medis dan atau upaya kesehatan lainnya dengan menginap.
j. Pelayanan Rawat Rumah *(Home Care)* adalah pelayanan pasien dengan kondisi tertentu di rumah (mobilisasi pasien sulit, pasien lansia dengan penyakit kronis dan lain sebagainya) untuk observasi, pengobatan, rehabilitasi medis pasca rawat inap. Pasien yang dilayani harus memiliki rekam medis di klinik yang memberikan pelayanan *home care*.
k. Pemerintah Pusat adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia yang dibantu oleh Wakil Presiden dan Menteri sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945.
l. Pemerintah Daerah adalah Kepala Daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
m. Menteri adalah Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kesehatan.
n. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal pada Kementerian Kesehatan yang tugas dan tanggung jawabnya di bidang pelayanan kesehatan.

3. PENGGOLONGAN USAHA

a. Penggolongan Usaha Klinik berdasarkan kemampuan pelayanannya, terdiri atas 2 (dua) jenis yaitu:
   1) Klinik Pratama; dan

2) Klinik Utama. Klinik Utama dapat menyelenggarakan pelayanan medik spesialistik berdasarkan sistem organ dan/atau cabang/disiplin ilmu pada satu atau lebih bidang spesialistik.

b. Penggolongan Usaha Klinik berdasarkan penyelenggaraan pelayanan, terdiri atas 2 (dua) jenis yaitu:
   1) Klinik rawat jalan; dan/atau
   2) Klinik rawat inap.

c. Penggolongan Usaha Klinik berdasarkan kepemilikan modal, terdiri atas 2 (dua) jenis yaitu:
   1) Klinik Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN); atau
   2) Klinik Penanaman Modal Asing (PMA) Klinik dengan PMA harus berbentuk Klinik Utama.

4. PERSYARATAN UMUM USAHA

a. Persyaratan Umum
   (1) Badan hukum publik, untuk Klinik Pemerintah.
   (2) Klinik Swasta dengan Pelayanan Rawat Jalan dapat berbentuk orang perorangan, badan usaha atau badan hukum.
   (3) Klinik Swasta dengan Pelayanan Rawat Inap dapat berbentuk badan usaha atau badan hukum.
   (4) Klinik dengan Penanaman Modal Asing hanya berbentuk badan hukum Perseroan Terbatas.
   (5) Dokumen Surat keterangan dari dinas kesehatan kabupaten/kota mengenai pertimbangan persetujuan pendirian Klinik.
   (6) Dokumen profil Klinik meliputi nama dan alamat lengkap, visi, misi, struktur organisasi dan waktu penyelenggaraan Klinik.
   (7) Dokumen *self assessment* Klinik meliputi kemampuan pelayanan Klinik, pelayanan penunjang medik (kefarmasian dan laboratorium), pemenuhan persyaratan sarana, prasarana, peralatan dan SDM.
   (8) Durasi pemenuhan standar oleh pelaku usaha untuk perizinan baru selama 3 (tiga) bulan, sejak NIB diterbitkan.

b. Persyaratan perpanjangan sertifikat standar:
   1) Dokumen sertifikat standar usaha Klinik atau surat izin operasional Klinik sebelumnya yang masih berlaku.
   2) Dokumen *self assessment* Klinik meliputi kemampuan pelayanan Klinik, pelayanan penunjang medik
   3) (kefarmasian dan laboratorium), pemenuhan persyaratan sarana, prasarana, peralatan dan SDM.

c. Persyaratan Perubahan
   1) Izin Berusaha Klinik yang masih berlaku.
   2) surat pernyataan penggantian badan hukum, nama Klinik, kepemilikan modal, jenis Klinik, dan/atau Alamat Klinik, yang ditandatangani pemilik Klinik.
   3) dokumen perubahan NIB; dan/atau
   4) *Self assessment* Klinik yang meliputi kemampuan pelayanan Klinik, pelayanan penunjang medik (kefarmasian dan laboratorium), pemenuhan persyaratan sarana, prasarana, peralatan dan SDM.
   5) Perubahan terhadap sertifikat standar Klinik dilakukan dalam hal terjadi perubahan:
      (a) Kepemilikan modal (PMA/PMDN);
      (b) Jenis Klinik;
      (c) Pelayanan dari rawat inap ke rawat jalan atau sebaliknya;
      (d) Penambahan pelayanan; dan/atau
      (e) Alamat Klinik.

5. PERSYARATAN KHUSUS USAHA

a. Daftar sarana, prasarana, bangunan, peralatan dan daftar obat-obatan dan bahan habis pakai;
b. Daftar SDM sesuai dengan kewenangan dan kompetensi dan struktur organisasi;
c. Daftar jenis pelayanan kesehatan pada Klinik;
d. Dokumen Surat Izin Praktik (SIP) semua tenaga kesehatan yang bekerja di Klinik;

e. Dokumen perjanjian kerja sama pembuangan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3); dan

f. Dokumen Izin Mempekerjakan Tenaga Asing (IMTA) bila klinik mempekerjakan Tenaga Kerja Warga Negara Asing (TK-WNA).

6. SARANA

a. Klinik memiliki sarana, prasarana, peralatan dan prosedur untuk:
   1) menjamin mutu pelayanan;
   2) memastikan keamanan, kesehatan dan keselamatan kerja petugas Klinik (tenaga kesehatan dan nonkesehatan); dan
   3) pengendalian dan penanganan limbah medis yang dihasilkan (tidak termasuk pengangkutan, pengolahan dan pemusnahan).

b. Klinik memastikan dan menjaga kondisi lingkungan (sumber air, kualitas air, kecukupan air dan sirkulasi udara) serta pasokan listrik untuk menjamin mutu pelayanan di Klinik.

c. Klinik memiliki peralatan pemeriksaan dan peralatan pendukung pelayanan Kesehatan yang bersih, terawat dan terkualifikasi serta terkalibrasi.

d. *Area* Fungsional Klinik, minimal terdiri dari:
   1) Ruang penerimaan;
   2) Ruang pelayanan medik;
   3) Ruang penunjang medik; dan
   4) Ruang penunjang non medik.

e. Design sarana dengan memperhatikan beberapa aspek antara lain:
   1) BANGUNAN
      a) Lokasi Klinik mudah diakses, paling sedikit oleh 1 (satu) unit kendaraan roda 4 (empat).
      b) Struktur bangunan kuat, kokoh, dan stabil dalam menahan beban/ kombinasi beban.
      c) Bangunan Klinik harus bersifat permanen dan tidak bergabung fisik bangunannya dengan tempat tinggal perorangan, kecuali untuk Klinik di apartemen, perkantoran, rumah toko, rumah susun, pusat

perbelanjaan, dan bangunan yang sejenis dengan akses yang terpisah dari kegiatan lain yang bukan merupakan pelayanan Klinik.

d) Bangunan Klinik harus memperhatikan fungsi keamanan, kenyamanan, dan kemudahan dalam emberian pelayanan serta perlindungan kesehatan dan keselamatan bagi semua orang termasuk penyandang disabilitas, anak-anak dan lanjut usia.

e) Rancangan tata ruang agar memperhatikan fungsi sebagai fasilitas pelayanan kesehatan.

f) Klinik yang terletak di kantor harus memenuhi persyaratan:
   (1) Pintu masuk Klinik harus terpisah dengan pintu masuk ke ruangan lain, apabila terdapat ruangan lain diluar pelayanan Klinik.
   (2) Ruangan Klinik tidak boleh bergabung dengan ruangan lain yang bukan merupakan bagian Klinik.

g) Klinik yang terletak di apartemen dan rumah susun harus memenuhi persyaratan:
   (1) Klinik terletak di area fasilitas umum.
   (2) Pintu masuk Klinik terpisah dengan pintu masuk untuk ruangan lain diluar pelayanan klinik.
   (3) Ruangan Klinik tidak boleh bergabung dengan ruangan lain yang tidak berhubungan dengan pelayanan Klinik.

h) Klinik yang terletak di dalam gedung pusat perbelanjaan tidak melayani rawat inap, operasi sedang berisiko hingga besar, pelayanan yang membutuhkan observasi pasca tindakan berisiko besar yang dapat mengakibatkan timbulnya infeksi silang.

i) Tata letak ruang pelayanan pada bangunan Klinik diatur dengan memperhatikan zonasi Klinik sebagai bangunan fasilitas pelayanan kesehatan.

j) Komponen bangunan dan material harus kuat dan layak sesuai dengan kebutuhan pelayanan.

k) Menyediakan fasilitas dan aksesibilitas yang menjamin terwujudnya kemudahan, keamanan, dan kenyamanan bagi penyandang disabilitas dan lanjut usia.

l) Kawasan di dalam Klinik harus bebas rokok.

m) Klinik memiliki papan nama dengan menyebutkan kemampuan pelayanannya dan alamat Klinik, memiliki ukuran minimal 1 (satu) meter dengan dasar putih, huruf hitam yang paling sedikit mencantumkan:

(1) Jenis Klinik: pratama atau utama;

(2) Nama Klinik;

(3) Kekhususan untuk Klinik utama: organ, bidang, cabang ilmu/disiplin ilmu, jenis layanan; dan

(4) Jam operasional Klinik.

n) Nama dokter/dokter spesialis, dokter gigi/dokter gigi spesialis wajib dicantumkan di ruang tunggu Klinik.

o) Klinik yang menyelenggarakan pelayanan kefarmasian wajib memasang papan nama apoteker.

2) RUANG

a) Bangunan Klinik paling sedikit terdiri atas:

(1) Ruang pendaftaran;

(2) Ruang administrasi;

(3) Ruang tunggu;

(4) Ruang konsultasi;

(5) Ruang tindakan;

(6) Ruang/pojok ASI;

(7) Kamar mandi/wc; dan

(8) Ruang lain sesuai dengan kebutuhan.

b) Klinik rawat jalan yang menyelenggarakan pelayanan kefarmasian dan klinik pelayanan rehabilitasi medik, pecandu narkotik, psikotropik, dan zat adiktif lainnya, harus memiliki ruang/instalasi farmasi.

c) Ruang yang memiliki kesamaan fungsi dapat bergabung secara fisik namun memiliki fungsi masing-masing.

d) Ruang sebagaimana dimaksud pada huruf (a) no mor (1) sampai dengan (3) dapat bergabung fisik tetapi memiliki fungsi masing-masing.

e) Ruang sebagaimana dimaksud pada huruf (a) nomor (4) dan (5) dapat bergabung fisik tetapi memiliki fungsi masing-masing.

f) Selain persyaratan sebagaimana dimaksud pada huruf (b), Klinik yang menyelenggarakan pelayanan rawat inap harus memiliki:
   (1) Ruang rawat inap;
   (2) Ruang gawat darurat;
   (3) Ruang staf klinik;
   (4) Instalasi/ruang farmasi;
   (5) Ruang laboratorium; dan
   (6) Ruang dapur gizi.

g) Ruang/instalasi farmasi sebagaimana dimaksud pada huruf (b) dan (f) sekurang-kurangnya memiliki fungsi sebagai:
   (1) Penerimaan resep;
   (2) Pelayanan resep dan peracikan;
   (3) Penyerahan dan pemberian informasi Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP);
   (4) Konseling;
   (5) Penyimpanan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan BMHP; dan
   (6) Penyimpanan administrasi dan penyimpanan data kefarmasian.

h) Klinik yang menyelenggarakan pelayanan kefarmasian disesuaikan dengan peraturan yang mengatur mengenai pelayanan kefarmasian di Klinik.

i) Klinik yang tidak menyelenggarakan pelayanan kefarmasian harus memiliki lemari khusus penyimpanan obat darurat dan bahan medis habis pakai.

j) Obat darurat dan bahan medis habis pakai di Klinik ditetapkan oleh Menteri.

k) Klinik Rawat Inap harus memiliki tempat tidur pasien paling sedikit 5 (lima) tempat tidur dan paling banyak 10 (sepuluh) tempat tidur.

l) Standar ruang Klinik Pratama dan Klinik Utama tercantum dalam tabel 2.1 berikut:

Ruang Klinik Pratama, Klinik Utama, dan Medical Center					
NO	**NAMA RUANGAN**	**Klinik Pratama**	**Klinik Utama**	**Medical Centre**	**KETERANGAN**
A. RUANG PENERIMAAN					
1.	Ruang Administrasi (untuk fungsi pendaftaran, pembayaran, rekam medik dan perkantoran)	+	+	+	• Luas ruang disesuaikan dengan jumlah petugas dan penyimpanan rekam medik. • Ruang bisa bergabung tapi memiliki fungsi masing-masing yang jelas. • Ruang perkantoran dipisakan dengan ruang administrasi pelayanan.
2.	Ruang Tunggu	+	+	+	• Luas disesuaikan kebutuhan kapasitas pelayanan. • Dapat digabungkan dengan ruang administrasi. • Dilengkapi dengan kursi dan tempat sampah tertutup. • Nyaman bagi pasien.
B. RUANG PELAYANAN MEDIK					
3.	Ruang Pemeriksaan Umum/ Ruang Konsultasi/ Diagnostik	+	+	+	• Luas paling sedikit 7 (tujuh) m^2 • Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan. • Tidak perlu ada pada klinik yang khusus memberikan pelayanan Gigi dan Mulut • Sesuai dengan kebutuhan masing-masing spesialistik. • Pemeriksaan diagnostic dapat bersatu atau terpisah dengan ruang konsultasi. Contoh:pemeriksaan USG
4.	Ruang Tindakan	+	+	+	• Apabila terpisah dari ruang pemeriksaan, luas paling sedikit 7 (tujuh) m^2 • Ruang Pemeriksaan Umum / Konsultasi dapat bergabung dengan ruang Tindakan • Jika Ruang Pemeriksaan Umum/Konsultasi bergabung dengan Ruang Tindakan maka

					luas ruang paling sedikit dapat menampung 2 (dua) tempat tidur (1 (satu) untuk tempat tidur periksa umum/konsultasi dan 1 (satu) untuk tempat tindakan) dan dibatasi dengan tirai. Sesuai dengan persyaratan dan jenis tindakan.
5.	Ruang Gawat Darurat	+/-	+	+	• Luas paling sedikit 7 (tujuh) m² • Terletak di bagian depan bangunan • Tersedia minimal: o Tempat tidur periksa/tindakan o Emergency kit o Outlet /tabung oksigen
6.	Ruang Rawat Inap	-	+	+	• Luas disesuaikan dengan jumlah tempat tidur (5-10 TT) • Jarak antar tepi tempat tidur paling sedikit 1 meter. • Lebar bukaan pintu minimal. 1,2 (satu koma dua) meter, bukaan mengarah ke luar. • Harus tersedia kamar mandi mudah diakses.
7.	Ruang Pelayanan Gigi dan Mulut	+/-	+/-	+	• Luas minimal 9 (Sembilan) m² (setelah diisi alat-alat kedokteran gigi masih memungkinkan untuk kecukupan mobilitas dan kenyamanan operator serta pasien). • Jumlah ruangan menyesuaikan dengan dental unit yang tersedia. • Tersedia daya dan instalasi listrik.
8.	Ruang Persalinan	-	+/-	+	• Luas min 12 (dua belas) m² • Harus tersedia di klinik yang melakukan pelayanan persalinan.
9.	Ruang Nifas/ Ruang Inap Ibu dan Bayi	-	+/-	+	• Luas minimal 6 (enam) m² • Bagi Klinik yang menyediakan pelayanan persalinan harus ada ruang nifas/rawat inap ibu dan • bayi dengan kapasitas paling sedikit 1 (satu) tempat tidur.

C. RUANG PENUNJANG MEDIK					
10.	Ruang Radiologi	+/-	+/-	+	• Luas ruangan dan persyaratan lainnya mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku. • Untuk pelayanan *mobile x ray* periapikal pada gigi tidak memerlukan ruangan khusus.
	Ruang Farmasi	+/-	+	+	• Luas menyesuaikan dengan kebutuhan pelayanan, yang dapat memenuhi fungsi untuk pelayanan (penerimaan resep, penyiapan, peracikan, penyerahan), penyimpanan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan, konseling dan arsip sesuai kebutuhan. • Ruang dilengkapi dengan pengatur udara dan kelembaban serta memenuhi aspek keamanan, sanitasi danventilasi ruangan.
12.	Laboratoriu m	+/-	+	+	• Luas sesuai kebutuhan • Lantai, dinding berwarna terang dan mudah dibersihkan serta tidak bercelah dan tidak bersudut • Lampu dengan cahaya putih • Ruangan dilengkapi dengan pengatur udara dan kelembaban serta memenuhi aspek keamanan, sanitasi dan ventilasi ruangan.
13.	Fasilitas / Ruang Steril	+/-	+	+	• Untuk Klinik rawat jalan dapat bergabung dengan ruangan lain. • Untuk rawat inap harus tersedia ruangan tersendiri, dengan luas sesuai kebutuhan.
D. RUANG PENUNJANG NON MEDIK					
14.	Ruang ASI	+	+	+	• Luas sesuai kebutuhan.
15.	Gudang Umum	+	+	+	• Luas sesuai kebutuhan.
16.	Kamar Mandi / WC	+	+	+	• Jumlah kamar mandi/WC disesuaikan dengan kebutuhan. • memperhatikan kebutuhan • penyandang disabilitas dan lansia.

					• Bukaan daun pintu mengarah keluar. • Pengecualian untuk Klinik yang ada di pusat perbelanjaan, WC bergabung dengan yang ada di pusat perbelanjaan. • WC terdapat railing / pegangan.
17.	Ruang Jaga Petugas	+/-	+/-	+	• Luas sesuai kebutuhan.
	Ruang Dapur / Pantri	+/-	+/-	+	• Luas sesuai kebutuhan.
	Parkir Kendaraan Bermotor	+	+	+	• Luas sesuai kebutuhan.
	Tempat Parkir Ambulans	+/-	+/-	+	• Luas sesuai kebutuhan.

Keterangan : (+) Harus Ada, (+/-) Boleh ada, Boleh tidak.

3) PRASARANA

Prasarana Klinik harus dalam keadaan terpelihara dan berfungsi dengan baik. Prasarana Klinik paling sedikit terdiri atas:

a. Sistem penghawaan (ventilasi):
   (1) Suhu udara disetiap ruangan disesuaikan untuk memberikan kenyamanan dengan memperhatikan sirkulasi udara.
   (2) Ventilasi ruangan pada bangunan Klinik dapat berupaventilasi alami dan/atau ventilasi mekanis (kipas angin, Air Conditioner).

b. Sistem pencahayaan:
   (1) Bangunan Klinik harus mempunyai pencahayaan alami dan atau pencahayaanbuatan.
   (2) Tingkat pencahayaan rata-rata yang direkomendasikan sebesar 200 – 350 lux (disesuaikan dengan fungsi ruangan).

c. Sistem air dan sanitasi:

   Sistem sanitasi Klinik terdiri dari subsistem air bersih, subsistem pembuangan air kotor dansubsistem pengelolaan limbah termasuk limbah bahan berbahaya dan beracun (B3)

   (1) Subsistem air bersih

a) Subsistem air bersih harus direncanakan dan dipasang dengan mempertimbangkan sumber air bersih dan sistem pengalirannya.

b) Sumber air bersih dapat diperoleh langsung dari sumber air berlangganan dan atau sumber air lainnya.

(2) Subsistem pembuangan air kotor yang memenuhi persyaratan kesehatan.

(3) Subsistem pengelolaan limbah dilakukan melalui pengelolaan limbah yang sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku. Pelaksanaann pembuangan dan pemusnahan limbah dapat dilakukan melalui kerja sama dengan pihak ketiga yang dibuktikan dengan dokumen perjanjian kerjasama.

d. Pengolahan limbah cair, dilaksanakan sesuai denganperaturan yang berlaku;

e. Sistem kelistrikan:

(1) Umum: Sistem kelistrikan danpenempatannya harus mudah dioperasikan, diamati, dipelihara, tidak membahayakan, tidak menganggu lingkungan, bagian bangunan dan instalasi lain.

(2) Sumber Daya Listrik

(a) Tersedia sumber dayalistrik normal yang cukupsesuai dengan kebutuhanpelayanan. Sumber daya listrik normal diperolehdari sumber daya listrikberlangganan seperti PLNdan/atau sumber dayalistrik dari pembangkitlistrik sendiri.

(b) Tersedia sumber daya listrik darurat seperti generator listrik atau Uninterruptible Power Supply (UPS) untuk menjamin kesinambungan pelayanan, terutama bagi Klinik yang memiliki peralatan yang tidak boleh putus dari power supply.

f. Sistem gas medis:

(1) Paling sedikit tersedia Oksigen untuk penanganan pasien dalam keadaan gawat darurat. Jika diperlukan dalam pemberian

pelayanan kesehatan, dapat ditambahkandengan ketersediaan gas medislainnya.

(2) Jumlah yang tersedia minimal1 (satu) tabung dan lebih dari1 (satu) tabung untuk Klinik dengan rawat inap.

(3) Tabung oksigen digunakan di ruang tindakan dan ruang rawat inap.

(4) Setiap tabung oksigen yang digunakan harus dipastikan layak pakai.

g. Sistem proteksi kebakaran:

(1) Tersedia alat pemadam api ringan (APAR) paling sedikit 2 (dua) tabung untuk memproteksi kemungkinan terjadinya kebakaran, juga mempertimbangkan luas ruangan dan jumlah ruangan yang ada.

(2) Pemasangan alat pemadam kebakaran diletakkan pada dinding dengan ketinggian kurang lebih 1 (satu) meter dari permukaan lantai, dilindungi sedemikian rupa untuk mencegah kemungkinan kerusakan atau pencurian.

h. Sistem proteksi petir.

i. Ambulans: Pelayanan ambulans wajib disediakan oleh Klinik dengan pelayanan rawat inap dan Klinik

j. yang melayani tindakan berisiko

k. Sistem komunikasi.

4) PERALATAN

Peralatan meliputi peralatan Kesehatan dan non kesehatan pada jenis-jenis ruang yang ada dalam bangunan sesuai area fungsional Klinik.

2.1.2.3 Tujuan *Medical Center*

Menurut Undang–Undang Menteri Kesehatan No 44/2009 pada pasal 3, Rumah Sakit memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mempermudah akses masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan;
2. Memberikan perlindungan terhadap kesehatan pasien, masyarakat, lingkungan rumah sakit dan sumber daya manusia di rumah sakit;
3. Meningkatkan mutu dan mikempertahankan standar pelayanan rumah sakit;

4. Memberikan kepastian hukum kepada pasien, masyarakat dan sumber daya manusia di rumah sakit.

2.1.2.4 Fungsi *Medical Center*

Menurut Undang–Undang Menteri Kesehatan No 44/2009 pada pasal 3, Rumah Sakit memiliki fungsi sebagai berikut: :

1. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit; Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai dengan kebutuhan medis;
2. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan; dan
3. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penggunaan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika pengetahuan bidang kesehatan.

2.2 Studi Objek Sejenis

2.2.1 Survei Objek Sejenis

Nama Medical Center : Klinik Cempaka Lima Kota Banda Aceh
Alamat : Jln. Tgk. Daud Breueh Beurawe, Kec. Kuta Alam, Kota Banda Aceh
Klasifikasi : Klinik Utama
Status Kepemilikan : Swasta
Kapasitas Dokter : 34 dokter Spesialis, 12 dokter umum, dan 8 dokter gigi umum (54 Dokter)
Jumlah Tenaga Kerja : Perawat, Apotek, Atlm (Laboratorium), dan CS *(Cleaning Service)* 80 Orang
Luas Lahan : 1.655 m^2
Luas Bangunan : 1.200 m^2

Pada awalnya Klinik Cempaka Lima ini tidak untuk masyarakat pengguna BPJS. Namun kini Klinik ini sudah bekerja sama dengan pemerintah membuat pengunjung Klinik meningkat pesat dengan adanya asuransi baik itu BPJS, Inhealth, dll. Serta menjadi salah satu Klinik dengan dokter spesialis yang lengkap.

Klinik Cempaka Lima Banda Aceh ini adalah Klinik dengan tingkat keramaian pengunjung yang sangat tinggi di Banda Aceh dengan pengunjung perhari rata-rata 200-450 orang yang datang ke klinik, dengan fasilitas yang baik dari sarana dan prasarana serta tenaga ahli yang dibutuhkan juga alasan klinik ini menjadi tujuan bagi para masyarakat yang ingin berobat.

Adapun Fasilitas yang ada di Klinik Cempaka Lima adalah: Poliklinik Umum, Gigi, dan multi-Spesialis lainnya, Bank Darah, Laboratorium, Farmasi, UGD, ATM, Kantin dan, Parkir.



Gambar 2.1 Tampak Depan Klinik Cempaka Lima
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

Adapun Beberapa pelayanan dan sarana yang diberikan oleh Klinik Cempaka Lima saat ini Adalah:

Tabel 2.2 Fasilitas Klinik cempaka 5

1. IGD	9. Ruang Manajer
2. Laboratorium	10. Ruang Dokter
3. Apotik	11. Ruang Rapat (Berkumpul)
4. Pendaftaran	12. Kantin
5. Ruang Tunggu	13. Ruang ATM
6. Ruang Praktek Dokter Spesialis	14. Ruang BPJS
7. Ruang Perawat	15. Parkir Roda 2 & 4
8. Ruang Karyawan	

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Adapun Kekurangan dan kelebihan pada Klinik Cempaka Lima Banda Aceh secara arsitektur ini yaitu dari kelebihan yang terdapat seperti pemisahan sirkulasi

kendaraan antara jalur kendaraan umum dan jalur Ambulan ke IGD dibagian depan site. Sirkulasi manusia didalam bangunan *central* dan *linear* untuk mempermudah pelayanan, terdapat petunjuk arah evakuasi dan terdapat pemisah kamar/ruang sesuai jenis penyakit;



Gambar 2.2 Setiap penyakit ruang dipisah
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

Perbedaan keramik antara koridor menggunakan keramik halus dan kamar mandi keramik kasar. Memiliki IPAL dan menggunakan ruang gas medis sentral untuk mempermudah pengontrolan dan menggunakan sistem parkir otomatis untuk menjaga keamanan kendaraan.



Gambar 2.3 Parkir Klinik Cempaka Lima
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

Adapun kekurangannya adalah area parkir yang minim dari roda 2 (dua) dah 4 (Empat) sehingga saat puncak keramaian para pengunjung parkir di sepanjang badan jalan menimbulkan kemacetan, dikarenakan banyaknya pengunjung yang memarkirkan kendaraan diluar *site*, penempatan ruang yang masih kurang baik karena ruang pendaftaran, *lobby* dan resepsionis masih mengganggu area sirkulasi. Area sirkulasi di depan ruang poli tidak cukup luas namun digunakan sebagai ruang

tunggu serta kurangnya kursi tunggu untuk menampung ratusan pengunjung dan pasien tiap harinya sehingga terjadi berdesakan.

2.2.2 Studi Banding Proyek Sejenis

2.2.2.1 Kemang *Medical Center*, Jakarta

Arsitek : Kemang *Medical Care*

Alamat : Kemang, Jakarta

Klasifikasi : Klinik Utama

Luas : 6500 m^2

Tahun : 2008



Gambar 2.4: Tampak Kemang *Medical Center*
Sumber: Arcdaily 2023

Kemang *Medical Center* adalah bangunan dengan 6 Lantai hingga lantai atap, dengan lokasi di Jakarta Selatan, dari segi bentuk pemilik bangunan tidak ingin memiliki klinik dengan pendekatan konvensional, desain fasad bangunan dibuat menyatu dengan sekitarnya dengan menggunakan pola jalinan panel beton plester dan kaca warna. Hal ini untuk meniru area sekitar yang didominasi oleh bangunan komersial yang tidak mencolok dengan papan nama komersial yang berwarna-warni, dan pada saat yang sama meningkatkan kualitas interior klinik dengan menghasilkan pancaran warna yang bervariasi untuk setiap ruangan.



Gambar 2.5: Detail Tampak Kemang *Medical Center*
Sumber: Arcdaily 2023

Bangunan ini memiliki luas lahan 6500 m persegi, dengan dua masa bangunan terdapat 30 kamar, 135 tempat tidur. Bangunan ini berdiri sejak 2008, fasilitas pelayanan yang diberikan antara lain Unit Gawat Darurat (UGD), Klinik Rawat Jalan, *Medical Check-Up* (MCU), Kamar Operasi, Unit Pelayanan *Hemodialisis*, *Pediatric Intensive Care Unit (PICU), Intensive Care Unit* (ICU), Klinik Ortopedi, Klinik Memori, ruang bersalin, ruang pertemuan, recepsionist, dan fasilitas lainnya.



Gambar 2.6: Lay Out Plan
Sumber: Arcdaily 2023



Gambar 2.7: Area Tunggu dan Lobby
Sumber: Arcdaily 2023

Pada dasarnya *Medical Center* itu adalah sebuah bangunan fasilitas kesehatan yang sama hanya dengan tingkat rumah sakit, namun yang membedakan bisa dikatakan seperti fasilitasnya lebih mewah dan mengutamakan kenyamanan pengguna dan pengunjung, seperti pada Kemang *Medical Center* ini, luas lahan yang tidak begitu luas namun dengan fasilitas dan kenyamanan yang sangat baik dan mewah, menjadikan Kemang *Medical Center* ini sebagai tujuan masyarakat menengah keatas untuk berobat.



Gambar 2.8: Area Kamar & Ruang Publik
Sumber: Arcdaily 2023

Ruangan kamar pada *Medical Center* ini hanya dua jenis yaitu Vip dan VVIP, dengan beberapa ruang public bagi pasien yang indah dan baik, system pencahayaan yang alami juga membuat bangunan seperti dingin dan terbuka, sehingga pasien tetap dapat menghirup cahaya segar dan udara segar, pada bangunan Kemang *Medical Center* ini sangat memperhatikan fasilitas utama bagi

kesehatan maupun bagi pengunjung, seperti tamu pasien, hingga pendamping pasien, setiap ruang rawat inap memiliki sofa bagi tamu.

2.2.2.2 Klinik Erha, Medan, Indonesia

Arsitek : Klinik Erha

Alamat : Medan

Klasifikasi : Klinik Pratama

Luas : 858 m2

Tahun : 2009



Gambar 2.9 Tampak Depan Klinik Erha
Sumber: Arcdaily 2024

Perencanaan dan pemrograman dasar proyek ini adalah menciptakan ruang-ruang fungsional. Salah satu syaratnya adalah memisahkan sirkulasi publik dan staf, sehingga dokter dan pasien hanya akan bertemu di ruang konsultasi/perawatan.



Gambar 2.10 Tampak Depan Klinik Erha
Sumber: Arcdaily 2023

Fasad bangunan menjadi elemen penting dalam memberikan kesan menarik. Hal ini diwujudkan dengan pemasangan lampu LED pada transom struktur.

Fasad transparan memberikan pencahayaan alami di dalam gedung pada siang hari, terutama di area publik. Interior gedung didominasi warna hangat dan netral, juga dengan pencahayaan lembut yang menciptakan suasana intim.



Gambar 2.11 Tampak Depan Klinik Erha
Sumber: Arcdaily 2023

Karena keterbatasan ruang, bangunan ditinggikan untuk menciptakan lebih banyak ruang untuk area parkir dan kebutuhan lainnya. Area drop off terletak di lantai yang sama dengan area parkir.



Gambar 2.12 Area Parkir
Sumber: Arcdaily 2023



Gambar 2.13 Ruang Pertemuan dan Ruang Tunggu
Sumber: Arcdaily 2023

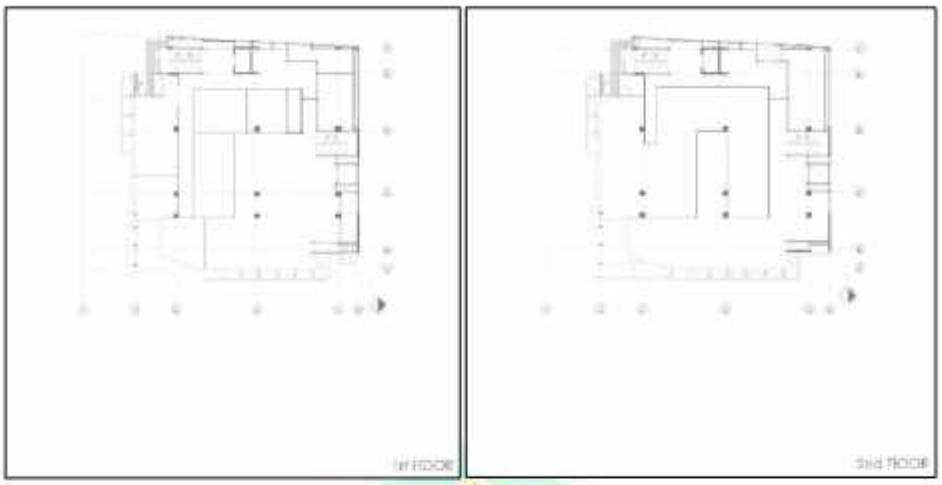


Gambar 2.14 Kamar Pasien dan Ruang Pemeriksaan
Sumber: Arcdaily 2023

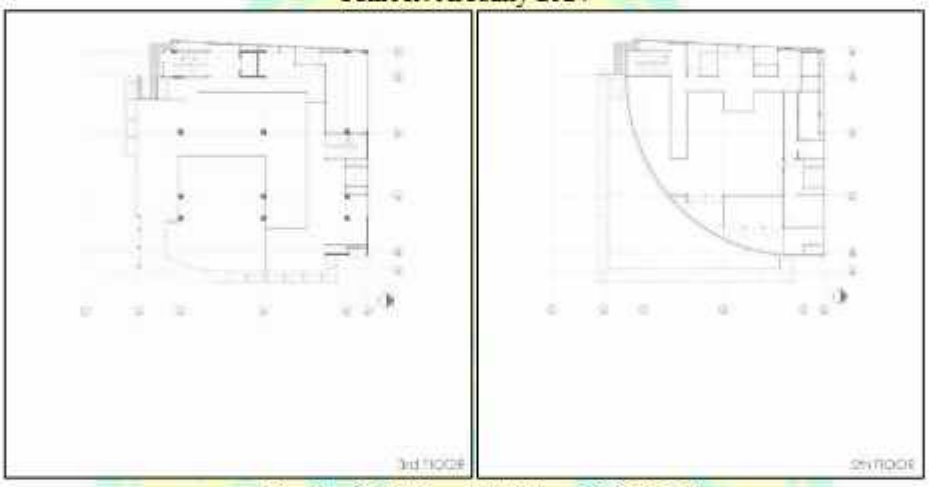
Diharapkan, keberadaan gedung ini akan meningkatkan nilai komersial kawasan tersebut dan juga memberikan dampak positif bagi kawasan tersebut. Klinik ini dibangun sebagai jawaban atas kebutuhan tambahan (perawatan kecantikan) masyarakat di Medan.



Gambar 2.15 Denah lt Dasar Klinik Erha
Sumber: Arcdaily 2024



Gambar 2.16 Denah lt 1 dan 2 Klinik Erha
Sumber: Arcdaily 2024



Gambar 2.17 Denah lt 3 dan 5 Klinik Erha
Sumber: Arcdaily 2024

2.2.2.3 *Jacobs Medical Centre*, San Diego, Amerika Serikat



Gambar 2.18 Tampak Depan Jacob Medical Center
Sumber: Arcdaily 2023

Jacobs *Medical Center* adalah *Medical Center* yang Berada di neraga USA atau Amerika Serikat, bangunan ini berfungsi tunggal, dengan luas lahan 509.500 m^2 dan baru dibuka pada tahun 2017.

Pelayanan *Medical Center* ini terdiri dari:

Tabel 2.3 Fasilitas *Jacobs Medical Centre*

1. Pelayanan medis	2. Pelayanan Penunjang
• *Medical Check Up* • Dokter Umum • Area perawatan Kanker • Dokter *Spesialis/Sub-Spesialis* meliputi : Anak, Bedah, Kebidanan dan Kandungan, Penyakit Dalam, Syaraf, THT, Paru, Kulit dan Kelamin, Jantung, Asma dan Alergi, Psikiatri, rehabilitasi medik, ruang bedah khusus, ruang operasi, dan Bedah Tulang.	• Laboratorium Patologi Klinik • *X-Ray* • USG (*Ultrasonografi*) • Tredmill • EEG (*Elektrografholog ram*) • EMG (*Elektromiografi*) • *Biofeedback* • *Balance Test* • Konsultasi Gizi • Dengan jumlah 245 kamar tidur Khusus pasien rawat inap dan satu kamar hanya satu pasien.

Sumber: Analisis Pribadi, 2023



Gambar 2.19 Site Plan Jacob Medical Center
Sumber: Arcdaily 2023

Bentuk bangunan dari Jacobs *Medical Center* ini terinspirasi dari bentuk yang tidak geometri dengan penyusunan jajargenjang, segitiga yang digunakan sebagai pemecah angina, bangunan ini termasuk banguna tinggi yang memiliki 10 lantai.



Gambar 2.20 Denah Lt. dasar Medical Center
Sumber: Arcdaily 2023



Gambar 2.21 Kamar VVIP dan VIP
Sumber : Arcdaily 2023



Gambar 2.22 Koridor & Pusat Informasi
Sumber : Arcdaily 2023



Gambar 2.23 Area Tunggu Kamar & Area Tunggu Pendaftaran
Sumber : Arcdaily 2023

Jacobs *Medical Center* adalah sebuah *Medical Center* dengan Taraf Type A dengan tingkat fasilitas yang sangat lengkap tentu dengan kenyamanan dan fasilitas yang lengkap membuat *Medical Center* ini tidak murah jika berobat pada *Medical Center* ini.

2.2.3 Kesimpulan Studi Banding Proyek Sejenis

Kesimpulan dari studi banding proyek sejenis dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 2.4 Kesimpulan Studi banding Proyek Sejenis

No	Keterangan	Kemang Medical Center	Klinik Erha	Jacobs Medical Center
1.	Lokasi	Jakarta Selatan	Medan	USA
2.	Klasifikasi	Klinik Utama	Klinik Pratama	Klinik Utama
3.	Status Kepemilikan	Swasta	Swasta	Swasta
4.	Kapasitas Tempat Tidur	135 TT	10 TT	245 TT
5.	Fasilitas	1) (UGD), 2) Klinik Rawat Jalan, 3) *Medical Check-Up* (MCU), 4) Kamar Operasi, 5) Unit Pelayanan *Hemodialisis*,	1) Ruang Tunggu , 2) Ruang Lobby, 3) Ruang Praktek, 4) Apotik, 5) Kamar Terapi 6) Ruang Kantor 7) Ruang Kantin	*1)* *Medical Check Up* *2)* Dokter Umum *3)* Area Perawatan Kanker *4)* Dokter Anak, *5)* Poli Bedah, *6)* Poli Kebidanan *7)* Poli Kandungan, *8)* Poli Penyakit Dalam, *9)* Poli Syaraf,

		6) *Pediatric Intensive Care Unit (PICU),* 7) *Intensive Care Unit* (ICU), 8) Klinik Ortopedi, 9) Klinik Memori, 10) Ruang bersalin, 11) Ruang Kantor 12) Ruang Restoran 13) Ruang Recepsionis 14) Ruang Pertemuan Dan Lainnya	8) Area Playground 9) Ruang Pertemuan	*10)* Poli Tht, *11)* Poli Paru, *12)* Poli Kulit *13)* Poli Kelamin, *14)* Poli Jantung, *15)* Poli Asma Dan Alergi, *16)* Poli Psikiatri, *17)* Rehabilitasi Medik, *18)* Ruang Bedah Khusus, *19)* Ruang Operasi, *20)* Bedah Tulang *21)* Laboratorium Patologi Klinik *22) X-Ray* *23)* Usg (*Ultrasonografi*) 24) Tredmill 25) Konsultasi Gizi 26) Ruang Kantor 27) Ruang Pertemuan 28) Ruang Meseum Seni 29) Ruang Bermain 30) Restoran
7.	Bentuk	Persegi	Persegi Panjang	Tak beraturan
8.	Kontruksi bangunan	Struktur Baja	Struktur Baja	Struktur Baja
9.	Fasad bangunan	Modern	Modern	Modern
10.	Luas lahan	2.600 m^2	38.500 m^2	509.500 m^2
11.	Jumlah lantai	6 Lantai	6 Lantai	10 Lantai
12.	Massa bangunan	Massa Banyak	Massa Tunggal	Massa tunggal

Sumber: Analisis 2023

Rangkuman dari standar klinik dan studi banding proyek sejenis diatas maka dapat diambil beberapa unsur yang nantinya akan diaplikasikan pada perancangan, yaitu:

1. Medical Center di Banda Aceh direncanakan sebagai pusat kesehatan yang berfungsi sebagai pusat pelayanan kesehatan yang memiliki standar Klinik Utama.
2. Desain harus memperhatikan sirkulasi, kenyamanan, keamanan, dan fungsi bagi pengguna baik itu pengelola, dokter atau tim medis lainnya, dan juga pengunjung.
3. Medical Center melayani pelayanan Unit Rawat Jalan, Unit Rawat Darurat, Penunjang Medis, Penunjang Klinik, dan Unit Penunjang Nonklinik.
4. Unit rawat jalan (poliklinik) yang disediakan adalah 12 poli yaitu: Ruang Tindakan, Poli Umum, Poli Gigi dan Mulut, Poli Spesialis Anak, Poli Spesialis Bedah, Poli Penyakit Dalam, Poli Kebidanan dan Kandungan, Poli Spesialis Mata, Poli Spesialis T-H-T, Poli Spesialis Jantung dan Pembuluh Darah, Poli Spesialis Saraf, Poli Spesialis Kulit dan Kelamin, dan Poli Spesialis Bedah Gigi dan Mulut
5. Unit Penunjang Medik terdiri dari Penunjang yaitu; Pelayanan Radiologi, Pelayanan Rehabilitasi Medik, Apotek, dan Laboratorium.
6. Unit Penunjang Klinik terdiri dari; Perawatan Intensif, Pelayanan Darah, Pelayanan Imunicare, Pelayanan Farmasi, dan Rekam Medik
7. Unit Penunjang Non Klinik yaitu: Ruang Seminar, Pemulas Jenazah, Jasa Boga/Dapur, Pelayanan Pemeliharaan Fasilitas, Pengelola Limbah dan Sampah, Gudang, Ambulance, Komunikasi, Pemadam kebakaran, Pengelola Gas Medik, dan Penampungan Air Bersih.

2.3 STUDI TEMA SEJENIS

2.3.1.1 Latar Belakang Pemilihan Tema

Tema yang digunakan dalam perencanaan *Medical Center* di Banda Aceh adalah arsitektur kontemporer. Arsitektur kontemporer merupakan salah satu pendekatan dalam merancang secara global. Kontemporer merupakan suatu gaya berbeda yang bertujuan untuk melakukan suatu perubahan yang terjadi di masa kini (*modern*). Istilah kontemporer sama artinya dengan *modern* atau sesuatu yang *up to date*, tetapi dalam desain kerap dibedakan. Istilah ini digunakan untuk menandai desain yang lebih maju, fleksibel, variatif dan inovatif, baik secara bentuk, tampilan, jenis material, pengolahan material, maupun teknologi yang dipakai.

Desain arsitektur cabang dari *modern* yang lebih komplek dan inovatif biasa juga disebut desain yang kontemporer, misalnya, dekonstruksi, *postmodern*, atau *high tech*. Arsitektur kontemporer menonjolkan bentuk unik, di luar kebiasaan, atraktif, dan sangat komplek. Permainan bentuk dan warna menjadi modal menciptakan daya tarik bangunan. Selain itu permainan tekstur sangat dibutuhkan.

2.3.1.2 Pengertian Tema Arsiktektur Kontemporer

Arsitektur kontemporer merupakan suatu bentuk karya arsitektur yang sedang terwujud di masa sekarang dan masa akan datang. Karya ini dibangun dalam satu dekade terakhir dan cukup menggambarkan perkembangan arsitektur di Indonesia. Arsitektur kontemporer merupakan salah satu pendekatan dalam merancang secara *global* sehingga banyak ahli yang mengemukakan pendapat mengenai pengertian dari arsitektur kontemporer, di antaranya sebagai berikut:

1. Konnemann (2000), *(World of Contemporary Architecture)* "Arsitektur Kontemporer adalah gaya arsitektur yang bertujuan untuk memberikan contoh suatu kualitas tertentu terutama dari segi kemajuan teknologi dan juga kebebasan dalam mengekspresikan suatu gaya arsitektur."
2. Y. Sumalyo (1996), Arsitektur Kontemporer Akhir Abad XIX dan Abad XX "Kontemporer adalah bentuk-bentuk aliran arsitektur yang tidak dapat dikelompokkan dalam suatu aliran arsitektur atau sebaliknya berbagai arsitektur tercakup di dalamnya".

3. L.Hilberseimer (1964), *Comtemporary Architects* 2 "Arsitektur Kontemporer adalah suatu *style* aliran arsitektur tertentu pada eranya yang mencerminkan kebebasan berkarya sehingga menampilkan sesuatu yang berbeda, dan merupakan suatu aliran baru atau penggabungan dari beberapa gaya arsitektur lainya.

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan mengenal pengertian Arsitektur Kontemporer, yaitu gaya aliran arsitektur yang muncul pada akhir abad 20 sampai dengan saat ini dan juga menampilkan sesuatu yang berbeda dengan menampilkan kualitas tertentu terutama dari segi penggunaan teknologi dan juga kebebasan dalam menampilkan suatu gaya arsitektur.

Prinsip desain arsitektur kontemporer menampilkan *style* yang lebih baru dan terkini. Gaya lama yang disebut sebagai kontemporer akan menghasilkan bentuk disain arsitektur yang lebih segar dan berbeda dengan lainya.

Gaya arsitektur kontemporer menampilkan bentuk-bentuk unik, atraktif, dan sangat komplek. Pemilihan warna dan bentuk terntentu menjadi ide awal dalam menciptakan daya tarik bangunan. Permainan tekstur sangat dibutuhkan dan dapat diciptakan dengan sengaja, misalnya memilih material alami yang bertekstur khas, seperti kayu. Schirmbeck, E. (1988).

2.3.1.3 Klasifikasi Tema Arsitektur Kontemporer

Kritikus Arsitektur *Charles Jencks* (1981), memberikan klasifikasi Arsitektur Kontemporer sebagai berikut:

1. **Ideologi** adalah suatu konsep yang memberikan arah, tujuan dan maksud agar pemahaman arsitektur kontemporer bisa lebih terencana dan sistematis.

a) Double Coding Style

Adalah gabungan dari dua gaya atau *Style* Arsitektur, yaitu Arsitektur Kontemporer dengan arsitektur lainnya.

b) Popular and Pluralist

Gagasan yang luas dan umum serta tidak terikat terhadap teori tertentu, tetapi memiliki fleksibilitas yang banyak ragam, sehingga lebih baik dari pada gagasan tunggal.

c) Semiotic-Form

Penampilan dan gaya bangunan mudah dimengerti, Karena bentuk–bentuk yang ada menyiratkan makna, tujuan dan maksud tertentu.

d) Tradition-and-Choice

Merupakan pengaruh tradisi dan penerapannya secara tertentu sehingga dapat disesuaikan dengan maksud dan tujuan perancang.

e) Artist-or-Client

Merupakan dua hal dasar yaitu: Bersifat seni dan Bersifat umum yang menjadi tuntutan perancangan sehingga mudah dimengerti secara umum.

f) Elitist and Participative

Merupakan kebersamaan serta mengurangi sikap egois seperti dalam arsitektur *modern*.

g) Piecemeal

Merupakan Penerapan unsur–unsur dasar yang diterapkan sebagian saja dan tidak menyeluruh. Unsur–unsur dasar seperti: *Sejarah, Arsitektur Vernacular dan Lokasi Perancangan*.

h) Architect Asrepresentative-and-Activist

Arsitek berperan aktif dalam perancangan dan juga berlaku sebagai wakil penerjemah dari keinginan klien.

Dari beberapa ideologi diatas *Medical Center* di Banda Aceh termasuk kedalam *Double Coding Style* adalah gabungan dari dua gaya atau *style* arsitektur, yaitu Arsitektur Kontemporer dengan arsitektur lainnya.

2. ***Style*** **(ragam)** adalah gaya – gaya dalam arsitektur kontemporer sehingga memberikan pengertian mengenai pemahaman bentuk, cara, rupa dan sebagainya yang khusus mengenai arsitektur kontemporer.

a) *Hybrid Expression* adalah Penampilan bangunan yang merupakan hasil gabungan unsur–unsur kontemporer dengan unsur arsitektur lainya.
b) *Complexity* merupakan pengembangan ide–ide mengenai karakteristik kontemporer yang berpengaruh pada perancangan awal sehingga menghasilkan perancangan yang bersifat kompleks.

c) *Variable Space with surprise* merupakan perubahan bentuk, ruang dan lainnya yang tercipta akibat kejutan atau momentum tertentu, misalnya: warna, detail elemen arsitektur, suasana interior dan lain–lain.

d) *Conventional and Abstract Form* merupakan penampilan bangunan yang menampilkan bentuk konvensional dan bentuk-bentuk yang rumit (popular), sehingga mudah dimengerti maksud dan tujuannya.

e) *Eclectic* merupakan penampilan bangunan yang memiliki campuran langgam–langgam yang saling berhubungan secara konsisten.

f) *Varible Mixed Aesthetic Depending on Context Expression on content and semaic appropriateness toward function*, merupakan penampilan bangunan yang memilik gabungan unsur estetis dan fungsi yang tidak mengacaukan fungsi.

g) *Pro Or Organic Applied Ornament*, merupakan penampilan bangunan yang mencerminkan kedinamisan sesuatu yang timbul dan kaya ornamen.

h) *Pro Or Representation*, adalah menampilkan bentuk-bentuk yang berbeda dengan lainya sehingga dapat memperjelas arti, fungsi, makna dan tujuan.

i) *Pro-metaphor* adalah hasil pengisian bentuk–bentuk tertentu dan diterapkan pada desain bangunan sehingga orang dapat dengan mudah menangkap arti dan fungsi bangunan.

j) *Pro-Historical reference* merupakan penampilan bangunan yang menunjukkan nilai-nilai sejarah pada rancangan agar menegaskan ciri-ciri bangunan.

k) *Pro-Humor* merupakan penampilan bangunan yang mempunyai nilai humoris, sehingga penghuni diajak untuk lebih menikmatinya.

l) *Pro-simbolic* merupakan penampilan bangunan yang menyiratkan simbol-simbol yang mempermudah arti,maksud dan tujuan yang dikehendaki perancang.

Dari beberapa *style* (ragam) diatas *Medical Center* di Banda Aceh termasuk kedalam *Variable Space with Surprise*.

3. **Ide Desain** merupakan gagasan awal dalam perancangan suatu karya. Pengertian ide-ide desain dalam Arsitektur Kontemporer ialah merupakan suatu

gagasan perancangan yang mendasari atau menjadi titik awal karakteristik Arsitektur Kontemporer.

a) *Contextual Urbanism and Rehabilitation*, merupakan suatu kebutuhan akan fasilitas yang berhubungan langsung dengan suatu lingkungan perkotaan.
b) *Functional Mixing*, merupakan Gabungan beberapa fungsi bangunan yang menjadi tuntutan awal dalam perancangan suatu karya arsitektur.
c) *Mannerist and Baroque*, merupakan suatu Kecenderungan untuk menonjolkan dan membedakan diri.
d) *All Phetorical Means* merupakan penampilan bangunan yang memiliki bentuk yang berarti.
e) *Skew Space and Extensions*, merupakan penampilan serta Pengembangan rancangan yang asimetris-dinamis.
f) *Ambiquity* merupakan penampilan bangunan yang memiliki ciri-ciri yang mendua atau berbeda tetapi masih dalam satu fungsi tertentu.
g) *Trends to Asymetrical Symetry* adalah Menampilkan bentuk-bentuk yang berkesan keasimetrisan yang seimbang.
h) *Bersifat hi-tech* merupakan penampilan bangunan yang menggunakan elemen-eleman struktur sangat dominan dengan penggunaan material bangunan dari era *modern* seperti kaca, beton , dan baja yang di ekspose, serta pemilihan warna- warna yang menunjukkan suatu arsitektur teknologi canggih.

Berdasarkan beberapa ide desain diatas *Medical Center* di Banda Aceh menerapkan ide desain yang bersifat *hi-tech.*

2.3.1.4 Prinsip Tema Arsitektur Kontemporer

Berikut prinsip arsitektur kontemporer menurut *Egon Schirmbeck* (1988):

a) Bangunan yang kokoh

Dalam prinsip ini gaya arsitektur kontemporer menerapkan sistem struktur dan konstruksi bangunan yang kuat dan menggunakan material *modern*, sehingga selain bangunan menjadi kokoh juga akan memberi kesan kekinian.

b) Gubahan yang ekspresif dan dinamis

Arsitektur Kontemporer menggabungan berbagai elemen gaya arsitektur tanpa ada satu elemen gaya arsitektur yang menonjol. Gubahan massa bangunan bergaya arsitektur kontemporer tidak berbentuk terlalu formal atau kaku (berbentuk kubus/kotak) tetapi memadukan beberapa bentuk dasar geometri sehingga bangunan memberi kesan ekspresif dan dinamis.

c) *Konsep ruangan terkesan terbuka*

Bangunan bergaya Arsitektur Kontemporer menggunakan elemen dinding dari kaca pada dinding antar ruang atau koridor, hal ini bertujuan untuk mengoptimalisasi bukaan sehingga memberi kesan bangunan yang terbuka dan tidak massif. Bukaan-bukaan besar, *skylight*, pengadaan *void* rumah, hingga pemanfaatan material kaca atau material transparan lainnya ditemukan dalam bangunan-bangunan dengan gaya arsitektur kontemporer.

d) *Harmonisasi ruangan yang menyatu dengan ruang luar*

Penggunaan *Courtyard* seperti area komunal atau taman di dalam bangunan dan di luar bangunan yang bertujuan agar bangunan dapat menciptakan keharmonisan dengan lingkungan.

e) *Memiliki fasad yang transparan*

Pengaturan kenyamanan pada bangunan Arsitektur Kontemporer harus dapat dirasakan oleh semua kalangan baik orang normal maupun orang difabel, sehingga pengguna bangunan dapat merasa nyaman dalam beraktivitas.

f) *Eksplorasi elemen lansekap area yang berstruktur*

Dalam desainnya, gaya arsitektur kontemporer selalu mempertahankan vegetasi asli pada tapak atau site yang sekiranya tidak mengganggu sirkulasi di dalam ataupun di luar site. Penambahan vegetasi sebagai elemen pembatas antara satu bangunan dengan bangunan lain serta sebagai pemberi kesan sejuk pada area lingkungan bangunan, sehingga tidak hanya sekedar memberi variasi rancangan lansekap, tapi hingga memanfaatkan lingkungan dan alam sebagai bagian dari bangunan itu sendiri baik dari segi visual hingga fungsi.

2.3.1.5 Ciri- Ciri Arsitektur Kontemporer

Menurut Gunawan, E. (2011) indikasi sebuah arsitektur disebut sebagai arsitektur kontemporer meliputi 4 aspek, yaitu:

1. Ekspresi bangunan bersifat subjektif,
2. Kontras dengan lingkungan sekitar,
3. Bentuk simple dan sederhana namun berkesan kuat,
4. Memiliki image, kesan, gambaran, serta penghayatan yang kuat

Berikut prinsip Arsitektur Kontemporer menurut Ogin Schirmbeck:

a. Bangunan yang kokoh
b. Gubahan yang ekspresif dan dinamis
b. Konsep ruang terkesan terbuka
c. Harmonisasi ruangan yang menyatu dengan ruang luar,
d. memiliki fasad transparan
e. Kenyamanan Hakiki
f. Eksplorasi elemen lansekap area yang berstruktur.

Beberapa ciri lain dari Arsitektur Kontemporer Louis Kahn meliputi:

a. Artikulasi adalah bagian badan bangunan yang akan memperjelas ruag-ruang atau lantai-lantai 'pelayanan' dan 'dilayani',
b. Ruang harus bersifat mengundang untuk dipakai,
c. Harmoni diantara bahan, bentuk dan proses pabrikasi, jadi rancang harus mempertimbangkan hukum-hukum yang menjadi dasar penyesuaian bahan,
d. Pembatasan terhadap satu atau beberapa bahan,
e. Penekanan bentuk ruang sesuai dengan karakternya, pencarian.

2.3.1.6 Interpretasi Tema

Berikut adalah interpretasi tema kontemporer yang akan diterapkan pada *Medical Center* di Banda Aceh:

Tabel 2.5 Interpretasi Tema

No.	Prinsip Arsitektur Kontemporer	Strategi Pencapaian
1	Gubahan yang ekspresif dan dinamis	Gubahan massa tidak berbentuk formal (kotak) tetapi dapat memadukan beberapa bentuk dasar sehingga memberikan kesan ekspresif dan Dinamis.

2	Konsep ruang terkesan terbuka	Penggunaan dinding dari kaca, antara ruang dan koridor (dalam bangunan) dan optimalisasi bukaan sehingga memberikan kesan bangunan terbuka dan tidak masiv.
3	Harmonisasi Ruang Luar dan dalam	Penerapan courtyard sehingga memberikan suasana ruang terbuka di dalam bangunan Pemisahan ruang luar dengan ruang dalam dengan menggunakan perbedaan pola lantai atau bahan lantai.
4	Memiliki fasad yang transparan	Fasad bangunan menggunakan bahan transparan memberikan kesan terbuka, untukoptimalisasi cahaya yang masuk ke ruang sekaligus mengundang orang untuk datang memberikan kesan terbuka.
5	Kenyamanan Hakiki	Kenyamanan tidak hanya dirasakan oleh beberapa orang saja (mis : orang normal) tetapi juga dapat dirasakan oleh kaum difabel. Misalnya penggunaan ramp untuk akses ke antar lantai.
6	Eksplorasi Elemen Lansekap	Mempertahankan vegetasi yang kiranya dapat dipertahankan yang tidak mengganggu sirkulasidiluar maupun dalam site. Penerapan vegetasi sebagai pembatas antara satu bangunan dengan bangunan lain. menghadirkan jenis vegetasi yang dapat memberikan kesan sejuk pada site sehingga semakin menarik perhatian orang untuk datang.
7	Bangunan yang kokoh	Menerapkan sistem struktur dan konstruksi yangkuat serta material *modern* sehingga memberi kesan kekinian.

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

2.3.1.7 Penerapan Tema Pada Bangunan

Penerapan tema pada bangunan mengambil klasifikasi ideologi berupa *Double Coding Style* adalah gabungan dari dua gaya atau *style* arsitektur, yaitu Arsitektur Kontemporer dengan arsitektur lainnya.

Untuk *style* (ragam) gaya – gaya dalam arsitektur kontemporer sehingga memberikan gaya ataupun bentuk mengambil klasifikasi dari *Variable Space with Surprise* merupakan perubahan bentuk, ruang dan lainnya yang tercipta akibat kejutan atau momentum tertentu, misalnya: warna, detail elemen arsitektur, suasana interior dan lain–lain.

Selain itu ide desain yang nantinya akan diterapkan pada bangunan bersifat *Bersifat hi-tech* merupakan penampilan bangunan yang menggunakan elemen-eleman struktur sangat dominan dengan penggunaan material bangunan dari era *modern* seperti kaca, beton, dan baja yang di ekspose, serta pemilihan warna- warna yang menunjukkan suatu arsitektur teknologi canggih.

Dalam desain *Medical Center* Banda Aceh yang akan diterapkan adalah:

1. Bangunan yang kokoh

Sistem struktur dan konstruksi bangunan yang kuat dan menggunakan material *modern*, sehingga selain bangunan menjadi kokoh juga akan memberi kesan kekinian dan *modern*



Gambar 2.24 *The Capital Gate Tower in Abu Dhabi*
(Sumber:www.archdaily.com, 2023)

2. Gubahan yang ekspresif dan dinamis

Gubahan massa bangunan tidak berbentuk terlalu formal atau kaku (berbentuk kubus/kotak) tetapi memadukan beberapa bentuk dasar geometri sehingga bangunan memberi kesan ekspresif dan dinamis dengan penggunaan garis melengkung, terutama pada bagian eksteriornya.



Gambar 2.25 Museum Guggenheim Bilbao, Spanyol
(Sumber: www.guggenheim-bilbao.eus, 2023)

3. Konsep ruangan terkesan terbuka dan memiliki fasad transparan

Desain interior terdiri dari bukaan-bukaan besar, *skylight*, pengadaan *void* hingga pemanfaatan material kaca atau material transparan lainnya.



Gambar 2.26 *La Foundation Louis Vuiton*
(Sumber: www.huftonandcrow.com/projects/gallery/louis-vuitton-foundation, 2023)

Penerapan Material Pada Bangunan

1. *Bangunan yang kokoh*

Jenis Kontruksi yang dipakai yaitu kontruksi baja dan beton bertulang.

a. Penerapan material baja yaitu pada rangka bangunan dan rangka atap.
b. Penerapan material beton yaitu pada struktur bawah/pondasi dan juga pada sisi interior bangunan.



Gambar 2.27 *The Capital Gate Tower,* Abu Dhabi
(Sumber: https://www.archdaily.com/889854/capital-gate-rmjm, 2023)

2. *Gubahan yang ekspresif dan dinamis*



Gambar 2.28 Penggabungan Beberapa Bentuk Dasar Geometri
(Sumber: https://www.arsimedia.com/2019/06/pengertian-konsep-desain-arsitektur.html, 2023)

Gubahan massa yang terdiri dari penggabungan beberapa bentuk dasar agar terkesan dinamis dan kekinian serta tidak monoton untuk itu diperlukan penggunaan material yang ramah lingkungan serta penggunaan struktur baja agar setiap gubahan bisa terbentuk dengan baik dan kokoh.



Gambar 2.29 Penggunaan Baja Terlihat Pada Struktur Yang Mengikat Rangka Bangunan
(Sumber: https://www.huftonandcrow.com/projects/gallery/louis-vuitton-foundation, 2023)

3. *Konsep ruangan terkesan terbuka dan memiliki fasad terbuka*

Bagian interior yang diperlihatkan keluar dengan penggunaan material penutup yang transparan, seperti jenis kaca laminated serta adanya skylight sehingga menambah kesan ruang terbuka dan luas.



Gambar 2.30 Penggunaan Kaca Pada Material Penutup
(Sumber: https://www.huftonandcrow.com/projects/gallery/louis-vuitton-foundation, 2023)



Gambar 2.31 *Skylight* pada bangunan
(Sumbe: https://www.huftonandcrow.com/projects/gallery/louis-vuitton-foundation, 2023)

2.3.2 Studi Banding Tema Sejenis

2.3.2.1 *La Foundation Louis Vuiton*, Paris

Nama Proyek : La Foundation Louis Vuiton

Lokasi : Paris

Arsitek : Frank Gehry

Tahun Berdiri : 2006

Fungsi : Museum



Gambar 2.32 *View Eksterior La Foundation Louis Vuiton*
(Sumber: https://www.huftonandcrow.com/projects/gallery/louis-vuitton-foundation, 2023)

Bangunan ini terinspirasi saat Frank Gehry mengunjungi taman, dan membayangkan arsitektur pada bangunan kaca Grand Palais, dan juga oleh struktur kaca, seperti Palmarium, yang dibangun untuk Jardin d'Acclimatation pada tahun 1893. bangunan juga dirancang sesuai dengan prinsip pendirian taman lanskap abad ke-19 yang menghubungkan bangunan dengan Jardin d'Acclimatation di utara, dan Bois de Boulogne di selatan.



Gambar 2.33 *View Eksterior* pada bangunan
(Sumber: https://www.huftonandcrow.com/projects/gallery/louis-vuitton-foundation, 2023)

Bangunan ini terdiri dari dua lantai dengan 11 galeri serta memiliki ukuran yang berbeda (total 41.441 kaki persegi). selain itu bangunan ini juga memiliki

auditorium berkapasitas 350 kursi di lantai bawah dan teras atap bertingkat untuk acara dan pagelaran seni. Bangunan kaca yang dihasilkan berbentuk layar perahu layar yang ditiup angin. Dan layer kaca Gedung memiliki konsep seolah-olah menyelimuti "gunung es". Galeri di lantai atas juga dilengkapi skylight yang tersembunyi. Pada Sisi bangunan yang menghadap Avenue Mahatma Gandhi, tepat di atas loket tiket, terdapat logo LV besar dari baja tahan karat.



Gambar 2.34 Penggunaan Material Baja Tahan Karat
(Sumber: https://www.huftonandcrow.com/projects/gallery/louis-vuitton-foundation, 2023)



Gambar 2.35 Penggunaan Material *Ductal* Pada Dinding
(Sumber: https://www.huftonandcrow.com/projects/gallery/louis-vuitton-foundation, 2023)

Bangunan juga terdiri dari 3.600 panel kaca dan 19.000 panel beton yang membentuk fasad disimulasikan dan kemudian dicetak oleh robot industri yang mengerjakan model miniaturnya. Pada pemasangan layar kaca ini terbuat dari 3.584 panel kaca berlapis, masing-masing berbeda dan melengkung khusus agar sesuai dengan bentuk desain dan pada bagian galeri ditutupi beton bertulang serat putih yang disebut Ductal.

2.3.2.2 Sydney *Opera House,* Australia

Nama Proyek : Sydney *Opera House*

Lokasi : Sydney, Australia

Arsitek : Jorn Utzon

Tahun Berdiri : 1973

Fungsi : Gedung pertunjukan teater

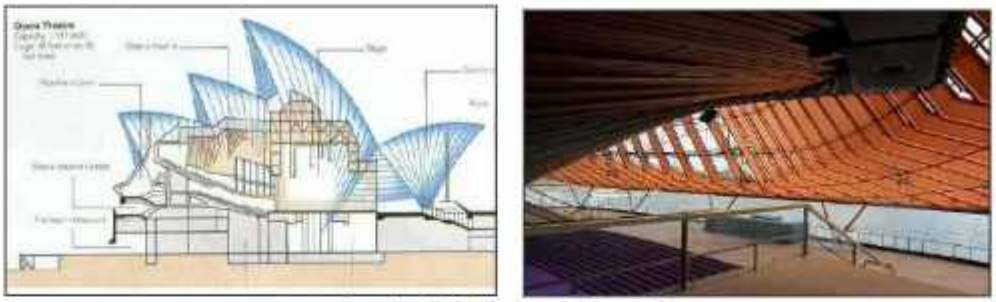
Sydney *Opera House* merupakan bangunan yang dibangun tahun 1957 dengan fungsi sebagai gedung pertunjukkan teater, ballet, dan berbagai seni lainnya. Konsep perancangan gedung opera ini berawal dari pengamatannya terhadap perahu-perahu layar dari para nelayan sehingga gedung ini termasuk ke dalam arsitektur kontemporer dan metafora konkrit *(Tangible Metaphor)*.



Gambar 2.36 *Sydney Opera House*
(Sumber : http://aehistory.wordpress.com/author/emilylamon, 2023)

Sistem struktur yang digunakan gedung Sydney *Opera House* ini adalah struktur cangkang berbentuk *spherical geometry* dengan bentang kurang lebih 185 meter dan ketinggian mencapai 67 meter diatas permukaan laut dan atapnya terbuat dari 2194 bagian beton *precast* yang masing-masing seberat 15,5 ton. Kesemuanya disatukan dengan kabel baja sepanjang 350 km. Berat atap keseluruhan mencapai 27.230 ton yang dilapisi 1. 656. 056 keramik Swedia.





Gambar 2.37 *Sydney Opera House*
(Sumber: http://aehistory.wordpress.com/author/emilylamon, 2023)



Gambar 2.38 Sydney Opera House
(Sumber : http://whc.unesco.org/en/list/166, 2023)

2.3.3 Library and Learning Centre University of Economics Vienna, Austria

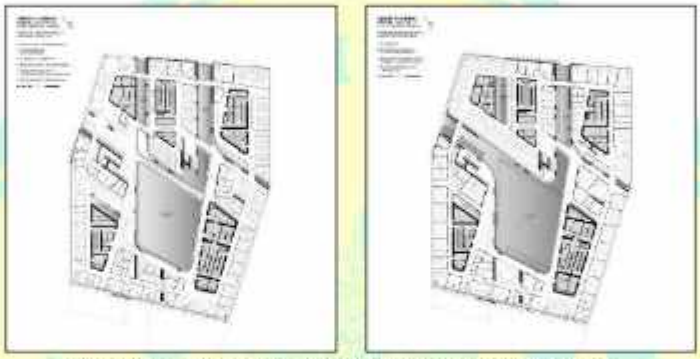
Nama Proyek : Library, Learning, University of Economy
Lokasi : Viena, Austria
Arsitek : Zaha Hadid
Tahun Berdiri : 2013
Fungsi : Perpustakaan
Luas Lahan : 28000 m^2

Perpustakaan dan Pusat Pembelajaran yang baru berdiri sebagai blok poligonal dari jantung kampus Universitas yang baru. Garis lurus eksterior bangunan terpisah saat bergerak ke dalam, menjadi lengkung dan cair untuk menghasilkan ngarai interior berbentuk bebas yang berfungsi sebagai alun-alun publik utama di pusat, serta menghasilkan koridor dan jembatan yang memastikan transisi mulus antara tingkat yang berbeda.

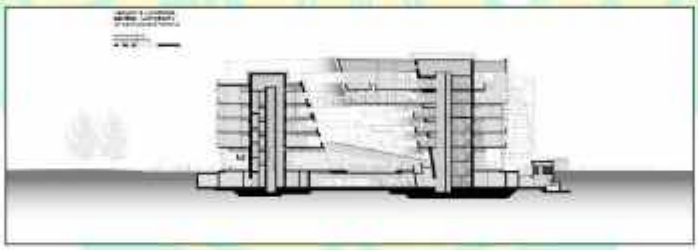


Gambar 2.39 *Library and Learning Centre*
Sumber : www.archdaily.com

Denah LLC diuraikan menjadi ruang-ruang berupa atrium pusat, koridor, dan ngarai. Blok utama gedung menampung Area Layanan, Pusat Pembelajaran, dan Perpustakaan Ekonomi, dengan Layanan Mahasiswa dan Manajemen Perpustakaan terletak di blok yang lebih kecil.



Gambar 2.40 Denah *Library and Learning Centre*
(Sumber: www.archdaily.com,2023)



Gambar 2.41 Potongan *Library and Learning Centre*
(Sumber: www.archdaily.com,2023)



Gambar 2.42 *Library and Learning Centre Interior*
(Sumber: www.archdaily.com,2023)

2.3.2.4 Kesimpulan Studi Banding

Setelah mengamati dan menganalisis dari studi banding tema sejenis ini, maka didapat beberapa hal pokok yang menyangkut perancangan, yang nantinya dapat diterapkan dalam Perancangan *Medical Center* di Banda Aceh ini.

Tabel 2.6 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis

No.	Kriteria	Library and Learning Centre	La Foundation Louis Vuiton	Sydney Opera House
1.	Lokasi	Viena, Austria	Paris, Prancis	Sidney, Australia
2.	Fungsi	Perpustakaan	Museum Seni	Gedung pertunjukkan teater
3.	Tema	Arsitektur Kontemporer	Arsitektur Kontemporer	Arsitektur Kontemporer
4.	Penerapan Arsitektur Kontemporer	• Pertimbangan iklim setempat • Orientasi bangunan • Penggunaan Material terbaru • Menggunakan kontruksi Beton & Baja Berat • Memperlihatkan keindahan suasana melalui dinding kaca yang luas. • Memperlihatkan keindahan kontruksi dinding dan interior. • Pewarnaan netral dan merata. • Penampilan luar dua elemen warna kontras yang dipisahkan oleh sambungan kaca: cangkang dan bayangan.	• Pertimbangan iklim setempat • Penggunaan Material terkini berupa panel-panel kaca • Menampilkan wana asli dari setiap material. • Menggunakan kontruksi Beton bertulang ductal & Baja Berat • Memperlihatkan keindahan suasana melalui dinding kaca yang luas. • Memperlihatkan keindahan kontruksi Atap • Pewarnaan sesuai dengan material penutup kaca.	• Pertimbangan iklim setempat • Penggunaan Material terkini • Menampilkan wana asli dari setiap material. • Menggunakan kontruksi Beton & Baja Berat • Memperlihatkan keindahan suasana melalui dinding kaca yang luas. • Memperlihatkan keindahan kontruksi Atap • Pewarnaan yang cerah dan merata.
5.	Bentuk Bangunan	Bentuk kubus dengan fasad miring dan vertikal yang terlihat saling tindih.	Bentuk menyerupai layer perahu yang terdapat pada cangkang atap.	Bentuk menyerupai perahu yang terdapat pada cangkang atap.

6.	Massa Bangunan	Massa Tunggal	Massa Tunggal	Tiga Massa
7.	Konsep Stuktur	Menggunakan Struktur Rangka Truss dan penutup dinding dengan HAVER Architectural Mesh	Menggunakan Struktur Rangka Baja & Beton Ductal	Menggunakan Struktur Rangka Baja & Beton.
8.	Konsep Bangunan	*Hybrid Expressions*	Tangible Metaphor	Tangible Metaphor
9.	Jumlah Lantai	5 Lantai	2 Lantai	4 Lantai

Sumber : Analisis, 2023

Berdasarkan hasil kesimpulan ketiga studi banding tema sejenis diatas, maka ada beberapa elemen-elemen yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk diterapkan pada perancangan *Medical Center* di Banda Aceh. Diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Penerapan tema arsitektur *Kontemporer* pada perencanaan *Medical Center* di Banda Aceh ini agar bentuk dan luas bentangan bangunan mudah diterapkan.
2. Memperlihatkan keindahan suasana interior bangunan melalui dinding kaca yang diterapkan pada area-area tertentu atau area praktik.
3. Penggunaan warna yang cerah dan lembut sehingga tidak menyerap panas kedalam bangunan, penggunaan material sesuai dengan karakteristik arsitektur kontemporer yang memilik ide desain bersifat *hi-tech* yang didominasi beton, kaca, baja berat dan alumunium.
4. Penggunaan material-material terbaru dan menampilkan warna asli dari setiap material.
5. Konsep bangunan mempertimbangkan iklim setempat.
6. Massa bangunan yang direncanakan adalah massa tunggal dan pola bentuk denah disesuaikan dengan kebutuhan ruang *Medical Center* di Banda Aceh.
7. Orientasi bangunan menyesuaikan dengan kondisi lokasi tapak dan iklim.
8. Lanskap mengikuti konteks dengan lingkungan.

BAB III
METODE PERANCANGAN

3.1 Lokasi

3.1.1 Peruntukan Lokasi *Medical Center*

Berdasarkan peraturan RTRW Kota Banda Aceh tahun 2009-2029, pengembangan sarana kesehatan terletak di kecamatan yang minim fasilitas Kesehatan, yang bertujuan mempermudah pencapaian bagi pasien dari lokasi yang minim faslitas kesehatan di Banda Aceh.

3.1.2 Peraturan Lokasi Rumah Sakit

Menurut peraturan Menteri Kesehatan No. 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit sebagai berikut:

1. Berada pada lingkungan dengan udara bersih dan lingkungan yang tenang.
2. Bebas dari kebisingan yang tidak semestinya dan polusi atmosfer yang datang dari berbagai sumber.
3. Tidak di tepi lereng/dengan kaki gunung yang rawan terhadap tanah longsor. Dan Tidak terlalu dekat dengan anak sungai, sehingga badan air yang dapat mengikis pondasi.
4. Tidak di atas atau dekat dengan jalur patahan aktif. Tidak di daerah rawan tsunami. Tidak di daerah rawan banjir. Tidak dalam zona topan. Tidak di daerah rawan badai.
5. Tidak dekat stasiun pemancar. Tidak berada pada daerah hantaran udara tegangan tinggi.
6. Jaringan Utilitas yang baik dan mudah untuk di akses
7. Lebar jalan bagian depan minimal 8 meter dan ada pembatas 2 arah jalan

Kriteria pemilihan lokasi pada Medical Center di Banda Aceh ini adalah;

1. Lahan tersedia 1,5 – 2 ha.
2. Mudah dicapai menggunakan kendaraan umum dan pribadi

3. Aksesibilitas
4. Jarak dengan Medical Center atau rumah sakit lainnya lebih dari 2 km
5. Kontur Tanah
6. Fasilitas Pengelolaan Kesehatan Lingkungan
7. Jaringan utilitas yang baik:
    1) Saluran air bersih (PDAM)
    2) Listrik tegangan menengah (PLN)
    3) Jaringan telepon (Telkom)

3.1.3 Alternatif Site

1. Jalan Sultan Malikul Shaleh, Lhong Raya, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh.



Gambar 3.1 Foto Alternatif Site 1
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

a. Batas-batas Wilayah
    - Sebelah Utara : Pertokoan
    - Sebelah Timur : Jalan Sultan Malikul Shaleh
    - Sebelah Barat : Lahan Kosong
    - Sebelah Selatan : Pertokoan dan Lahan Kosong

b. Luas Lahan: 2,1 Ha

c. Peraturan Pemerintah Setempat

- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 60% adalah 12.600 m2
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : 1.5 x 21.00 = 3.15 Ha
- Garis Sempadan bangunan (GSB) : ½ As Jalan + 1 = ½ x 20 + 1 = 11 meter

d. Peruntukan lahan : Kawasan Perdangangan dan Jasa.

2. Jalan Prof. Ali Hasyimi, Pango Raya, Kec. Ulee Kareng, Kota Banda Aceh



Gambar 3.2 Foto Alternatif Site 2
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

a. Batas-batas Wilayah
   - Sebelah Utara : Jalan dan pertokoan
   - Sebelah Timur : Jalan Prof. Ali Hasyimi
   - Sebelah Barat : Dayah Raudhatul Hikmah
   - Sebelah Selatan : Jalan dan lahan kosong

b. Luas Lahan: 1,5 Ha

c. Peraturan Pemerintah Setempat
   - Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 60% adalah 9.000 m2
   - Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : 1.5 x 15.00 = 2.3 Ha
   - Garis Sempadan bangunan (GSB) : ½ As Jalan + 1 = ½ x 20 + 1 = 11 meter

d. Peruntukan lahan : Kawasan Perdangangan dan Jasa.

3. Jalan Medan – Banda Aceh, Lamseupeung, Kec. Lueng Bata, Kota Banda Aceh



Gambar 3.3 Foto Alternatif Site 3
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

a. Batas-batas Wilayah
   - Sebelah Utara : Pertokoan
   - Sebelah Timur : Jalan Medan - Banda Aceh
   - Sebelah Barat : Perumahan
   - Sebelah Selatan : Pertokoan

b. Luas Lahan: 1,7 Ha

c. Peraturan Pemerintah Setempat

   - Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 60% adalah 10.200 m2
   - Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : 1.5 x 17.00 = 2.5 Ha
   - Garis Sempadan bangunan (GSB) : ½ As Jalan + 1 = ½ x 20 + 1 = 11 meter

d. Peruntukan lahan : Kawasan Perdangangan dan Jasa.

Tabel 3.1 Kriteria Pemilihan Site

No	Kriteria Pemilihan	Nilai		
		Alternatif 1 Gp. Lhong Raya	**Alternatif 2 Gp. Pango Raya**	**Alternatif 3 Gp. Lueng Bata**
1	Berada pada lingkungan udara bersih	3	3	2
2	Tidak di tepi lereng atau kaki gunungyang rawan longsor	3	3	3
3	Jaringan utilitas yang baik dan mudah	3	3	3
4	Lebar jalan minimal 8 meter	3	3	3
5	Luas lahan 1.5 Ha – 3 Ha	3	2	2
6	Jarak dengan Rumah Sakit atau *Medical Center* lainnya > 2km	3	3	3
7	Utilitas yang baik	3	3	3
8	View site lokasi	1	3	2
9	Kemudahan dari pusat kota ke lokasi site	3	3	3
TOTAL		25	26	24

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Jadi, pada beberapa alternatif site yang sudah di analisis 1,2 dan 3 maka dari itu penulis memilih site alternatif yang 2, dikarenakan untuk kriteria yang cocok digunakan pada perencanaan pembangunan *Medical Center* ini ada pada site yang ke 2 yang di Jalan Prof. Ali Hasyimi, Pango Raya, Kec. Ulee Kareng, Kota Banda Aceh.

3.1.4 Lokasi Site Terpilih

Berdasarkan hasil penilaian yang telah dilakukan terhadap ke 3(tiga) alternatif lokasi pada tabel di atas, maka lokasi yang memenuhi kriteria sebagai lokasi perencanaan pembangunan Medical Center ini ada pada site altenatif ke 2 berada di Jalan Prof. Ali Hasyimi, Pango Raya, Kec. Ulee Kareng, Kota Banda Aceh. Data lokasi sebagai berikut:



Gambar 3.4 Peta RTRW Banda Aceh 2023
(Sumber: RTRW Banda Aceh, 2023)



Gambar 3.5 Peta Lokasi
(Sumber: Google Earth, 2023)

1) Lokasi: Jalan Prof. Ali Hasyimi, Pango Raya, Kec. Ulee Kareng, Kota Banda Aceh.

2) Luas Lahan: 1.5 Ha

3) Batas-batas Wilayah

- Sebelah Utara : Jalan dan pertokoan
- Sebelah Timur : Jalan Prof. Ali Hasyimi
- Sebelah Barat : Lahan Kosong
- Sebelah Selatan : Taman dan Lahan Kosong
- Peruntukan lahan : Kawasan Perdangangan dan Jasa.

4) Peraturan Pemerintah Setempat

- Garis sempadan bangunan (GSB) pada jalan sebagai berikut:

  a) Jalan kolektor primer, dengan GSB minimum 9 m.

  b) Jalan Lokal/Lingkungan, dengan GSB minimum 4 m.

- Koefisiensi Dasar Bangunan (KDB)

  Status site yang terpilih berdasarkan pedoman RTRW Kota Banda Aceh termasuk lingkungan dengan kepadatan sedang, berada pada Kawasan perdagangan dan jasa dengan KDB 80%, maka:

  KDB = Luas tapak x 80%

  = 20.350 x 80%

  = 16.280 m^2

- Koefisiensi Lantai Bangunan (KLB)

  Nilai KLB berdasarkan RTRW Kota Banda Aceh termasuk kedalam lingkungan dengan kepadatan sedang adalah 4 maka :

  KLB = Luas tapak x KLB

  = 20.350 x 4

  = 81.400 m^2

- Ketinggian Bangunan Maksimum

  Nilai KLB dibagi dengan nilai KDB maka ketinggian bangunan maksimum yang diperbolehkan adalah 4 lantai.

  KLB / KDB = 81.400 m^2 / 16.280 m^2

  = 5 Lantai

3.2 Program Kegiatan

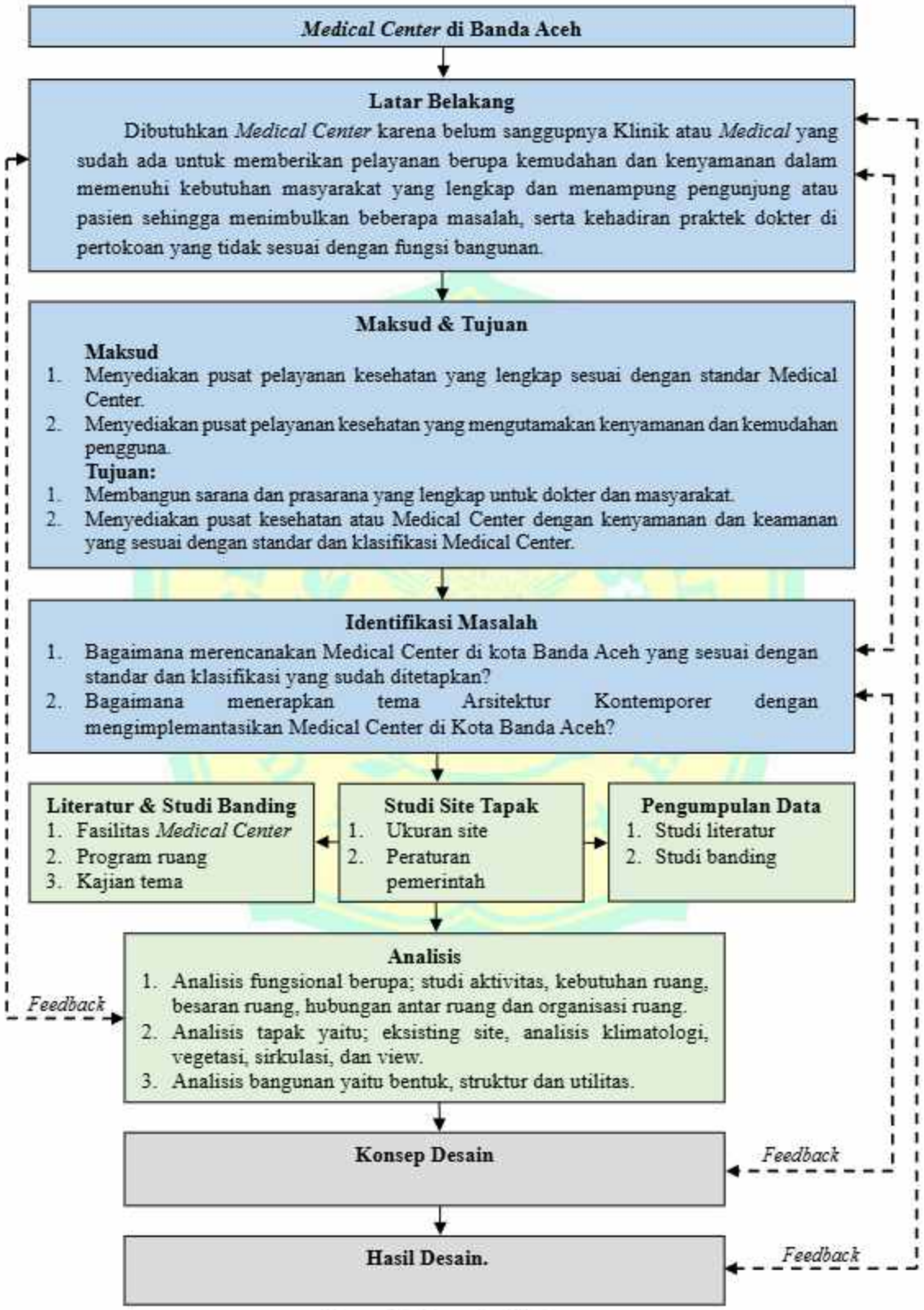
Berdasarkan Program Kegiatan yang direncanakan pada perancangan gedung Medical Center di Banda Ach, pelaku aktivitas perlu dikelompokkan atas kegiatan berdasarkan kepentingan nya menjadi:

1. Kelompok Kegiatan Utama (kegiatan medis dan penunjang medis)
2. Kelompok mengelola (kegiatan administrasi Medical Center)
3. Kelompok servis (instalasi gizi/dapur, laundry, pengurusan jenazah, satpam, IPSRS, IPAL, mekanikal dan elekrikal, AC/ACU)
4. Kelompok penunjang / pelengkap (ATM, kantin, mushola dan minimarket).

Tema yang digunakan dalam perencanaan Medical Center di Banda Aceh adalah arsitektur kontemporer. Arsitektur kontemporer merupakan salah satu pendekatan dalam merancang secara global. Kontemporer merupakan suatu gaya berbeda yang bertujuan untuk melakukan suatu perubahan yang terjadi di masa kini (modern). Istilah kontemporer sama artinya dengan modern atau sesuatu yang up to date, tetapi dalam desain kerap dibedakan. Istilah ini digunakan untuk menandai desain yang lebih maju, fleksibel, variatif dan inovatif, baik secara bentuk, tampilan, jenis material, pengolahan material, maupun teknologi yang dipakai.

Desain arsitektur cabang dari modern yang lebih komplek dan inovatif biasa juga disebut desain yang kontemporer, misalnya, dekonstruksi, postmodern, atau high tech. Arsitektur kontemporer menonjolkan bentuk unik, di luar kebiasaan, atraktif, dan sangat komplek. Permainan bentuk dan warna menjadi modal menciptakan daya tarik bangunan. Selain itu permainan tekstur sangat dibutuhkan.

3.3 Kerangka Pikir



Skema 3.1 Kerangka Pikir
Sumber: Analisis, 2025

BAB IV
ANALISIS PERANCANGAN

4.1 Analisis Fungsional

Pada bagian ini dijelaskan bagian analisis yang berkaitan dengan fungsi bangunan, seperti jenis pemakai, jumlah pemakai,

kegiatan, kebutuhan ruang, organisasi ruang, program ruang, dan persyaratan teknis *Medical Center* di Banda Aceh.

4.1.1 Analisis Pemakai

Pemakai pada *Medical Center* di Banda Aceh dapat dikelompokkan menjadi:

1) Pengunjung

   Pengunjung ini merupakan orang- orang yang datang untuk berobat atau hanya sekedar mengunjungi yang ada di *Medical Center*.

   a. Pasien (meliputi Pasien Umum, BPJS, dan Asuransi Lain)
      1) Pasien Gawat Darurat
      2) Pasien Rawat Jalan
      3) Pasien Rawat Inap
   b. Non Pasien
      1) Keluarga Pasien
      2) Tamu Khusus *Medical Center*

2) Tenaga Medis
   a. Dokter Poli Umum, Dokter Poli Gigi dan Dokter *Multi*-Spesialis.
   b. Asisten Dokter: Perawat, Bidan, Rekam Medik
   c. Apoteker, Laboratorium, Radiologi

3) Pengelola
   a. *Owner* / Pemilik *Medical Center* di Banda Aceh
   b. Pimpinan, wakil pimpinan dan kepala divisi di setiap instalasi;
   c. *Staff* / Karyawan Bagian pengelola administrasi
   d. Bagian pengelola servis

4.1.2 Analisis Jumlah Kunjungan Pasien *Medical Center* di Banda Aceh

Untuk menentukan jumlah kunjungan pasien di *Medical Center* di Banda Aceh, maka perlu perhitungan jumlah pengunjung. Adapun asumsi yang digunakan adalah:

Tabel 4.1 Jumlah Dokter

NO	Nama *Medical Center*	Jumlah Dokter	Kapitasi BPJS
1	Klinik Utama Cempaka Lima	54 dokter	42.555
2	Klinik Pratama Kimia Farma 37 Diponegoro	5 dokter	1.806

Sumber; Analisis Pribadi 2023

Dengan jumlah dokter Spesialis pada *medical* atau klinik yang sudah ada di Banda Aceh, asumsi pasien pada setiap dokter ialah minimal 20 pasien perhari. Maka pada perancangan *Medical Center* di Banda Aceh ini menggunakan 12 Poliklinik dengan jumlah pasien perhari minimal 240 pasien. Standar lainnya berupa pengguna BPJS target memiliki kapitasi 20.000 peserta, pada *Medical Center* di Banda Aceh. Berarti untuk untuk pasien BPJS, 20.000 (perserta) : 365 (hari) = 55 orang , 55 : 12(jam) = 4 (4,5) pasien/jam 4x12(poli) = ±48 pasien/jam. Belum termasuk Pasien Umum dan Pasien Asuransi Lainnya. Bisa dipastikan dalam 10 tahun kedepan Jumlah Kunjungan Pasien Medical Center di Banda Aceh, baik itu pasien BPJS, Umum, dan Asuransi bisa mencapai 60 pasien/jam dan 60x12(jam) = 720 pasien/hari. Namun tidak selamanya pasien itu sakit, berarti dapat diasumsikan 600 pasien/hari Jumlah Kunjungan Pasien yang datang ke Medical Center di Banda Aceh.

4.1.3 Analisis Kebutuhan Ruang

Dalam perencanaan *Medical Center* di Banda Aceh pengelompokan kegiatan pemakai adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Identifikasi Pemakai, Aktifitas dan Kebutuhan Ruang

Kelompok Kegiatan	**Pemakai**	**Aktifitas**	**Kebutuhan Ruang**
Pengunjung	Pasien	– Memarkirkan Kendaraan	– Parkiran

	1. Pasien Rawat Darurat 2. Pasien Rawat Jalan 3. Pasien Rawat Inap	– Mendaftar – Menunggu – Diperiksa – Konsultasi – Operasi – Membeli/ Mengambil Obat – Belanja – Tidur/Istirahat – Makan – Minum – Shalat – Buang Air	– R. Penerimaan – R. Tunggu/Lobi – R. Pemeriksaan – Poliklinik – R. Oprasi – Apotik – Mini Market – R. Rawat Inap – Kantin – Musholla – Toilet
	Pengantar pasien	– Memarkirkan Kendaraan – Mendaftar – Menunggu – Konsultasi – Membeli/mengambil Obat – Bermain – Menyusui – Belanja – Makan – Minum – Shalat – Buang air	– Parkiran – R. Penerimaan – R. Tunggu/Lobi – Poliklinik – Apotik – *Playground* – R. Laktasi – Mini Market – Kantin – Musholla – Toilet
	Tamu Khusus	– Memarkirkan Kendaraan – Berkunjung – Bertanya – Makan – Minum – Shalat – Buang air	– Parkiran – R. Penerimaan – Kantin – Musholla – Toilet

Tenaga Medik	Dokter Umum, Dokter Gigi dan Dokter Spesialis	– Memarkirkan Kendaraan – Bekerja – Ganti Pakaian – Menyiapkan Alat – Melakukan Operasi – Memberi Pelayanan – Istirahat – Ibadah – Buang Air	– Parkiran Dokter – R. Dokter – R. Ganti – R. Sterilisasi – R. Oprasi – Poliklinik – Radiologi – Laboratorium – Ruang Istirahat – Musholla – Toilet
	Perawat Medis	– Memarkirkan Kendaraan – Bekerja – Ganti Pakaian – Menyiapkan Alat – Membantu Operasi – Istrahat – Ibadah – Buang Air	– Parkiran Staf – R. Perawat – R. Ganti – R. Sterilisasi – R. Operasi – Poliklinik – Radiologi – Laboratorium – Ruang Istirahat – Musholla – Toilet
	Non Medis	– Memarkirkan Kendaraan – Bekerja – Ganti Pakaian – Menjaga Keamanan – Membersihkan Area *Medical Center* – Memasak	– Parkiran *Staf* – R. Perawat – R. Ganti – Pos Satpam – R. *Cleaning Servis*

		– Mencuci Pakaian – Mengelola sampah dan Limbah – Menghidupkan Genset – Membuang Sampah – Menyimpan Alat – Makan – Minum – Ibadah – Buang Air	– Instalasi Gizi – Laundry – IPSRS dan IPAL – R. Genset – TPS – Gudang – Kantin – Musholla – Toilet
Pengelola	Kepala *Medical Center*	– Memarkirkan Kendaraan – Bekerja – Istirahat – Ibadah – Buang Air	– Parkiran Kepala RS – R. Kepala – R. Istirahat – Musholla – Toilet
	Wakil Kepala *Medical Center*	– Memarkirkan Kendaraan – Bekerja – Istirahat – Ibadah – Buang Air	– Parkiran Wakil Kepala – R. Wakil Kepala – R. Istirahat – Musholla – Toilet
	Kepala Bagian dan Karyawan	– Memarkirkan Kendaraan – Bekerja – Istirahat – Ibadah – Buang Air	– Parkiran Staf – R. Kepala – R. Kerja – R. Istirahat – Musholla – Toilet

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Setelah mengetahui pemakai dan aktifitas pemakai *Medical Center* di Banda Aceh, maka kebutuhan ruang dapat dikelompokan sesuai zonanya masing – masing.

Tabel 4.3 Zona Ruang dan Kebutuhan Ruang

No	Jenis Zona Ruang	Ruang
1.	Publik	1. *Entrace* 2. Rekam Medik 3. Lobi/Hall 4. Bagian Informasi 5. Ruang ATM 6. Tempat Parkir Pasien Rawat Jalan 7. Ruang Laktasi 8. *Playground* 9. Toilet
2.	Semi Publik	1. Instalasi Gawat Darurat (IGD) 2. Unit Rawat Jalan (Poliklinik) terdiri atas: Poli Umum, Poli Gigi dan Mulut, Poli Spesialis Dalam, Poli Spesialis Anak, Poli Spesialis Paru, Poli Spesialis Kebidanan dan Kandungan, Poli Spesialis THT, Poli Kulit dan Kelamin, Poli Spesialis Bedah Gigi dan Mulut, Poli Spesialis Mata, Poli Spesialis Jantung, Poli Spesialis Saraf, Poli Spesialis Bedah, Poli Spesialis Bedah Plastik & Rekonstruksi, dan Spesialis Bedah Ortopedi. 3. Ruang Imunisasi dan vaksinasi 4. Ruang KIA 5. Unit Radiologi 6. Unit Rehabilitasi Medik 7. Unit Farmasi 8. Laboratorium 9. Apotik
3.	Privat	1. Ruang Kepala *Medical Center* 2. Ruang Wakil Kepala *Medical Center* 3. Ruang Staf dan Karyawan 4. Ruang Penggelola *Medical Center* 5. Ruang Dokter

		6.	Ruang Perawat
		7.	Unit Rawat Inap
4.	Servis	1.	Mekanikal & Elektrikal
		2.	Unit Sterilisasi Pusat (CSSD)
		3.	AHU/AC
		4.	Instalasi Gizi
		5.	Ambulan
		6.	IPSRS
		7.	IPAL
		8.	Gudang
		9.	Toilet
		10.	Kantin
		11.	Musholla

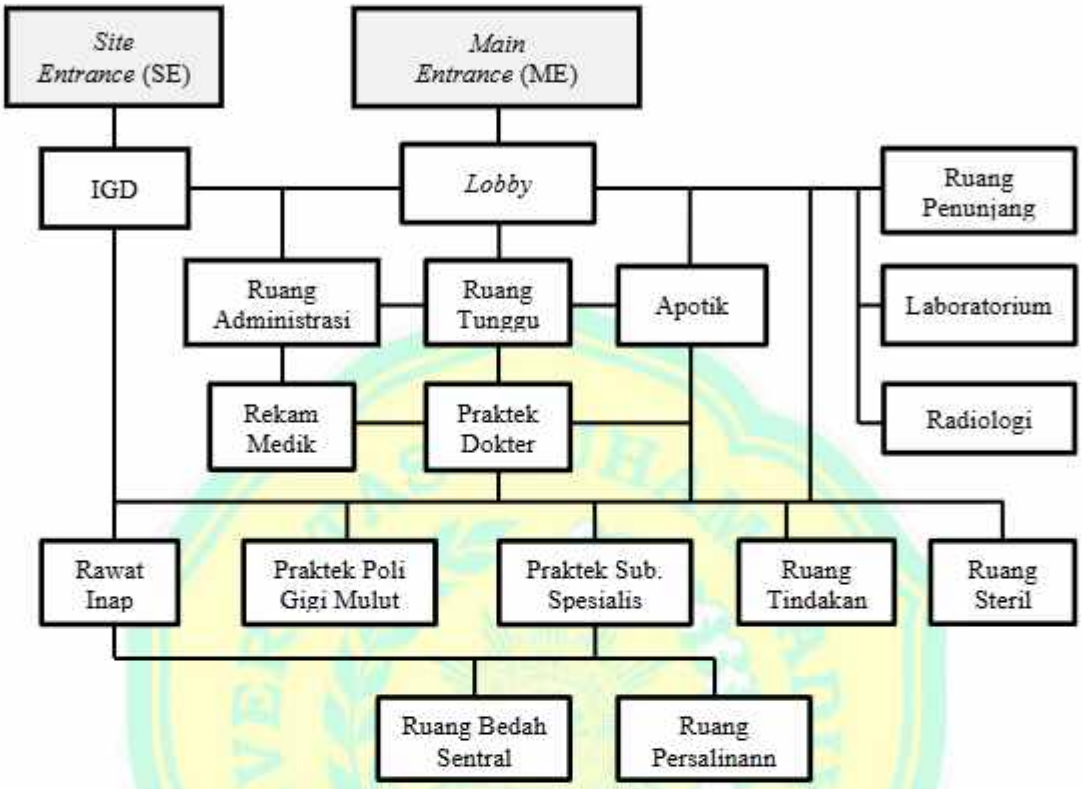
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

4.1.4 Organisasi Ruang

Sesuai dengan kegiatan, aktifitas dan kebutuhan ruang, sehingga dapat dilakukan pembentukan organisasi ruang secara mikro dan makro, dimana pengaturannya terkait dengan hubungan pada setiap kegiatan yang berpengaruh pada pola sirkulasi pemakai, sirkulasi barang, penataan ruang dan penataan massa bangunan. Organsisasi ruang ini merupakan gambaran mengenai hubungan antara ruang yang disesuaikan dengan kegiatan yang berlangsung bangunan. Organisasi ruang ini secara stuktur bertujuan menentukan arah dan hubungan antar ruang yang satu dengan ruang yang lainya. Seperti karakter kegiatan, kedekatan dengan kegiatan lain dan Penempatan ruang menjamin keselamatan, kenyamanan pengguna dalam melakukan aktifitas didalam.

Organisasi ruang yang ada didalam *Medical Center* di Banda Aceh ini terbagi menjadi 2 yaitu organisasi ruang makro dan organisasi ruang mikro, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada skema berikut.

A. Organisasi Ruang Makro



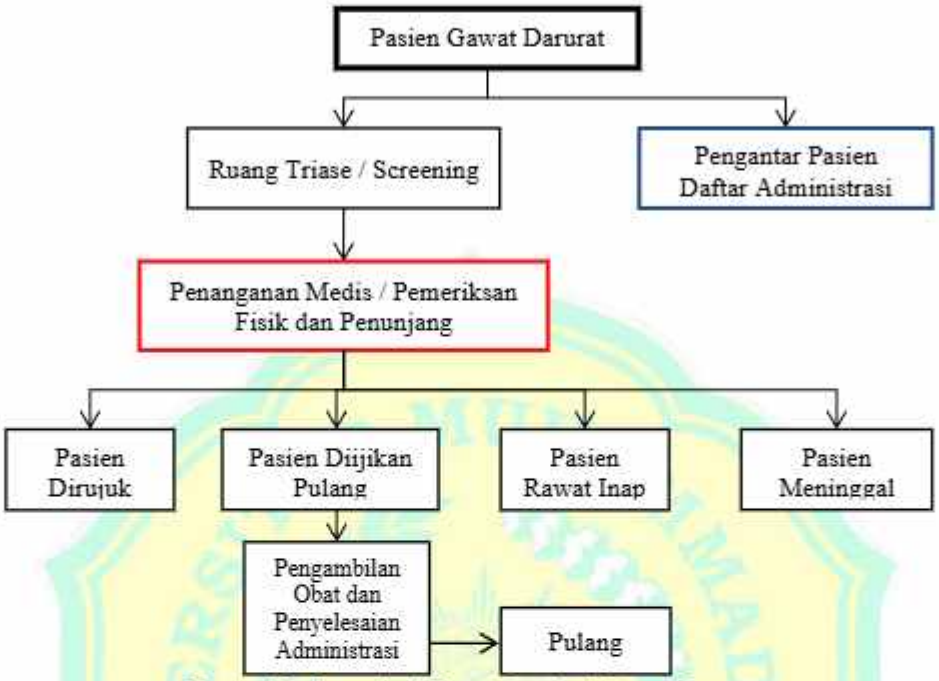
Skema 4.1: Organisasi Ruang Makro *Medical Center* di Banda Aceh
(Sumber: Permenkes dan Dokumen Pribadi,2023)

Ruang makro merupakan organisasi yang diatur secara umum dan menjelaskan tentang hubungan antar ruang secara menyeluruh dari tata bangunan yang menjelaskan dari arah masuk bangunan hingga sampai kearah keluar bangunan tersebut dan menjelaskan dari ruang 1 ke ruangan lainya sehingga saling terhubung dan dari ruangan 1 dan lainya.

B. Organisasi Ruang Mikro

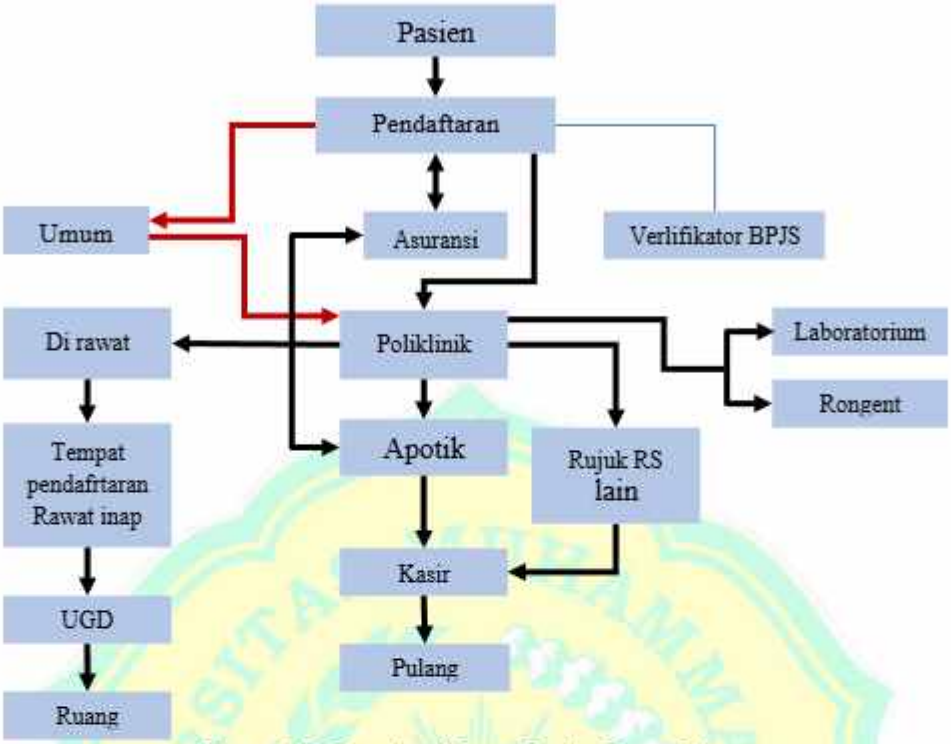
Ruang mikro merupakan Organisasi ruang diatur secara khusus dan menjelaskan hubungan antar ruang atau bangunan dalam satu jenis kegiatan kegiatan lainnya.

1. Instalasi Gawat Darurat (IGD)



Skema 4.2: Organisasi Ruang Instalasi Gawat Darurat
(Sumber: Permenkes dan Analisis Pribadi, 2023)

2. Ruang Pasien Rawat Jalan

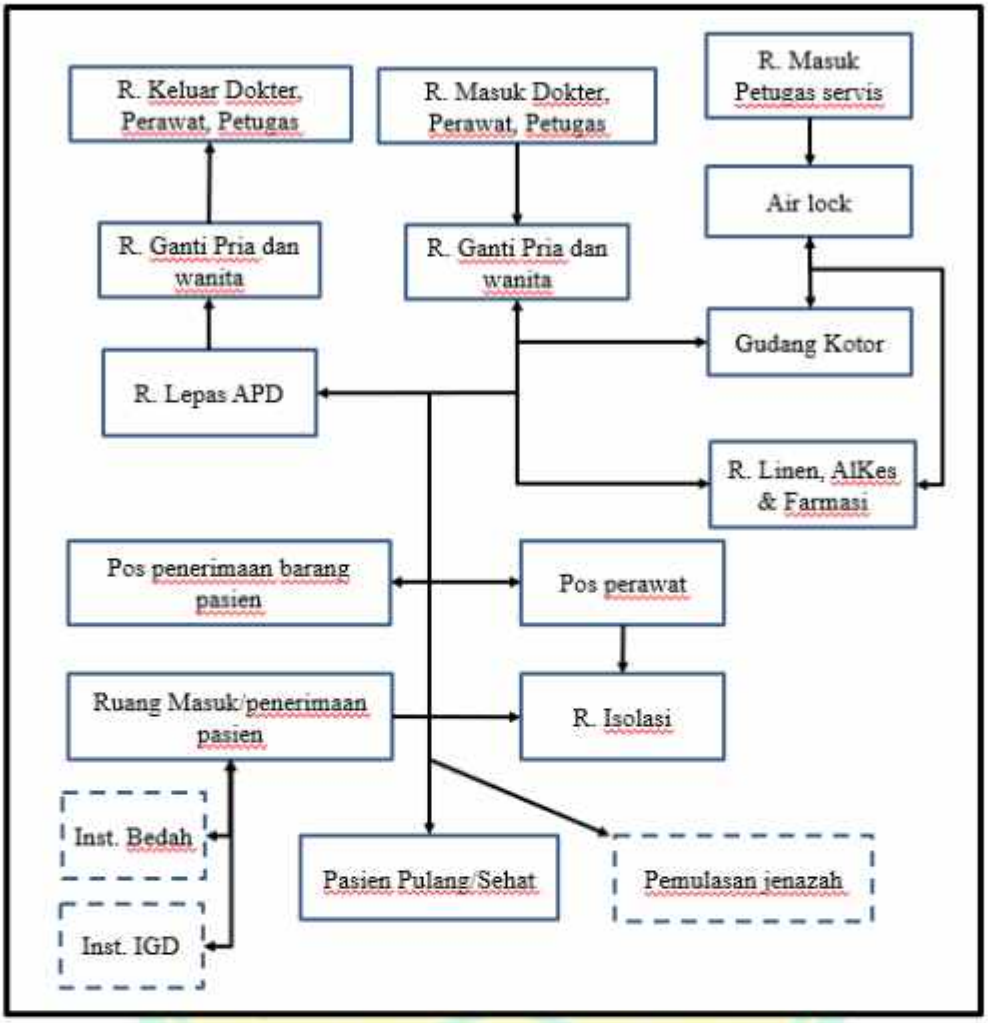


Skema 4.3: Organisasi Ruang Pasien Rawat Jalan
(Sumber: Permenkes dan Analisis Pribadi, 2023)

= Sirkulasi nakes

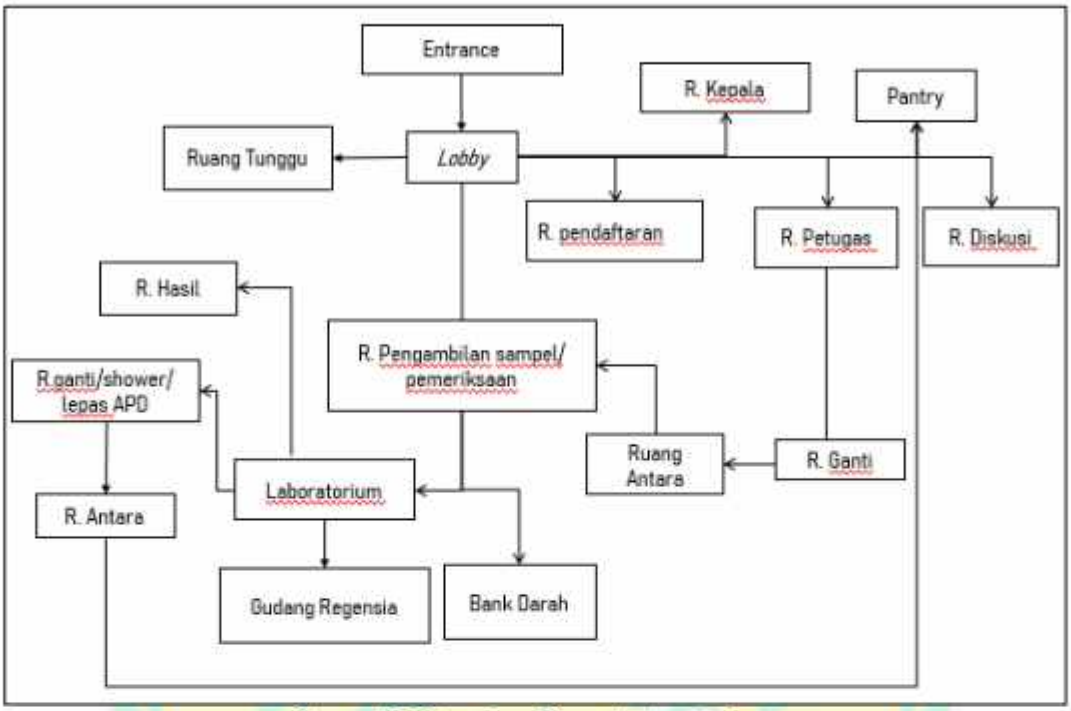
= Sirkulasi Pasien

3. Ruang Rawat Inap



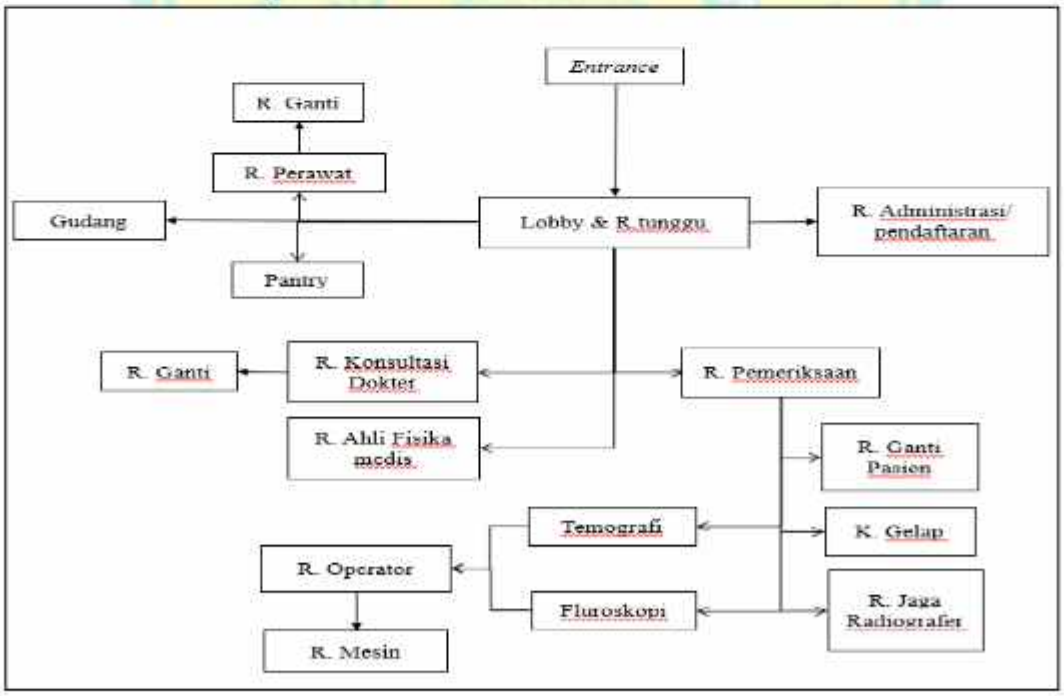
Skema 4.4: Organisasi Ruang Pasien Rawat Inap
(Sumber: Permenkes dan Analisis Pribadi, 2023)

4. Laboratorium



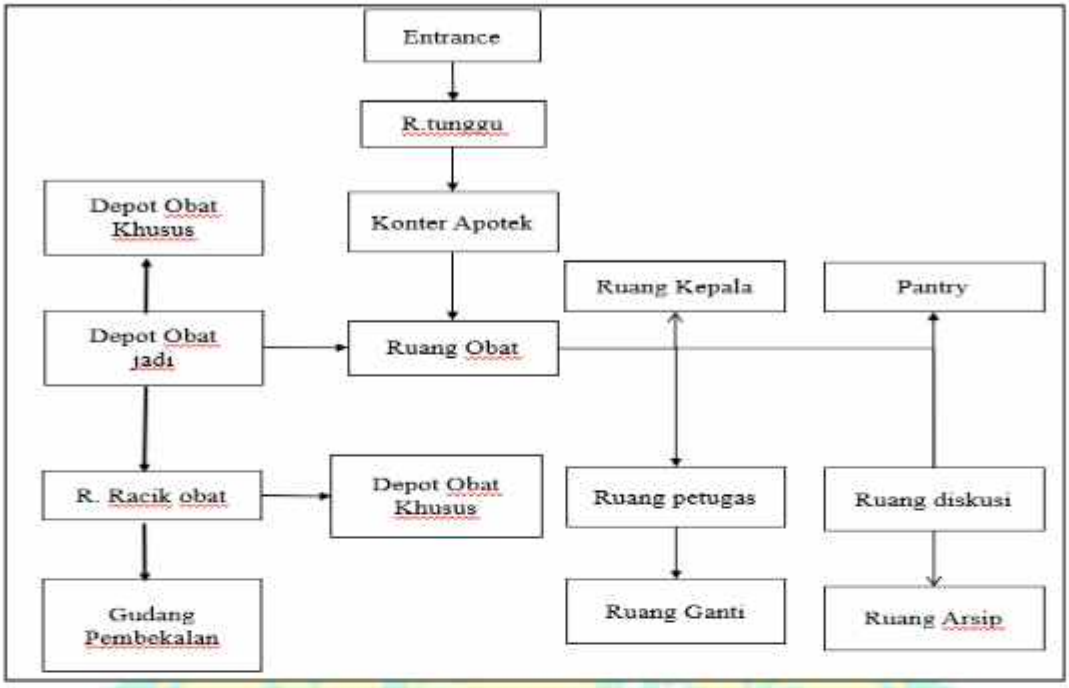
Skema 4.5: Organisasi Ruang Laboratorium
(Sumber: Permenkes dan Analisis Pribadi, 2023)

5. Radiologi



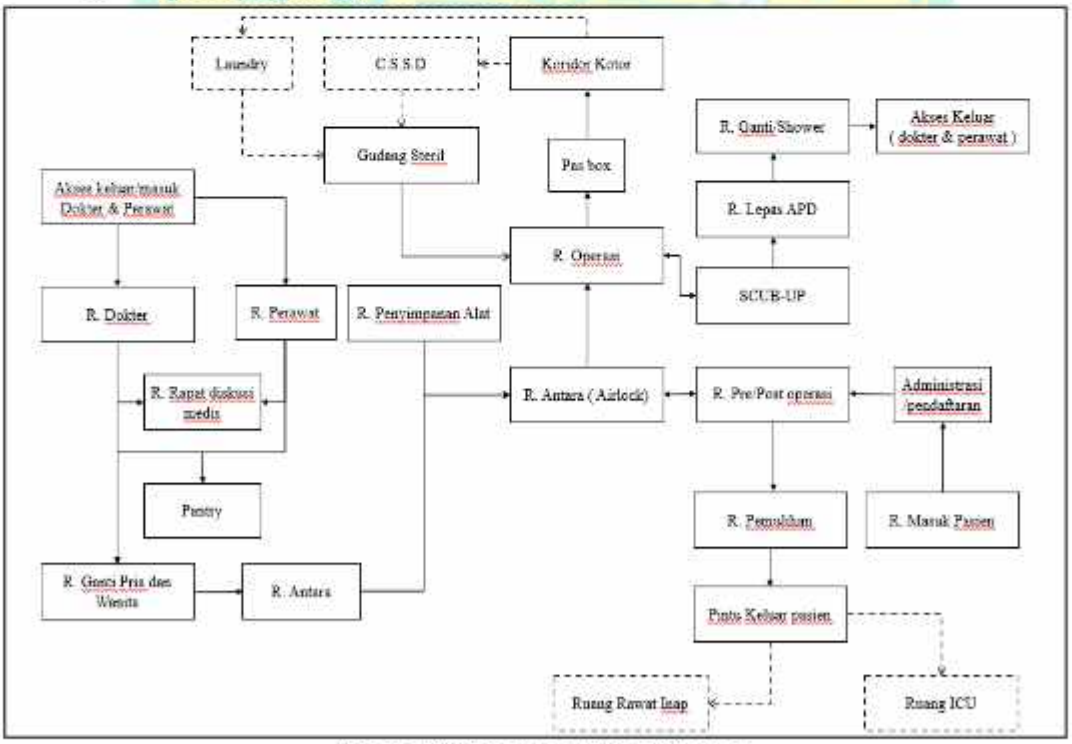
Skema 4.6: Organisasi Ruang Radiologi
(Sumber: Permenkes dan Analisis Pribadi, 2023)

6. Apotek



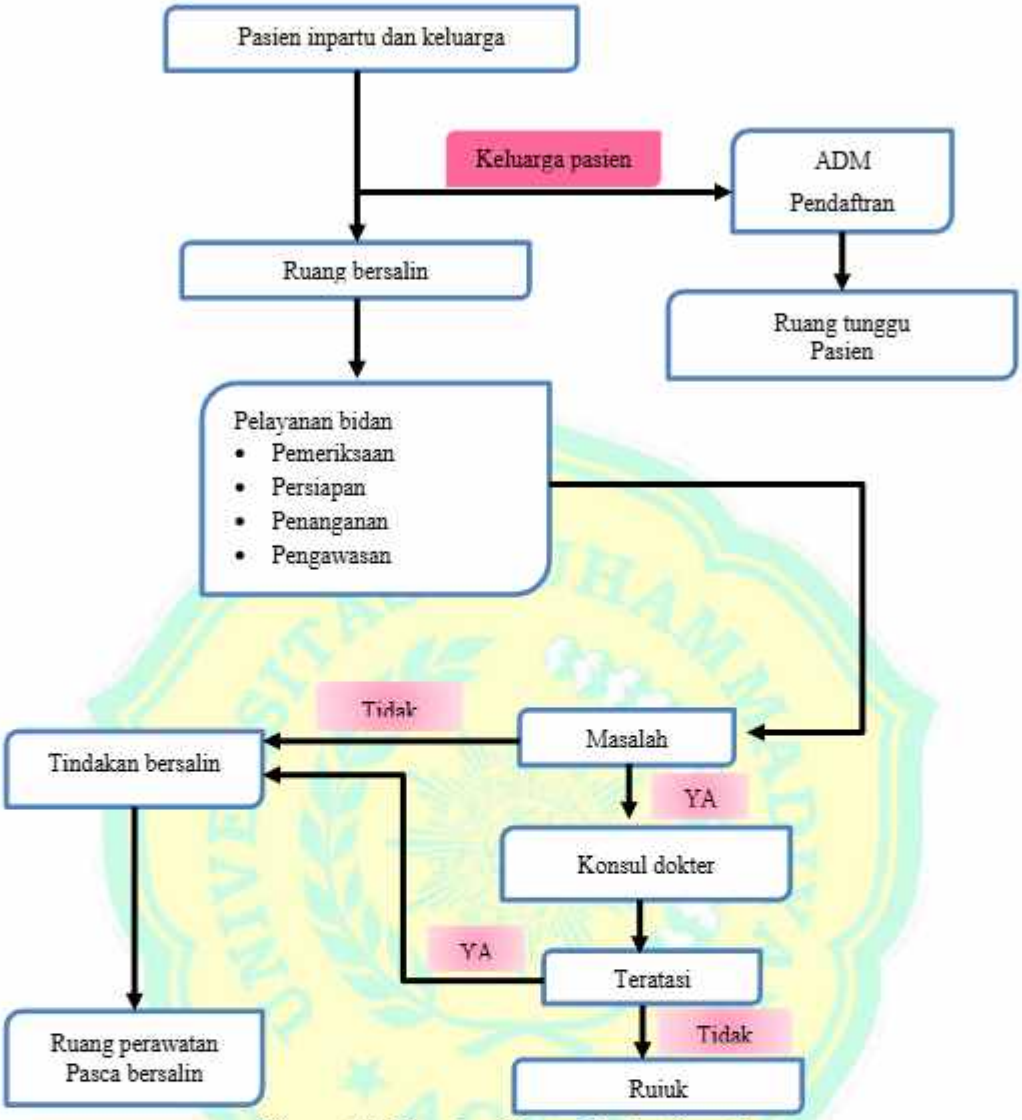
Skema 4.7: Organisasi Ruang Apotek
(Sumber: Permenkes dan Analisis Pribadi, 2023)

1. Ruang Operasi



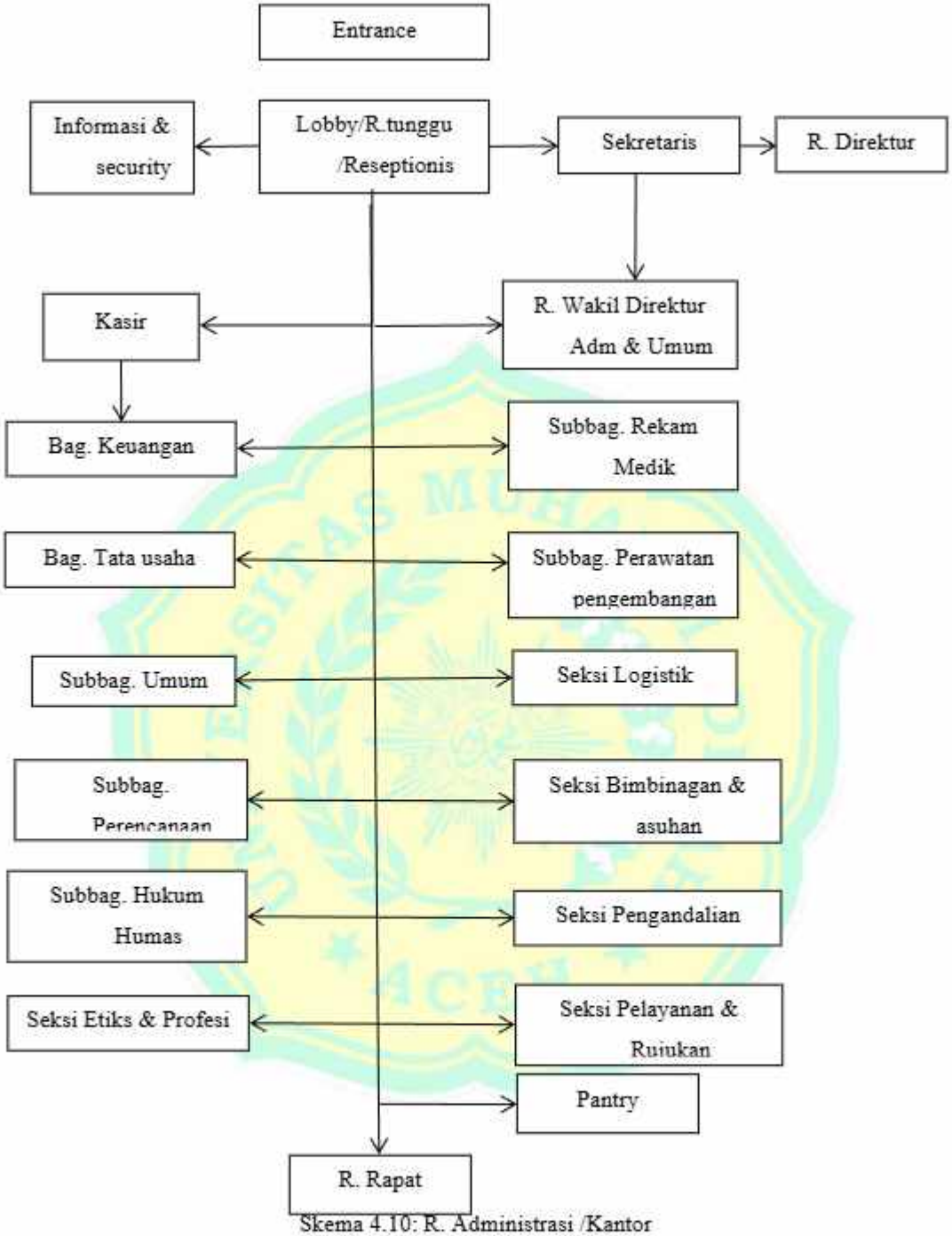
Skema 4.8: Organisasi Ruang Operasi
(Sumber: Permenkes dan Analisis Pribadi, 2023)

1. Bagian Bersalin



Skema 4.9: Organisasi Ruang Bagian Bersalin
(Sumber: Permenkes dan Analisis Pribadi, 2023)

2. R. Administrasi / Kantor



Skema 4.10: R. Administrasi /Kantor
(Sumber: Permenkes dan Analisis Pribadi, 2023)

4.1.5 Penzoningan Ruang

Penzoningan pada *Medical Center* di Banda Aceh. Berdasarkan pada kriteria dan sifat ruang yang ada, sehingga menjadi beberapa zona. Zona tersebut Berdasarkan tinjauan berikut:

a. Karakteristik Kegiatan yang berlangsung;
b. Hubungan antara kegiatan ruang dalam dengan ruang luar;
c. Hubungan antara kegiatan yang berlangsung; dan
d. Jumlah orang yang dapat mengakses ruang.

4.1.6 Analisis Besaran Ruang

Analisis Besaran ruang berkaitan dengan nama ruang, jumlah ruang, standarisasi ukuran ruang, jenis ruang dan kapasitas ruang. Pada bagian ini akan dibahas tentang hal – hal yang berkaitan dengan nama ruang, standarisasi ruang, kapasitas adan jumlah ruang.

1. Area Publik *Medical Center*

Tabel 4.4 Besaran Ruang Area Publik

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	Pos Satpam	6 m^2/org	DA	2	2	24 m^2
2.	R. Informasi	2 m^2/ org	Permen	4	1	8 m^2
3.	Lobby / Hall	1,5 m^2/orang	DA	30	4	180 m^2
4.	ATM Center	2 m^2/unit	DA	4	1	8 m^2
5.	Toilet	2 m^2/unit	DA	4	8	64 m^2
6.	*Playground*	Min 9 m^2	DA	-	4	36 m^2
7.	R. Laktasi	Min 4 m^2	Depkes	-	4	16 m^2
					Jumlah Total	**336 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

2. Mini Market

Tabel 4.5 Besaran Ruang Mini Market

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	Kasir	3 m^2/ orang	DA	2	1	6 m^2
2.	Area Swalayan	2 m^2	Asumsi	20	1	40 m^2
3.	R. Sortir	10 m^2	DA	1	1	10 m^2
4.	R. Istirahat	6 m^2/orang	Asumsi	2	1	12 m^2
5.	Gudang	9 m^2	Asumsi	-	1	9 m^2
					Jumlah Total	**154 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

3. Kantin

Tabel 4.6 Besaran Ruang Kantin

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	Kasir	1,5 m^2/ orang	DA	2	1	3 m^2
2.	Area Duduk	2,4 m^2	Asumsi	20	1	48 m^2
3.	Retail	12 m^2	Asumsi	-	1	12 m^2
4.	Dapur	12 m^2	Asumsi	-	1	12 m^2
5.	Gudang	9 m^2	Asumsi	-	1	9 m^2
6.	Toilet	2 m^2/ orang	DA	4	2	16 m^2
					Jumlah Total	**100 m^2**

Sumber: Kemenkes RI, 2012 dan Analisis Pribadi 2023

4. Mushalla Mushalla dan Tempat Wudhu

Tabel 4.7 Besaran Ruang Mushalla dan Tempat Wudhu

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Operator	9 m^2	Asumsi	-	1	9 m^2
2.	R. Shalat	1 m^2/ orang	DA	20	1	20 m^2
3.	Tempat Wudhu Pria	0,6 m^2	DA	6	1	3,6 m^2
4.	Toilet Pria	2 m^2	DA	3	1	6 m^2
5.	Wastafle	0,8 m^2/ orang	DA	3	1	2,4 m^2
6.	Urinoir	1,3 m^2/ orang	DA	4	1	5,2 m^2
7.	Tempat Wudhu Wanita	0,6 m^2/ orang	DA	6	1	3,6 m^2
8.	Toilet Wanita	2 m^2	DA	7	1	14 m^2
9.	Wastafle	0,8 m^2/ orang	DA	4	1	3,2 m^2
					Jumlah Total	**67 m^2**

Sumber: Kemenkes RI, 2012 dan Analisis Pribadi,2023

5. Rekam Medik

Tabel 4.8 Besaran Ruang Rekam Medik

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
	Reseptionis	3 m^2/ petugas	Permen	3	1	9 m^2
1.	R. Pendaftaran	3 m^2/ petugas	Permen	6	1	18 m^2
2.	R. Asuransi	3 m^2/ petugas	Permen	2	3	18 m^2
3.	Rekam Medik	12 – 16 m^2/1000 kunjungan pasien/hari	Depkes	1	1	16 m^2
					Jumlah Total	**61 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

6. Instalasi Gawat Darurat (IGD)

Tabel 4.9 Besaran Ruang IGD

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Administrasi	3 m^2/ Petugas (Min 12 m^2)	Depkes	4	1	12 m^2
4.	R. Triase	Min 12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
5.	R. Resusitas	12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
6.	R. Tindakan Bedah	Min 16 m^2	Depkes	2 TT	1	16 m^2
7.	R. Tindakan Anak	Min 12 m^2	Depkes	2 TT	1	12 m^2
8.	R. Tindakan Kebidanan	Min 12m^2	Depkes	4 TT	1	24 m^2
9.	R. Operasi	Min 36 m^2	Depkes	1 TT	1	36 m^2
10.	R. Observasi	Min 7,2 m^2/TT Periksa	Depkes	4 TT	2	57,6 m^2
11.	R. Farmasi	Min 3 m^2	Depkes	2	1	6 m^2
12.	R. Linen Steril	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
13.	R. Alat Medis	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
14.	R. Radiologi	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
15.	R. Perawat	Min 4 m^2	Depkes	2	1	8 m^2
16.	R. Kepala UGD	Min 8 m^2	Depkes	-	1	8 m^2
17.	R. Sterilisasi	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
18.	R. Gas Medis	Min 3 m^2	Depkes	2	1	6 m^2
19.	R. Parkir Troli	Min 2 m^2	Depkes	3	1	6 m^2
20.	R. Branker	Min 3 m^2	Depkes	2	1	6 m^2
21.	Gudang Kotor	Min 4-6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
22.	Toilet	2 m^2/Unit	Depkes	2	1	4 m^2
					Jumlah Total	**249.6 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

7. Unit Rawat Jalan

Tabel 4.10 Besaran Ruang Unit Rawat Jalan

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Administrasi / Pos Perawat	3 m^2/ petugas	Depkes	7	1	21 m^2
2.	R. Tunggu	1,5 m^2/orang	Depkes	20	1	30 m^2
4.	R. Priksa/Triase	3 m^2/ petugas (Min 12 m^2)	Depkes	4	2	24 m^2

5.	R. Poliklinik Umum	24 m^2/unit poli	Depkes	-	3	72 m^2
7.	R. Poliklinik Gigi	30 m^2/unit poli	Depkes	-	2	60 m^2
8.	R. Poliklinik Spesialis	24 m^2/unit poli	Depkes	-	15	360 m^2
9.	R. Imunisasi	Min 16 m^2	Depkes	-	1	16 m^2
10.	Gudang Steril	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
					Jumlah Total	**590 m^2**

Sumber: Kemenkes RI, 2012 dan Analisis Pribadi,2023

8. Instalasi Rehab Medik

Tabel 4.11 Besaran Ruang Instalasi Rehabilitas Medik

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Administrasi	3 m^2/ petugas	Depkes	4	1	12 m^2
2.	R. Tunggu	1,5 m^2/orang	Depkes	10	1	15 m^2
4.	Loker / R. Ganti	4m^2	Depkes	2	2	16 m^2
5.	R. Pemeriksaan	12 m^2	Depkes	2	1	24 m^2
7.	R. Kepala IRM	Min 6 m^2	Depkes	2	1	12 m^2
8.	R. Terapi Rehab Mental/Sosial	12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
9.	R. Fisiotrapi Pasif	Min 20 m^2	Depkes	-	1	20 m^2
10.	R. Senam (Gymnasium)	Min 24 m^2	Depkes	2	1	48 m^2
11.	R. Hidrotrapi	Min 8 m^2	Depkes	-	1	8 m^2
12.	R. Terapi Okupasi & Terapi vokasional	6 m^2	Depkes	2	1	12 m^2
15.	Gudang Kotor	6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
16.	Dapur Kecil (Pentry)	Min 6 m^2	Depkes	2	1	12 m^2
17.	Toilet	2 m^2/Unit	Depkes	3	2	12 m^2
					Jumlah Total	**209 m^2**

Sumber : Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

9. Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan

Tabel 4.12 Besaran Ruang Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Tunggu	1,5 m^2/orang	Depkes	15	1	22.5 m^2
2.	R. Dokter	12 m^2/unit	Depkes	-	1	12 m^2
3.	R. KIA	Min 12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
4.	R. Perawat/ Petugas	9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
5.	Pentry	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2

7.	R. Ganti Pakaian / Loker	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
8.	R. Bersalin	Min 12 m^2/TT	Depkes	2	1	24 m^2
9.	R. Bayi (NICU)	Min 9 m^2	Depkes	-	2	18 m^2
10.	R. Perinatologi	Min 30 m^2	Depkes	-	1	30 m^2
11.	R. Steril	Min 12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
11.	Gudang Kotor (Spoolhoek)	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
12.	Parkir Brankar	Min 2 m^2	Depkes	-	4	8 m^2
					Jumlah Total	**163,5 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

10. Unit Rawat Inap Kebidanan dan Kandungan

Tabel 4.13 Besaran Ruang Unit Rawat Inap Kebidanan dan Kandungan

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Administrasi	3 m^2/ petugas (min 9 m^2)	Depkes	4	1	12 m^2
2.	R. Tunggu	1,5 m^2/orang (min 16 m^2)	Depkes	10	1	15 m^2
3.	R. Perawat	Min 3 m^2	Depkes	3	1	9 m^2
4.	R. Dokter	Min 3 m^2	Depkes	3	1	9 m^2
5.	R. Kepala	Min 8 m^2	Depkes	-	1	8 m^2
6.	R. Stasi Perawat	Min 2 m^2	Depkes	4	1	8 m^2
8.	R. Tindakan	Min 3 m^2	Depkes	4	1	12 m^2
9.	R. Inap Kelas 1	Min 9 m^2/TT	Depkes	1 TT	3	27 m^2
10.	R. Inap Kelas 2	Min 9 m^2/TT	Depkes	2 TT	6	54 m^2
11.	R. Isolasi	Min 10 m^2/TT	Depkes	1 ruang 1 TT & 1 toilet	2	20 m^2
12.	R. Cleaning Servis	Min 3 m^2	Depkes	-	1	3 m^2
13.	Pantry	Min 3 m^2	Depkes	-	2	6 m^2
14.	R. Linen Bersih	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
15.	R. Linen Kotor	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
16.	Gudang Bersih	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
17.	Gudang Kotor	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
18.	Toilet	2 m^2/Unit	DA	4	2	16 m^2
19.	WC	Min 4 m^2	DA	-	9	36 m^2
					Jumlah Total	**251 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

11. Instalasi Bedah Sentral

Tabel 4.14 Besaran Ruang Instalasi Bedah Sentral

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Administrasi	3 m^2/ Petugas	Depkes	5	1	15 m^2
2.	R. Tunggu	1,5 m^2/orang	Depkes	10	1	20 m^2
3.	R. Kepala	Min 3 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
4.	R. Dokter	9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
5.	R. Perawat	9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
6.	R. Diskusi Medis	9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
7.	R. Spoolhoek	4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
8.	R. Ganti	Min 4 m^2	Depkes	-	2	8 m^2
9.	R. Sterilisasi	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
10.	Gudang Steril	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
11.	R. Scub Station (Cuci Tangan)	3 m^2	Depkes	-	3	9 m^2
12.	R. Bedah	36 m^2	Depkes	-	1	36 m^2
13.	R. Resusitasi	Min 9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
14.	R. Anaestasi	Min 9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
15.	Toilet	2 m^2/Unit	Depkes	5	2	20 m^2
16.	Gudang Kotor	4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
					Jumlah Total	**175 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

12. Unit Rawat Inap Bedah

Tabel 4.15 Besaran Ruang Unit Rawat Inap Bedah

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Administrasi	3 m^2/ petugas (min 9 m^2)	Depkes	4	1	12 m^2
2.	R. Tunggu	1,5 m^2/orang (min 16 m^2)	Depkes	10	1	16 m^{2254}
3.	R. Perawat	Min 9 m^2	Depkes	2	1	9 m^2
4.	R. Dokter	Min 9 m^2	Depkes	4	1	9 m^2
5.	R. Kepala	Min 8 m^2	Depkes	-	1	8 m^2
6.	R. Stasi Perawat	Min 8 m^2	Depkes	4	1	8 m^2
7.	R. Konsultasi	9 m^2	Depkes	4	1	9 m^2
8.	R. Tindakan	12 m^2	Depkes	4	1	12 m^2
9.	R. Inap Kelas 1	Min 9 m^2/TT	Depkes	1 TT	2	30 m^2
10.	R. Inap Kelas 2	Min 9 m^2/TT	Depkes	2 TT	4	24 m^2

12.	R. Isolasi	Min 10 m^2/TT	Depkes	1 ruang 1 TT & 1 WC	2	20 m^2
13.	R. Cleaning Servis	Min 3 m^2	Depkes	-	1	3 m^2
14.	Pantry	Min 3 m^2	Depkes	-	2	6 m^2
15.	R. Linen Bersih	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
16.	R. Linen Kotor	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
17.	Gudang Bersih	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
18	Gudang Kotor	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
19.	R. Evakuasi	Sesuai kebutuhan	Depkes	-	1	20 m^2
20.	Toilet	2 m^2/Unit	Depkes	4	2	16 m^2
21.	WC	Min 4 m^2	DA	-	9	36 m^2
					Jumlah Total	**254 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

13. Kantor

Tabel 4.16 Besaran Ruang Kantor

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
2.	R. Direktur	Min. 9 m^2	Depkes	1	1	9 m^2
3.	R. Wakil Direktur	Min. 9 m^2	Depkes	1	1	9 m^2
4.	R. Sekretaris	Min. 6 m^2	Depkes	1	1	6 m^2
5.	R. Sub Bagian	Min. 9 m^2	Depkes	-	6	54 m^2
6.	R. Seksi	Min. 9 m^2	Depkes	-	5	35 m^2
7.	R. Rapat	1-1,5 m^2/ orang	DA	15	1	30 m^2
8.	R. Tunggu	1-1,5 m^2/ orang	Depkes	10	1	10 m^2
9.	R. Bag. Pelayanan	Min. 12-30 m^2	Depkes	-	1	16 m^2
10.	R. Pertemuan	1-1,5 m^2/ orang	DA	30	1	30 m^2
11.	R. Sekretaris dan Rekam Medik	Min. 12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
11.	R. Arsip	Min. 12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
12.	R. Cleaning Service	Min. 3-8 m^2	Depkes	-	1	5 m^2
13.	Toilet	2-3 m^2/unit	Depkes	-	6	12 m^2
					Jumlah Total	**240 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

14. Farmasi

Tabel 4.17 Besaran Ruang Farmasi

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Administrasi	Min 6 m^2	Depkes	2	1	6 m^2
2.	R. Tunggu	1,5 m^2/orang	Depkes	20	1	20 m^2
3.	R. Peracikan Obat	Min 6 m^2/ apoteker (min 24 m^2)	Depkes	4	1	24 m^2
4.	Depo Bahan Baku	Min 6 m^2	Depkes	2	1	9 m^2
5.	Depo Obat Jadi	Min 6 m^2	Depkes	2	1	9 m^2
6.	Depo Obat Khusus	Min 10 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
7.	Konter Apotik	Min 16 m^2	Depkes	-	1	20 m^2
8.	R. Kepala	6-9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
9.	R. Staff	9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
10.	R. Petugas	9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
11.	R. Loker Petugas	6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
12.	R. Rapat Diskusi	12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
13.	R. Arsip	9 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
14.	Pantry	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
15.	Gudang Alat Kesehatan	Min 10 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
16.	Toilet	2 m^2/Unit	Depkes	2	2	8 m^2
					Jumlah Total	**183 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

15. Instalasi Radiologi

Tabel 4.18 Besaran Ruang Instalasi Radiologi

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Administrasi	3 m^2/ petugas	Depkes	4	1	12 m^2
2.	R. Tunggu	1,5 m^2/orang	Depkes	10	1	10 m^2
3.	Loket Pendaftaran	Min 8 m^2	Depkes	-	1	8 m^2
4.	R. Konsultasi Dokter	9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
5.	R. Ahli Fisik Medis	9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
6.	R. Pemeriksa General	Min 12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2

7.	R. Pemeriksaan Tomotrafi	Min 8 m^2	Depkes	-	1	8 m^2
8.	R. Pemeriksaan Fluoroskopi	Min 8 m^2	Depkes	-	1	8 m^2
9.	R. Pemeriksaan Ultrasonografi (USG)	Min 9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
10.	R. Operator	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
11.	R. Mesin	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
12.	R. Ganti Pasien	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
13.	Kamar Gelap	Min 6 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
14.	R. Jaga Radiographer	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
15.	Gudang Penyimpanan Berkas	Min 8 m^2	Depkes	-	1	8 m^2
17.	Toilet	2 m^2/Unit	Depkes	2	1	4 m^2
					Jumlah Total	**124 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

16. Laboratorium

Tabel 4.19 Besaran Ruang Laboratorium

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Administrasi dan Rekam Medis	3 m^2/ petugas	Depkes	4	1	12 m^2
2.	R. Tunggu	1,5 m^2/orang	Depkes	10	1	10 m^2
3.	R. Pengambilan Sample	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
4.	Bank Darah	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
5.	Lab. Patologi Klinik	Min 8 m^2	Depkes	-	1	8 m^2
6.	Lab. Kimia Klinik	Min 8 m^2	Depkes	-	1	8 m^2
7.	Lab. Hematologi dan Uranalisis	Min 8 m^2	Depkes	-	1	8 m^2
8.	R. Diskusi dan Inst. Personil	16 m^2	Depkes	-	1	16 m^2
9.	R. Kepala Lab	Min 6 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
10.	R. Petugas Lab	9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
11.	R. Cuci	6-9 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
12.	Pantry	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2

13.	Gudang Regensia dan Bahan Habis Pakai	6-12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
14.	Toilet	2 m^2/Unit	Depkes	2	1	4 m^2
Jumlah Total						**120 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

17. Instalasi Gizi / Dapur

Tabel 4.20 Besaran Ruang Instalasi Gizi/Dapur

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Administrasi	3 m^2/ petugas (min 6 m^2)	Depkes	2	1	6 m^2
2.	R. Kepala	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
3.	R. Pertemuan	Min 9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
4.	R. Cleaning Servi	Min 3 m^2	Depkes	-	1	3 m^2
5.	R. Penerimaan dan Penimbangan Bahan Makanan	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
6.	R. Penyimpanan Bahan Makanan Basah	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
7.	R. Penyimpanan Bahan Makanan Kering	Min 9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
8.	R. Persiapan	Min 18 m^2	Depkes	-	1	18 m^2
9.	R. Pengolahan dan Penghangatan makanan	Min 16 m^2	Depkes	-	1	16 m^2
10.	R. Pembagian /Penyajian Makanan	Min 9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
11.	Dapur Susu Laktasi bayi	Min 4 m^2	Depkes	-	1	4 m^2
12.	R. Penyimpanan Troli Gizi	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
13.	R. Ganti Alat Pelindung Diri (APD)	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
14.	R. Penyimpanan	Min 9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2

15.	R. Cuci	Min 9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
16.	Toilet Petugas	2 m^2	Depkes	4	1	8 m^2
					Jumlah Total	**171 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

18. Ruang Laundry

Tabel 4.21 Besaran Ruang *Laundry*

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Distribusi dan Pencatatan	3 m^2/ petugas(min 6 m^2)	Depkes	2	1	6 m^2
2.	R. Penerimaan	Min 12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
3.	R. Kepala	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
4.	R. Petugas	6 m^2	Depkes	1	1	6 m^2
5.	R. Ganti Petugas	Min 3 m^2	Depkes	1	3	9 m^2
6.	R. Perendaman	Min 12 m^2	Depkes	2	1	12 m^2
7.	R. Cuci dan Pengeringan	Min 9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
8.	R. Strika dan Lipat Linen	Min 12 m^2	Depkes	4	1	12 m^2
9.	R. Penyimpanan Linen	Min 8 m^2	Depkes	2	1	8 m^2
10.	R. Dekontaminasi	Min 6 m^2	Depkes	2	1	6 m^2
11.	R. Penyimpanan Troli	Min 8 m^2	Depkes	2	1	8 m^2
12.	Gudang Bahan Kimia	Min 6 m^2	Depkes	4	1	24 m^2
					Jumlah Total	**133 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

19. Mekanikal dan Elektrikal

Tabel 4.22 Besaran Ruang Mekanikal dan Elektrikal

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Administrasi	3 m^2/ petugas (min 12 m^2)	Depkes	4	1	12 m^2
2.	R. Rapat	Min 9 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
3.	R. Kepala IPSRS	Min 8 m^2	Depkes	-	1	8 m^2
4.	R. Petugas	6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
5.	R. Ganti Petugas	Min 3 m^2	Depkes	-	3	9 m^2

6.	R. Studio Gambar dan Arsip Teknik	Min 6 m^2	Depkes	2	1	6 m^2
7.	Ruang Panel Listrik	Min 8 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
8.	R. Genset	Min 12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
9.	R. Incenerator	Min 12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
10.	R. Gas Medik Sentral	Min 12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
11.	Gudang	Min 8 m^2	Depkes	-	1	8 m^2
					Jumlah Total	**130 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

20. Pemulasan Jenazah

Tabel 4.23 Besaran Ruang Pemulasan Jenazah

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1.	R. Administrasi	3 m^2/petugas (min 9 m^2)	Depkes	2	1	6 m^2
2.	R. Tunggu	1,5 m^2/orang (min 16 m^2)	Depkes	10	1	16 m^2
3.	R. Kepala	Min 6 m^2	Depkes	-	1	6 m^2
4.	R. Duka (dilengkapi dengan toilet)	Min 20 m^2	Depkes	-	1	24 m^2
5.	R. Ganti Pakaian APD (dilengkapi dengan toilet)	Min 6 m^2	Depkes	2	1	6 m^2
6.	R. Dekontaminasi dan Pemulasan Jenazah	Min 16 m^2	Depkes	2	1	16 m^2
7.	Laboratorium Otopsi	Min 24 m^2	Depkes	-	1	24 m^2
8.	R. Pendingin Jenazah	1 lemari pendingin min 21 m^2	Depkes	2	1	22 m^2
9.	R. Jemur Alat	Min 12 m^2	Depkes	-	1	12 m^2
10.	Gudang	Min 12 m^2	Depkes	-	1	9 m^2
11.	Toilet Petugas	2 m^2	DA	2	1	4 m^2
					Jumlah Total	**145 m^2**

Sumber: Kemenkes RI,2012 dan Analisis Pribadi,2023

Keterangan :

Depkes = Departemen Kesehatan

DA = Data Arsitek

Berdasarkan hasil perhitungan besaran ruang, jumlah total yang dibutuhkan untuk perancangan *Medical Center* di Banda Aceh adalah sebagai berikut:

Tabel 4.24 Jumlah Total Besaran Ruang

No.	Kelompok Kegiatan	Besaran Ruang
1.	**Zona Publik**	
1.	Area Publik	336 m^2
2.	Mini Market	154 m^2
3.	Kantin	100 m^2
4.	Mushalla dan tempat wudhu	61 m^2
	Jumlah	**651 m^2**
2.	**Zona Semi Publik**	
5.	Rekam Medik	67 m^2
6.	Unit Gawat Darurat	249,6 m^2
7.	Instalasi Rawat Jalan (Poliklinik)	590 m^2
8.	Instalasi Rehabilitasi Medik	209 m^2
9.	Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan	163,5 m^2
10.	Instalasi Farmasi	183 m^2
	Jumlah	**1.462 m^2**
3.	**Zona Semi Privat**	
11.	Instalasi Rawat Inap Kandungan dan Kebidanan	251 m^2
12.	Instalasi Radiologi	124 m^2
13.	Laboratorium	120 m^2
14.	Instalasi Rawat Inap Bedah	254 m^2
	Jumlah	**1.124 m^2**
4.	**Zona Privat**	
15.	Instalasi Bedah Sentral	175 m^2
16.	Kantor	240 m^2
	Jumlah	**415 m^2**
5.	**Zona Service**	
17.	Instalasi gizi / dapur	171 m^2
18.	Instalasi laundry	133 m^2
19.	Mekanikal dan Elektrikal	130 m^2
20.	Pemulasan Jenazah	145 m^2
	Jumlah	**579 m^2**
	Jumlah Total Keseluruhan	**4231 m^2**
	Jumlah total keseluruhan + 60 % sirkulasi umum	4231 + 2538,6 = **6.769,6 m^2**

Sumber: Analisis Pribadi,2023

21. Parkir

a. Pekerja

Jumlah Pekerja : 79 Tenaga Kerja

Asumsi penguna roda 4 : 30 % = 79 x 30 % = 23 unit

Asumsi penguna roda 2 : 70 % = 79 x 70 % = 55 unit

Asumsi Ambulan : 3 unit

b. Pasien Rawat Jalan

Jumlah Tempat Tidur : 75 Tempat Tidur

Asumsi penguna roda 4 : 30 % = 75 x 30 % = 22 unit

Asumsi penguna roda 2 : 70 % = 75 x 70 % = 5 unit

c. Pengunjung

50 % Jumlah Tempat Tidur : 37 Tempat Tidur

Asumsi penguna roda 4 : 30 % = 37 x 30 % = 11 unit

Asumsi penguna roda 2 : 70 % = 37 x 70 % = 25 unit

Asumsi Bus : 2 Unit

d. Difable

5 % Jumlah seluruh kendaraan roda 4 = 23 + 22 + 11 = 6

= 3 Unit

Tabel 4.25 Besaran Ruang Tempat Parkir

No	Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan	Standar	Sumber	Jumlah
1.	Mobil	140	2,5 m x 5 m = 12,5 m^2	DA	1750 m^2
2.	Mobil Desibilitas	7	3,7 m x 5 m = 18,7 m^2	DA	130 m^2
3.	Sepeda Motor	328	1 m x 2 m = 2 m^2	DA	656 m^2
4.	Ambulace	3	3 m x 6 m = 18 m^2	DA	54 m^2
5.	Bus	2	3 m x 10 m = 30 m^2	DA	60 m^2
Jumlah Total					**2.650 m^2**

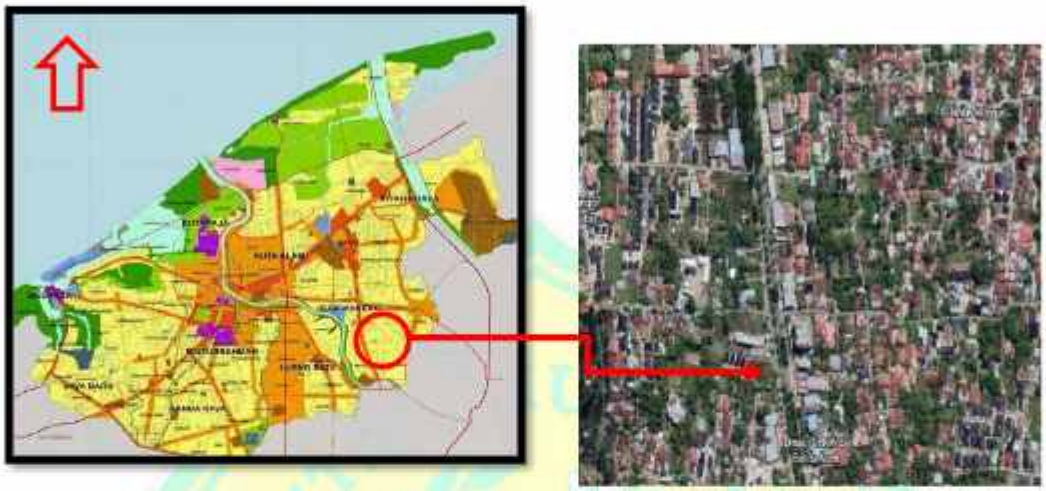
Sumber: Analisis Pribadi,2023

4.2. Analisis Lingkungan

4.2.1. Lokasi *Eksisting Site*

Perencanaan lokasi pembangunan *Medical Center* di Banda Aceh ini yang berlokasi di Jalan Prof. Ali Hasyimi, Pango Raya, Kec. Ulee Kareng, Kota Banda Aceh. Lokasi berada di salah satu wilayah komersil dan permukiman di perkotaan

yang terletak di jalan Pango. Adapun kondisi eksisting menunjukkan keadaan lokasi rencana pembangunan objek pada saat ini. Rencana lokasi tapak perencanaan pembangunan *Medical Center* di Banda Aceh ini merupakan lahan kosong dan berkontur rawa.



Gambar 4.1: Peta Lokasi Site
(Sumber: Google Earth, 2023 & RTRW Banda Aceh)

4.2.2. Kondisi *Eksisting Site*



Gambar 4.2: Peta Lokasi
(Sumber: Google Earth, 2023)

1. Batasan – Batasan Site:
   a. Sebelah Utara : Jalan dan pertokoan
   b. Sebelah Timur : Jalan Prof. Ali Hasyimi
   c. Sebelah Barat : Dayah Raudhatul Hikmah
   d. Sebelah Selatan : Jalan dan Lahan Kosong

2. Kondisi Site
   a. Kondisi kepadatan penduduk sedang
   b. Peruntukan lahan kawasan Pelayanan Umum dan permukiman warga
   c. Jalan utama 2 Jalur
   d. Berlokasi di dekat pusat kota Banda Aceh ± 6 km
   e. Kendaraan umum melewati site

4.2.3. Ukuran *Site*

Dalam perancangan Ukuran Site di perlukan untuk proses perancangan yang disesuaikan dengan peraturan (RTRW) Banda Aceh sesuai lokasi Site:

a. Luasan Site : 15.200 m^2
b. Kontur : Datar
c. KDB : 60 % x 15.000 m^2 = 9.000 m^2
d. KLB : 1,5 x 25.000 m^2 = 22,500 m^2
e. GSB : ½ As jalan + 1 = ½ x 20 + 1 = 11 m



Gambar 4.3: Ukuran Site
(Sumber: Analisis Pribadi, 2023)

4.2.4. Potensi *Site*

Kelebihan Site pada lokasi ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.26 Kelebihan Site

No	Kelebihan Site
1	Lokasi Site
	a. Tanah mendukung kontruksi b. Pencapaian mudah

	c. Berlokasi di dekat pusat kota Banda Aceh ± 6 km
2	Tata Guna Lahan
	a. Tata guna lahan untuk kawasan Pelayanan Umum b. Luas lahan mencukupi
3	Aksesibilitas
	a. Berada dijalan utama b. Pencapaian mudah karena berlokasi di dekat pusat kota Banda Aceh
4	Utilitas
	Terdapat jaringan listrik, telepon dan jaringan PDAM.

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

4.2.5. Analisis Iklim

Iklim tropis di Indonesia sangat mempengaruhi kenyamanan di dalam bangunan. Temperatur dan kelembaban dapat mempengaruhi semangat kerja karyawan dan kenyamanan bagi para konsumen. Tapak rancangan berorientasi ke arah Selatan. Sinar matahari siang pada pukul 12.00 - 14.00 mencapai panas tertinggi karena radiasi matahari langsung bergabung dengan temperatur udara yang sudah tinggi. Untuk sinar matahari sore hari mempengaruhi bagian samping bangunan sehingga solusi-solusi dan penerapan penghalang matahari akan diterapkan secara maksimal pada bagian barat.

Selain sinar matahari, daerah tropis juga dipengaruhi oleh hujan dan angin. Intensitas curah hujan yang tinggi pada bulan April, Agustus dan November meningkatkan jumlah air dipermukaan tanah sehingga muncul genangan air pada tapak. Sedangkan angin kencang di daerah tropis membawa debu pada musim panas dan membawa air pada musim hujan ke dalam bangunan (Klimatologi Aceh, 2019).

1. Analisis Matahari

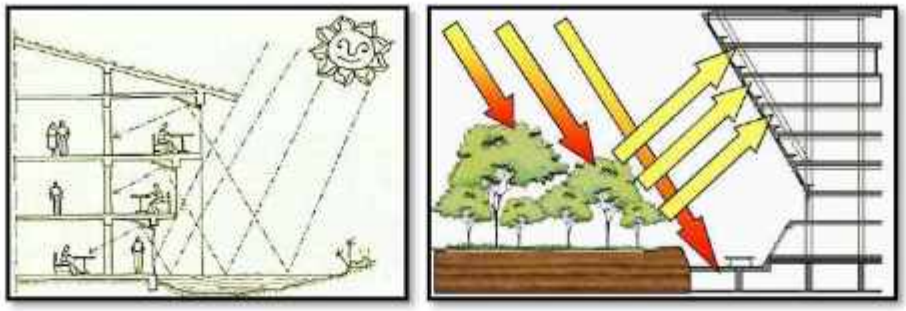
Pergerakan matahari tentunya juga mempengaruhi kegiatan dalam area *Medical Center* di Banda Aceh pada saat diluar ruangan, untuk itu perlu ada upaya penanggulangan panas yang berlebih untuk kenyamanan pengguna.



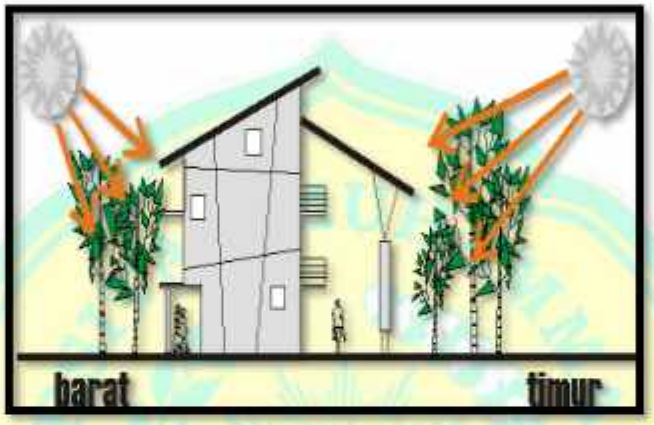
Gambar 4.4: Orientasi Matahari
(Sumber: Analisis Pribadi, 2023)

a. Solusi matahari :

1) Optimalkan bukaan pada bagian matahari pagi, Penanaman pohon cabang untuk peneduh untuk kawasan yang kurangnya vegetasi, seperti kerai payung, angsana dll sebagai salah satu untuk pada bagian siang hari dan Kurangi bukaan yang menghadap matahari sore dikarenakan pada saat itu matahari dapat menghalaukan pandangan dan silau;
2) Gunakan kanopi datar untuk menghindari matahari menjelang siang, Pembuatan ruang perantara di bawah atap yang ditutup plafon. Jika terdapat banyak bukaan bisa menggunakan *sun screen;*
3) Tempatkan ruangan-ruangan yang memerlukan cahaya seperti kamar tidur. Penggunaan *sun shading* agar cahaya tidak langsung masuk ke bangunan. Dengan adanya penanaman pohon yang memanjang ke atas seperti glodokan tiang, cemara lilin, dll di area sebelah barat agar menahan sinar matahari sore;
4) Penggunaan kanopi dengan kemiringan 35° penempatan ruangan-ruangan yang lembab seperti kamar mandi.
5) Memasukan cahaya matahari denagan cara memantulkan melalui media air, daun pohon, dll.



Vegetasi diperlukan untuk meredam panas yang berlebihan.



Gambar 4.5: Analisis Matahari
(Sumber: Analisis Pribadi, 2023)

2. Analisis Hujan

Provinsi Aceh merupakan salah satu daerah di Indonesia yang memiliki curah hujan yang cukup tinggi yaitu pada bulan agustus sampai bulan November. (BMKG Banda Aceh 2023).



Gambar 4.6: Analisis Hujan
(Sumber: Analisis Pribadi, 2023)

a. Solusi Pada Site:

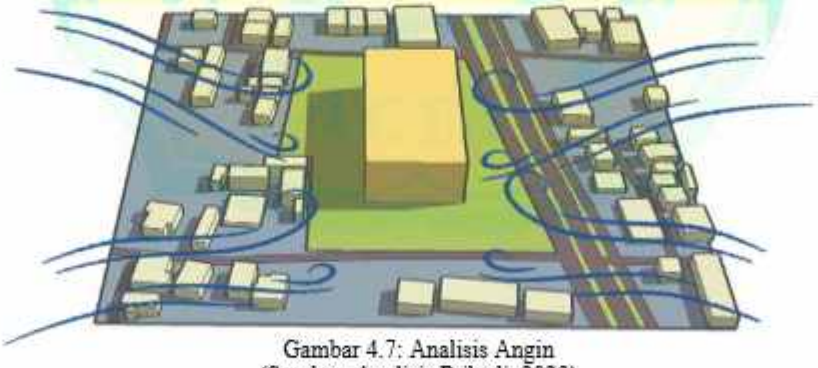
1) Pembuatan drainase di sekitar tapak, yang disalurkan ke drainase kota;
2) Penanaman pohon dengan jenis akar tunggang karena mampu membantu penyerapan air;
3) Pembuatan perkerasan yang tidak menopang beban berat seperti parkir roda 2, pedestrian, menggunakan *paving block* pada area parkir dan pedestrian, dan *grass block* pada area yang perlu resapan seperti tempat wudhu musholla;
4) Pembuatan bio pori.

b. Solusi Pada Bangunan:

1) Membuat lantai bangunan lebih tinggi dari permukaan tanah asli;
2) Membuat tritisan air pada atap ± 1 m;
3) Pembuatan kanopi;
4) Drainase yang mampu memaksimalkan air hujan.
5) Peneraan pemipaan dan drainase yang sangat baik pada atap.

3. Analisis Angin

kecepatan angin maksimum di Banda Aceh yaitu 22 knot atau 52 kilometer per jam, yang datang dari arah Barat Daya dan Barat. BMKG Banda Aceh 2023.



Gambar 4.7: Analisis Angin
(Sumber: Analisis Pribadi, 2023)

a. Solusi Pada Site:

1) Penanaman pohon di sebelah barat tapak yang mampu menahan dan menyaring angin kencang seperti pohon cemara tiang, cemara lilin, glodokan tiang, dll.

2) Mengarahkan angin dengan penanaman pohon yang membentuk pola yang mengarahkan angin sesuai keinginan.

b. Solusi Pada Bangunan:

1) Pada daerah angin kencang kurangi bukaan,
2) Gunakan kerpiak pada kawasan angin sedang untuk memasukan angin sebagai media pendingin alami pada bangunan.
3) Menghadapkan bangunan ke arah timur barat untuk memperkecil daerah yang terkena angin kencang
4) Peletakan massa bangunan untuk mengarahkan sirkulasi angin.

4. Analisis Sirkulasi Pencapaian dan Parkir

Terdapat dua jalur pencapaian menuju lokasi dari kota pusat kota Banda Aceh melalui Jalan Lapangan Blang Padang dan Jalan Lampaseh. Pencapaian menuju site bisa dicapai menggunakan kendaraan umum yaitu mini bus, Trans Kutaraja dan becak.



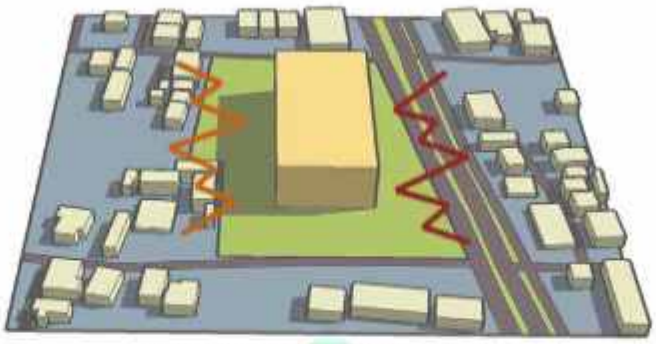
Gambar 4.8: Analisis Sirkulasi dan Pencapaian
(Sumber: Analisis Pribadi, 2023)

Solusi untuk pencapaian menuju lokasi site *Medical Center* di Banda Aceh ini yaitu:

a. Pemisahan sirkulasi antara sirkulasi servis, sirkulasi UGD dan sirkulasi umum, agar tidak terjadi ganguan pada sirkulasi ambulan;
b. Pembuatan kantong parkir pada pintu masuk dan keluar;
c. Pembuatan halte bagi pengguna kendaraan umum;
d. Penempatan sirkulasi servis pada area tertentu untuk mempermudah bongkar muat barang.

5. Analisis Kebisingan

Suara yang berlebihan sangat mengganggu aktifitas yang sedang dilakukan.

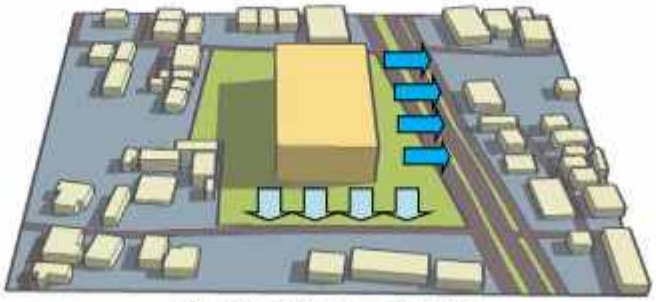


Gambar 4.9: Analisis Kebisingan
(Sumber: Analisis Pribadi, 2023)

a. Solusi pada Site:
   1) Pembuatan media peredam suara seperti:
      a) Pagar;
      b) Penanaman pohon;
      c) Pembuatan jarak dari daerah kebisingan ke pusat kegiatan;
      d) Pembuatan gunung kecil sebagai peredam suara.

b. Solusi Pada Bangunan:
   1) Kurang bukaan pada area yang bersebelahan dengan area kebisingan;
   2) Penempatan ruangan yang tidak sering digunakan pada area kebisingan tinggi seperti gudang, dan area yang kegiatan menggunakan alat-alat yang bersuara bising;
   3) Membuat jarak bangunan dari daerah kebisingan;
   4) Pembuatan *sun shading*.

6. Analisis View



Gambar 4.10: Analisis *View*
(Sumber: Analisis Pribadi, 2023)

Analisis view yang akan direncanakan pada perancangan *Medical Center* di Banda Aceh yaitu:

a. View Selatan bangunan menghadap ke arah taman, jalan;
b. View Barat berhadapan ke Jalan Utama yaitu jalan 2 jalur sekaligus.
c. View Utara berupa pertokoan pertokoan seperti ruko

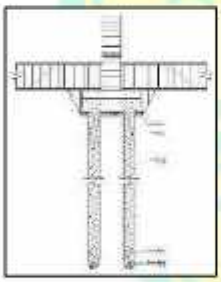
4.3 Analisis Bangunan

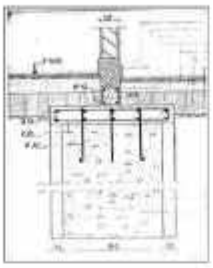
4.3.1 Analisis Struktur dan Kontruksi Bangunan

1. Struktur Bawah (Pondasi)

Struktur Bawah (pondasi) yang akan yaitu pondasi tiang pancang dan pondasi sumuran, karena memiliki spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 4.27 Jenis Pondasi

No	Jenis Pondasi	Kelebihan	Kekurangan
1	Pondasi Mini bore file 	a. Dibuat dengan system pabrikasi, maka mutu beton terjamin. b. Bisa mencapai daya dukung tanah yang paling keras. c. Daya dukung tidak hanya dari ujung tiang, tetapi juga lekatan pada sekeliling tiang. d. Pada penggunaan tiang kelompok atau grup (satu beban tiang ditahan oleh dua atau lebih tiang), daya dukungnya sangat kuat. e. Harga relative murah bila dibanding pondasi sumuran	a. Untukdaera proyek yang masuk gang kecil sulit untuk dilakukan pengerjaan karena fartor pengangkutan b. Sistem ini baru ada di daerah kota dan sekitarnya. c. Untuk daerah dan penggunaan volumenya sedikit, harganya jauh lebih mahal. d. Proses pemancangan menimbulkan getaran dan kebisingan

2	Pondasi Sumuran 	a. Biaya relatif murah. b. Mampu menahan beban yang besar. c. Tidak diperlukan alat berat.	a. Waktu pengerjaan relatif lama karena harus melewati proses pengeboran dan pengecoran. b. Tidak ekonomis.

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Pada perancangan struktur bawah (pondasi) yang akan digunakan pada *Medical Center* di Banda Aceh ini menggunakan pondasi Tiang Pancang.

2. Struktur Tengah (Utama)

Struktur tengah antara lain *Sloof,* kolom, balok, dan *ring balk,* material yang akan digunakan yaitu struktur baja WF (*wide flange*) dan baja H-beam, karena memiliki spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 4.28 Struktur Tengah

No	Jenis Struktur tengah	Kelebihan	Kekurangan
1	Struktur Baja WF (Wide Fange) 	a. Kuat tarik tinggi. b. Tidak dimakan rayap c. Hampir tidak memiliki perbedaan nilai muai dan susut d. Bisa di daur ulang e. Dibanding Stainless Steel lebih murah f. Dibanding beton lebih lentur dan lebih ringan g. Dibanding alumunium lebih kuat	a. Bisa berkarat. b. Lemah terhadap gaya tekan. c. Tidak fleksibel seperti kayu yang dapat dipotong dan dibentuk berbagai profile d. Tidak kokoh e. Tidak tahan api

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Pada Perancangan struktur tengah *Medical Center* di Banda Aceh ini menggunakan Struktur Baja WF dan juga.

3. Struktur Atas (Atap)

Untuk struktur atap menggunakan kerangka atap dan menggunakan atap miring karena menyesuaikan tema dan iklim di Indonesia dengan curah hujan tinggi:

Tabel 4.29 Struktur Atas

No	Jenis Struktur Atap	Kelebihan	Kekurangan
1	Struktur Kerangka Atap 	a. Mampu menghasilkan bentangan yang lebar b. Beban yang dihasilkan lebih ringan c. Pemasanagnnya lebih mudah	a. Bisa berkarat. b. Lemah terhadap gaya tekan. c. Tidak fleksibel seperti kayu yang dapat dipotong dan dibentuk berbagai profile d. Tidak kokoh e. Tidak tahan api
2	Atap beton (Garden Roof) 	a. Menyejukkan Ruangan Di Dalam Rumah b. Sebagai Pelindung Bangunan c. Lapisan Penahan Air d. Meningkatkan Kualitas Udara sekitar e. Peredam Suara	**4.3.4** Sistem pembuatan mahal

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Pada Perancangan *Medical Center* di Banda Aceh ini menggunakan Struktur Rangka Atap dan garden roof.

4.3.2 Analisis Material

1. Material Penutup lantai

Material penutup lantai yang akan digunakan untuk perancangan *Medical Center* di Banda Aceh ini adalah:

Tabel 4.30 Material Penutup Lantai

No	Jenis Material	Kelebihan
1	Keramik 	a. Tahan lama, bahkan mampu bertahan hingga puluhan tahun, b. Tersedia dalam beragam bentuk, ukuran, warna, pola, dan tekstur, c. Perawatannya mudah, cukup dibersihkan dengan menggunakan kain basah, d. Tahan dan tidak menyerap air, e. Harga yang ditawarkan sangat bervariasi, dari murah sampai mahal, tergantung dari kualitas dan ukuran. f. Digunakan pada area basah dengan tekstur kasar, Gudang toko buku, ruang fotocopy
2	Granit 	a. Granit lebih tahan lama dan anti gores, tidak mudah pecah. b. Memiliki ukuran yang bervariasi, khusus lantai biasanya berukuran di atas 60 cm x 60 cm. c. Lebih presisi dan sambungan nat dapat sangat kecil sehingga terkesan lebih mewah dan rata, bahkan nyaris seperti tidak ada sambungan. d. Presentase melentur atau melenting sangat kecil dan ukuran relatif sama. e. Dalam pemasangan tidak perlu direndam terlebih digunakan pada lobby, ruang koleksi, ruang informasi, ruang digital, ruang pengelola

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Pada Perancangan *Medical Center* di Banda Aceh ini menggunakan kramik, dengan perbedaan tekstur sesuai dengan peletakan kramik.

2. Material Dinding

Penggunaan material dinding pada perancangan *Medical Center* di Banda Aceh ini yaitu:

Tabel 4.31 Material Dinding

No	Jenis Material	Kelebihan
1	GFRP - Glass Fiber Reinforced Polymer 	a. kuat b. tahan lama c. tahan air, air garam, bahan kimia, tidak terpengaruh oleh asam, garam, tahan cuaca d. Permukaan mulus.
2	Batu bata ringan 	a. Dari segi struktur mempunyai kekuatan yang tinggi dan tahan lama dibanding dengan batako. b. Mudah memasangnya karena tukang tidak harus memiliki keahlian khusus c. Pengangkutan lebih mudah karena ukuran yang lebih kecil. d. Pada pekerjaan yang sempit, lebih cocok menggunakan material ini. e. Mudah didapatkan dimana pun.
3	Kaca Laminated Glass 	Seperti halnya kaca doble glass, kaca laminated glass merupakan kaca yang terdiri dari 2 kaca float biasa yang direkatkan dengan *polyvinil butiral film* (PVB). PVB akan merekatkan kaca sehingga pecahan kaca tetap menempel meskipun telah pecah. a. Kaca laminated efektif mengontrol transmisi suara dan mampu menyaring sinar ultra violet. b. Tersedia dalam beberapa macam warna
4	Secondary Skin Double Skin 	Secondary skin merupakan lapisan yang di tambahkan pada dinding luar bangunan, namun tidak menempel pada dinding tersebut. Ren katili, arsitek dari biro Arsitek Tropis, mengungkapkan secondary skin adalah kulit kedua bangunan yang tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetika, juga sebagai peredam panas dan penghalau cahaya.

5	Kalsiboard 	Kalsiboard adalah material bangunan yang terbuat dari campuran semen, pasir silica, dan serat selulosa. Kemudian bahan-bahan tersebut diproses sedemikian rupa, lalu dikeringkan dengan memakai tekanan dan temperatur yang sangat tinggi a. Proses pemasangan menggunakan rangka baja b. Tahan terhadap air, api dan rayap c. daya tahan kalsi sekuat semen tapi mempunya kelenturan layaknya bahan plywood. Kalsi board dapat di lengkungkan sampai sudut tertentu, sehingga bisa digunakan untuk mewujudkan disain disain lengkung d. Tersedia berbagai warna

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Pada Perancangan *Medical Center* di Banda Aceh ini menggunakan material dinding luar menggunakan Bata, kaca dan *double skin*, sedangkan dinding dalam Kalsiboard.

3. Material Plafon

Penggunaan material dinding pada perancangan *Medical Center* di Banda Aceh ini adalah:

Tabel 4.32 Material Plafon

No	Jenis plafon	Kelebihan	Kekurangan
1	gypsum 	a. Tidak tahan terhadap air. Jika terjadi rembesan air dari atap mengenai plafon, maka akan meninggalkan noda bercak pada permukaan gipsum dan dapat membuat hancur plafon. b. Membutuhkan keahlian dalam pemasangannya.	a. Proses pemasangannya cepat dan rapi. b. Tidak gampang terbakar dan dimakan oleh rayap. c. Dapat dipasang dengan memakai rangka kayu dan besi hollow.

		c. Tidak tahan terhadap benturan.	d. Mudah ditemukan di pasaran.

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Pada Perancangan *Medical Center* di Banda Aceh ini menggunakan material plafon menggunakan maerial *gypsum*.

4. Material Atap

Material penutup lantai yang akan digunakan untuk perancangan *Medical Center* di Banda Aceh ini adalah:

Tabel 4.33 Material Atap

No	Jenis Material	Kelebihan
1	Atap Zincalme  	Material atap yang digunakan adalah material **atap zymcaluume**, yang merupakan Perpaduan antara seng dan alumunium yang membuat atap spandek memiliki sifat yang antikarat KEUNGGULAN : a. Tali air besar pada tepi lembaran menjamin keamanan terhadap kebocoran dari sambungan tepi. b. Perpaduan antara seng dan alumunium juga membuat atap spandek memiliki sifat yang antikarat. c. Daya tammpung air cukup besar sehingga dapat di pasang pada sudut atap yang kecil d. ***Tahan terhadap korosi*** , Komposisi terbaik Zinc dan aluminiumnya mampu memiliki kekuatan empat kali lebih baik dari baja galvanis pada kondisi yang sama e. ***Mudah dibentuk,*** sehingga memberikan banyak kemudahan dalam mendesain aplikasi produk f. ***Tahan terhadap suhu tinggi***

2	Clear Polycarbonate Roofing (Skylight) 	Keunggulan dari atap polycarbonat yaitu, bahan yang digunakan untuk membuatnya sangat ringan namun mempunyai sifat yang kuat dan juga kokoh, jadi sangat aman di gunakan dimana saja, proses pemasangannya juga sangat sederana, mudah dan dan cepat, terlebih dibandingkan dengan atap biasa.

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Pada Perancangan *Medical Center* di Banda Aceh ini menggunakan material atap yaitu Atap *Zincalum.*

4.3.3 Analisis Utilitas

1. Instalasi Listrik

Penyediaan listrik pada bangunan ini akan mempertimbangkan kebutuhan pada kegiatan, kenyamanan serta keamanan. Dengan pertimbangan tersebut, maka *Supply listrik* yang dipergunakan adalah mengunakan fasilitas kota dengan jasa PLN sebagai sumber listrik utama untuk kebutuhan akan penerangan alat-alat listrik bangunan, pompa air dan sebagainya. Jika sewaktu-waktu terjadi pemadaman listrik digunakan tenaga listrik cadangan berupa Genset dengan memamfaatkan sub-sub panel pada unit-unit yang memerlukan panel tersendiri dan dihubungkan dengan mempergunakan system gerak kerja peralihan Automatic Transfer Switch (ATS). Untuk sistem lampu pada ruang kamar akan diterapkan sistem sensor pencahayaan. Sistem ini bekerja apabila ruangan tidak ada penghuninya, lampu akan mati dengan sendirinya. Dan untuk menghemat energi listrik, pemilihan lampu menggunakan lampu LED (Light Emitting Diode). Dalam perencanaan jaringan instalasi listrik yang ekonomis, terdapat persyaratan yang harus di penuhi, antara lain :

a. Fleksibilitas, yaitu jaringan harus memberi kemungkinan untuk penambahan beban dalam batas ekonomis.
b. Kepercayaan, yaitu jaringan harus dapat di percaya. Hal yang perlu diperhatikan adalah kualitas bahan-bahan instalasi. Kegagalan-kegagalan peralatan harus dapat di ketahui secara dini agar tidak terjadi kecelakan.

c. Keamanan, jaringan instalasi harus dirancang sesuai Peraturan Nasional yang berlaku. Tabung-tabung instalasi harus mudah dicapai dan bebas hambatan/halangan fisik.

Tabel 4.34 Beberapa Sumber Penerangan

Sumber Cahaya (Lampu)	Lumen/Watt	Umur Rata-Rata (Jam)	Penggunaan
Pijar	11 - 18	1000	Dalam dan luar ruangan
LED	80 - 110	25000	Dalam dan luar ruangan
TL ic. Ballast	50 - 80	9000 - 18000	Luar ruangan, lampu untuk lapangan tenis
Halogen	16 - 20	1000	Dalam dan luar ruangan
Mercuryic ballast	30 - 60	16000	Luar ruangan (lampu jalan)
Halide	80 - 100	7500 - 15000	Untuk lampu sorot
Sodium	120 - 140	16000 - 24000	Untuk lampu jalan

Sumber: Utilitas bangunan, 2023

Jenis lampu yang digunakan untuk ruang dalam pada gedung *Medical Center* di Banda Aceh adalah lampu TL dan lampu LED, dan untuk ruang luar menggunakan lampu halida pada taman area parkir.

2. Instalasi Sanitasi

a. Sistem Pemipaan Plumbing

Sistem pemipaan menurut cara pengaliran airnya adalah cara mengalirkan air ke tempat yang diperlukan. Ada dua cara pengaturan air yaitu sistem horizontal dan sistem vertikal. Sistem horizontal adalah suatu sistem pemipaan yang banyak digunakan untuk mengalirkan air pada suatu kompleks perumahan atau rumah tinggal yang tidak bertingkat, sedangkan sistem vertikal adalah sistem pendistribusian air pada bangunan-bangunan bertingkat.



Gambar 4.11: Plumbing Sistem Vertikal
(Sumber: www.scribd.com,2023)

Sistem plumbing adalah sistem pemipaan pada bangunan. Sistem plumbing terbagi atas beberapa bagian, yaitu:

a. Saluran air bersih
b. Saluran air kotor
c. Saluran limbah

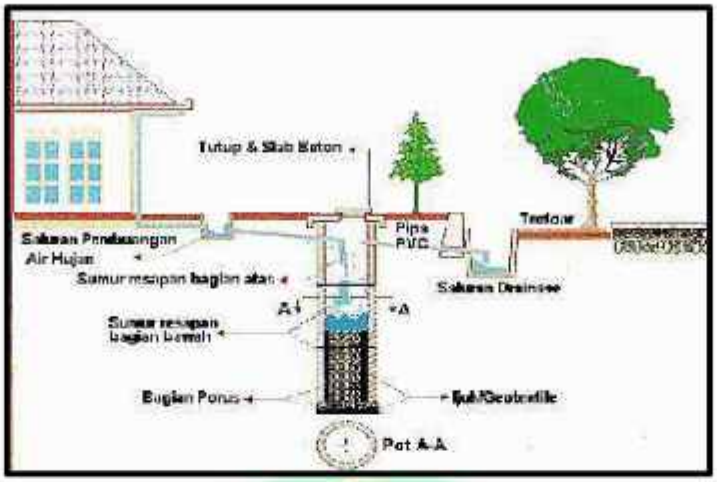
Saluran air bersih adalah saluran pipa yang berasal dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Banda Aceh yang didistribusikan kebangunan. Selain dari PDAM sumber air bersih diperoleh dari sumur untuk menyediakan kebutuhan air bersih dan mencuci.

Saluran air kotor adalah saluran air yang berasal dari pembuangan air bak cuci, wastafel dan air dari sisa kamar mandi. Air kotor ini akan didistribusikan ke ipal, tetapi sebelum keparit ditampung kebak penampungan yaitu IPAL, yang berguna untuk menetralisirkan air kotor sebelum dibuang ke drainase utama.

Saluran air limbah padat yang berasal dari *water closet* (WC) pada kamar mandi yang disalurkan kepada pipa-pipa dan diteruskan ke *IPAL* dan akan Kelola.

3. Instalasi Air Hujan

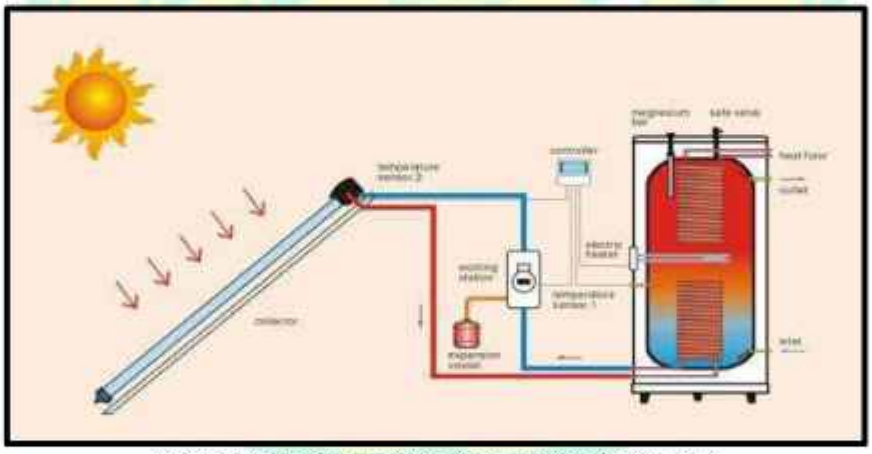
Jaringan drainase ini berfungsi untuk menyalurkan air hujan ke drainase keliling bangunan. Air hujan tersebut dialirkan ke riol kota agar tidak terjadi genangan pada lingkungan yang dapat menimbulkan jentik-jentik nyamuk.



Gambar 4.12: Skema jaringan drainase
(Sumber: www.Indodesigncenter.com, 2023)

3. Instalasi Air Panas

Sistem pemanasan air yang akan direncanakan menggunakan system *solar water heater aktif* yaitu pemanasan air menggunakan tenaga surya sebagai sumber utama.



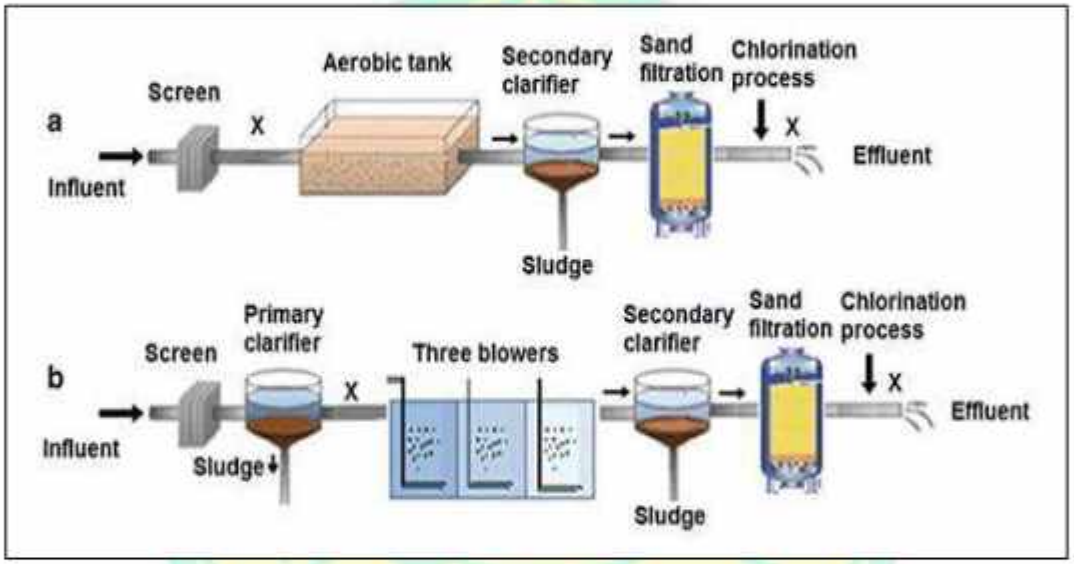
Gambar 4.13: Skema *Sitem Solar Water Heater Aktif*
(Sumber: www.Dolgular.com,2023)

5. Instalasi Pegolahan Air Limbah (IPAL)

a. Sumber Limbah Air *Medical Center*

Buangan pada *Medical Center* sebagiannya adalah limbah berbahaya, air limbah yang terdiri dari tiga jenis:

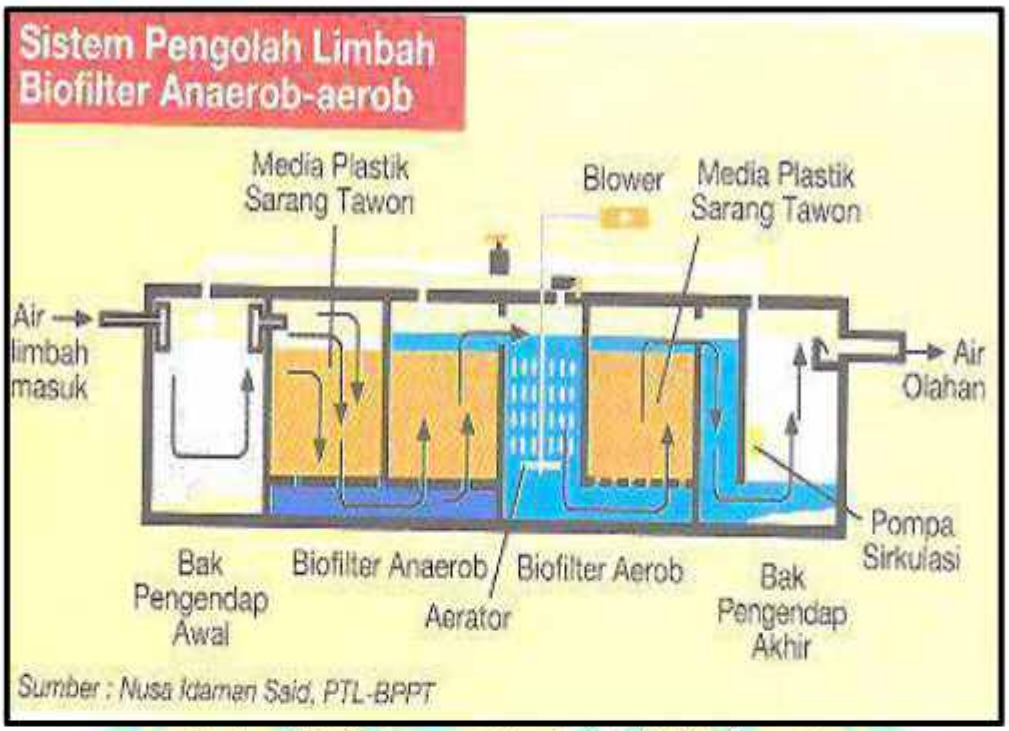
1) Air limbah infeksius: Air limbah yang bersumber dari tindakan medis seperti pemeriksaan mikrobiologis dari poliklinik, perawatan, Oprasi, penyakit menular dan lain-lain.
2) Air limbah domestik: Air limbah yang bukan bersumber dari tindakan medis seperti dapur, toilet, air limbah kamar mandi, *laundry* dan lain-lain.
3) Air limbah kimia: Air limbah yang bukan bersumber dari penggunaan bahan kimia dalam tindakan medis seperti: Laboratorium, Riset, Sterilisasi dan lain-lain.



Gambar 4.14: Sistem pengolahan air limbah rumah sakit
(Sumber: https://beta.co.id/, 2025)

b. Sistem Pegolahan Air Limbah

Untuk air limbag Infeksius dan limbah kimia penanganannya adalah menggunakan *Biofilter Anaerobic "Up Flow"* yaitu system penampungan limbah yang dapat membunu senyawa *mikro-organisme* menggunakan *khlorin* atau kaporit, selanjutnya baru air dapat di buang ke roil kota atau sungai karena air sudah tidak berbahaya lagi.



Gambar 4.15: Sistem pengolahan limbah Biofilter Anaerob
(Sumber: Said dkk,2007)

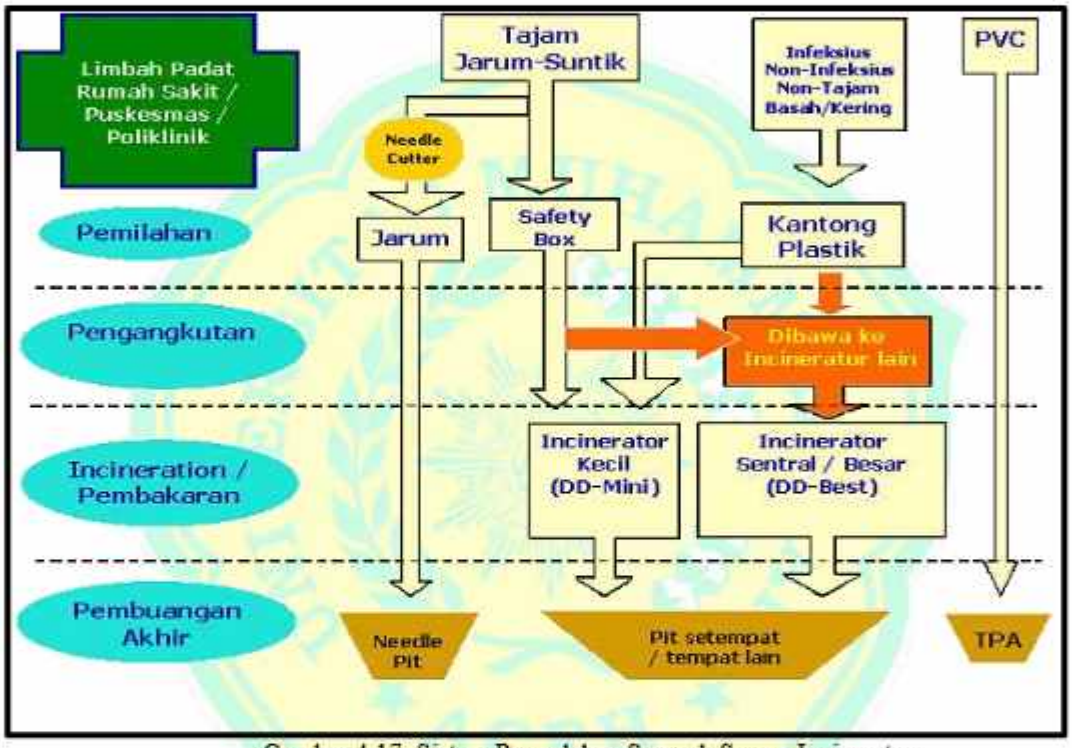
Untuk air limbah domestik menggunakan system bak control dan sumur resapan, sedangkan limbah padat menggunakan system septitank dan sumur resapan sebagai pemanpungan sementara sebelum ke penampungan akhir.

6. Instalasi Pembuangan Sampah *Medical Center*

Sampah *Medical Center* terdiri dari dua jenis sampah medis dan Non medis, smpah medis adalah sampah peralatan medik seperti jarum suntik, botol obat, botol infus dan lain-lain, sedangkan sampah Non medis bersal dari makanan minuman dan lain-lain. Sistem pengolahan sampah medis menggunakan Incinerator sedangkan sampah non medis menggunakan tongsampah yang di salurkan pada tempat penampungan sementara dan di bawa ke tempat pembuangan akhir.



Gambar 4.16: Mesin Incinerator
(Sumber: Said dkk,2007)



Gambar 4.17: Sistem Pengolahan Sampah Secara Incinerator
(Sumber: Said dkk,2007)



Gambar 4.18: Tong Sampah
(Sumber: www.piktarikolot.com,2023)

7. Instalasi Pemadam Kebakaran

Untuk menghindari terjadinya kebakaran pada suatu bangunan diperlukan suatu cara/sistem pencegahan kebakaran karena kebakaran dapat menimbulkan kerugian berupa korban manusia, harta benda, kerusakan lingkungan dan terganggunya masyarakat.

Syarat-syarat yang diperlukan untuk membantu mencegah bahaya kebakaran pada bangunan yaitu:

a. Mempunyai jarak bebas dengan bangunan-bangunan di sebelahnya
b. Mempunyai pencegahan terhadap sistem elektrikal
c. Mempunyai pencegahan terhadap sistem penangkal petir
d. Mempunyai sistem pendeteksi dengan sistem alarm
e. Mempunyai bahan struktur utama yang tahan api
f. Melakukan komunikasi dengan stasiun komando untuk sistem pemadam kebakaran.



Gambar 4.19: Alat pemadam kebakaran
(Sumber: www.freepik.com,2023)

8. Sistem Penghawaan

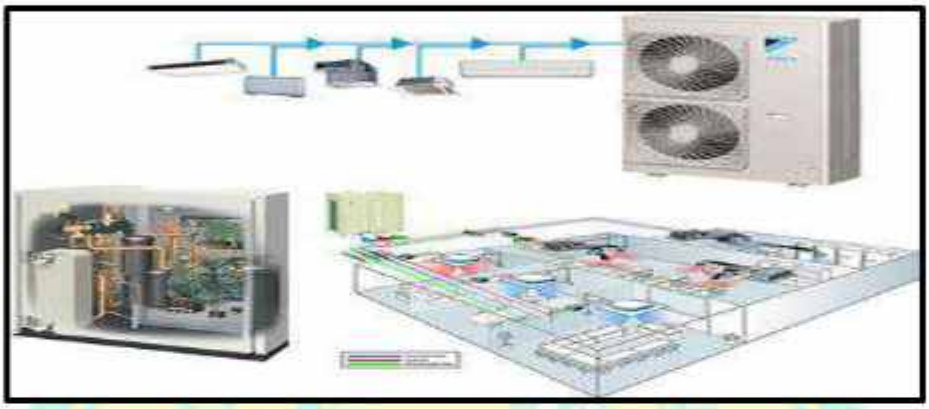
Berdasarkan analisis sistem penghawaan yang digunakan terdiri dari 2 (dua) macam, yaitu :

a. Sistem Alami : digunakan untuk ruang-ruang yang memerlukan bukaan, dan tempat-tempat servis.
b. Sistem Buatan :
    1) Sistem langsung

Digunakan untuk ruang-ruang kecil dan aktivitasnya tidak bersama-sama yaitu ruang-ruang kerja pengelola, dan ruang-ruang penunjang. Sistem yang digunakan AC Split

2) Sistem tidak langsung

Digunakan untuk ruang-ruang besar yaitu ruang *hall, lobby*, ruang-ruang kerja, sistem yang digunakan adalah sistem AC sentral.



Gambar 4.20: ACU
(Sumber: www.tripadvisor.com,2023)

9. Sistem Keamanan (CCTV)

Untuk mendukung kegiatan pengamanan disediakan pos keamanan di pintu masuk dan keluar dari bangunan. Pengawasan gedung menggunakan CCTV (*close circuit television*) atau televisi jaringan tertutup. Ruang kontrol utama CCTV ditempatkan di pos keamanan. CCTV digunakan untuk memantau situasi di pintu masuk dan keluar bangunan, pintu masuk dan keluar tapak, daerah servis (ruang genset dan ruang-ruang mekanikal, elektrikal). *Intercom* dipakai sebagai alat komunikasi antara pusat dan pos keamanan dan setiap petugas *security* dilengkapi dengan alat *Handy Talky* (HT).

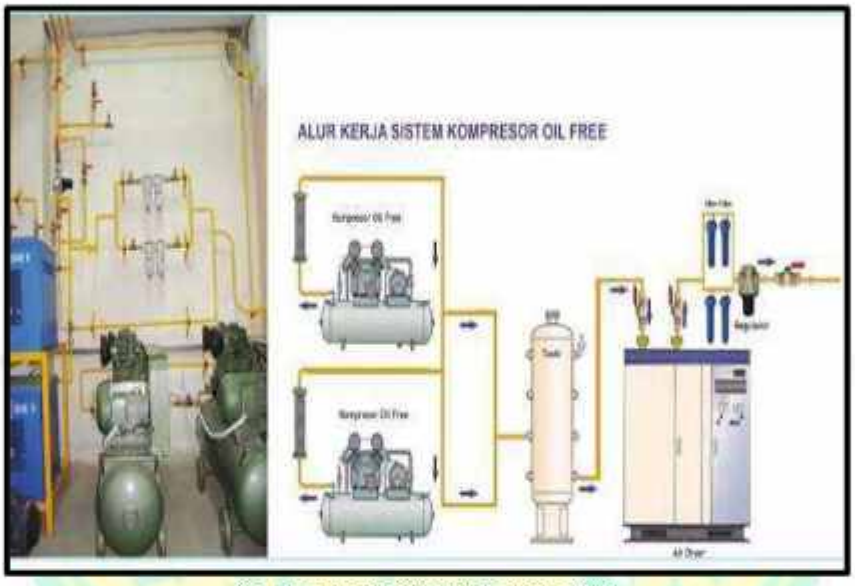


Gambar 4.21: CCTV (*close circuit television*)
(Sumber: www.rajacctvsurabaya.com,2023)

10. Sistem Gas Medik Sentral

Keuntungan menggunakan gas sentral yaitu:

a. Tabung oksigen diletakkan pada satu ruang khusus
b. Pendistribusian mudah karena menggunakan instalasi
c. Kemudahan erhitungan pengguna oksigen
d. Pendistribusian oksigen dikendalikan pada suatu raung khusus (Gas Medik), dari pipa yang disalurkan ke ruang – ruang.



Gambar 4.22: Sistem Medik Sentral
(Sumber: www.Fres.co.id,2023)

11. Sistem Tata Suara

Sistem tata suara yang diletakkan diruang informasi menggunakan *sound system* yang berfungsi sebagai:

a. Sistem keamanan darurat dan evakuasi
b. Sebagai pemberi informasi kepada pengguna *Medical Center*
c. Pada saat kebakaran atau keadaan darurat semua program berganti ke sirene kebakaran.

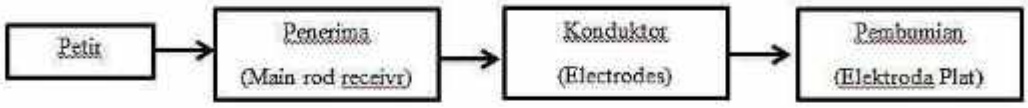
12. Sistem Penangkal Petir

Konsep penangkal petir menggunakan sistem *Flash Vectron* :

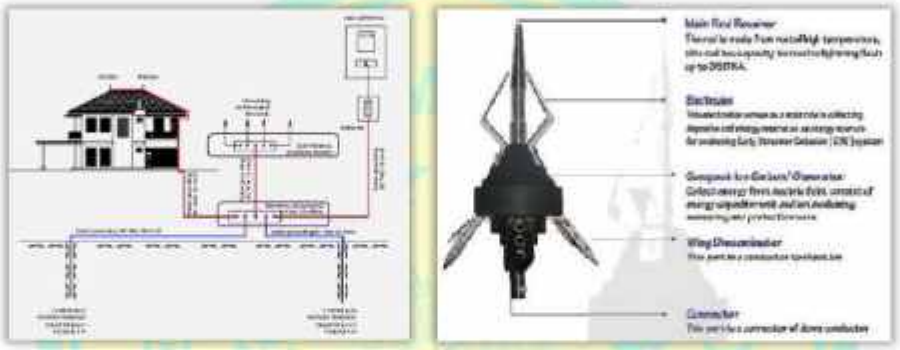
a. *Main rod receiver* adalah batang terbuat dari suhu tinggi logam, batang ini memiliki kapasitas untuk menerima petir hingga 350 KA.

b. *Electrodes* adalah sebagai peran utama dalam mengumpulkan deposite dan energi cadangan sebagai sumber energi untuk membangkitkan *early streamer emission (ESE) sistem.*

c. *Compact Ion carbon/generator* adalah untuk mengumpulkan energi dari medan listrik, terdiri dari satuan energi kapasitor dan kebangkitan ion.



Skema 4.11: Sistem penangkal petir *Flash Vectorn*
(Sumber: www.instalasijaringan .com,2023)



Gambar 4.23: Sistem penangkal petir *Flash Vectorn*
(Sumber: www.instalasijaringan .com,2023)

BAB V
KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Penerapan Tema

Bangunan *Medical Center* di Banda Aceh sebagai sarana kesehatan yang menghadirkan kenyaman dan kemudahan dengan menggunakan pendekatan arsitektur kontemporer. Arsitektur Kontemporer merupakan penampilan bangunan yang memilik gabungan unsur estetis dan fungsional yang akan diterapkan pada bangunan *Medical Center*. Penggunaan arsitektur kontemporer juga bertujuan menciptakan ide desain yang nantinya akan diterapkan pada bangunan bersifat *hi-tech*. *Hi-tech* merupakan penampilan bangunan yang menggunakan elemen-eleman struktur sangat dominan dengan penggunaan material bangunan dari era *modern* seperti kaca, beton, dan baja yang di ekspose, serta pemilihan warna-warna yang menunjukkan suatu arsitektur teknologi canggih.

Dalam desain *Medical Center* di Banda Aceh konsep Kontemporer yang akan diterapkan adalah:

1. Bangunan yang kokoh
2. Gubahan yang ekspresif dan dinamis
3. Konsep ruangan terkesan terbuka dan memiliki fasad transparan.
4. Merancang courtyard atau taman taman pada Rumah Sakit, untuk view yang baik bagi pasien untuk menghilangkan kejenuhan dan mendatangkan ketenangan, lebih dekat dengan alam.
5. Memberikan partisi dan penanda pada dinding dengan menggunakan warna yang bermakna tertentu sebagai ruang peralihan berbagi teritori yang berbeda sifatnya,
6. Menyediakan ruang yang sesuai fungsi pada bangunan seperti didekat poli anak dan poli gigi mulut terdapat area anak-anak. Poli jantung terdapat area gymnasium untuk pengecekan, dan lain-lain.

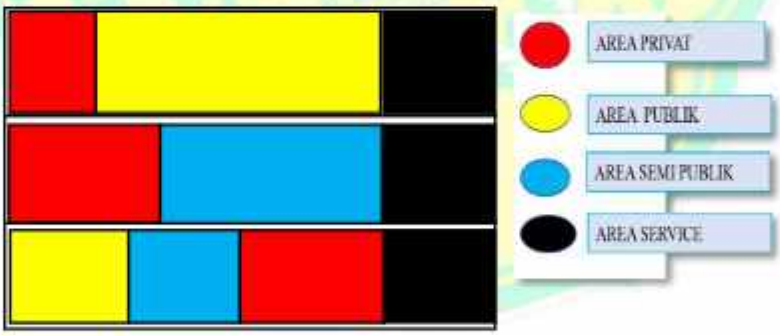
5.2 Konsep Tapak

Konsep perancangan tapak atau ruang luar pada pembahasan ini meliputi konsep pezoningan, tata letak, gubahan massa, pencapaian, hirarki ruang, sirkulasi, parkir, tata hijau dan pencahayaan.

5.2.1 Pezoningan



Gambar 5.1 Pengzoningan
(Sumber: Hasil Desain, 2025)



Gambar 5.2 Analisis Penzoningan Vertikal
(Sumber: Analisis pribadi, 2023)

Penzoningan adalah pengelompokan zona-zona kegiatan berdasarkan organisasi ruang yang meliputi fungsi dan kegiatan. Penzoningan bertujuan untuk memaksimalkan keterkaitan hubungan antar kegiatan dan fungsi sehingga pola hubungan dan organisasi ruang menjadi efektif. Bedasarkan fungsi dan aktivitas yang ada pada *Medical Center* ini, zona dibagi menjadi empat yaitu:

1. Zona Publik

Zona publik adalah zona yang diperlukan untuk umum, seperti tempat Parkir, Pos Satpam, *Lobby, Main Hall, Public Plaza,* Ruang Informasi, Ruang Tunggu, Ruang Adminitrasi, Kantin, *Minimarket,* ATM, Taman Bermain Anak, dan lainnya. Secara umum ruang-ruang yang bersifat publik di tempatkan di bagian depan. Namun, untuk kondisi-kondisi tertentu disesuaikan dengan fungsi dan kegiatan yang ada.

2. Zona Semi Publik

Zona semi publik adalah zona yang sifatnya tidak umum, seperti ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD), Poliklinik, Instalasi Radiologi, Instalasi Farmasi, *Fitness Center*, Apotek, Instalasi Rehabilitasi Medik, Laboratorium dan Rekam Medik.

3. Zona Privat

Zona privat adalah zona yang sifatnya memiliki privasi yang tinggi, hanya digunakan untuk pemakaian tertentu dan membutuhkan ketenangan yang tinggi, seperti Instalasi Rawat Bedah, Instalasi Rawat Kandungan dan Kebidanan, Instalasi Rawat Umum (Internis), Ruang Direktur, Ruag Wakil Direktur RS dan Ruang Staff Karyawan.

4. Zona Servis

Zona yang digunakan para pekerja yaitu meliputu instalasi gizi/dapur, Laundry, Instalasi sterilisasi pusat (CSSD), Instalasi pemulasan jenazah, *Mekanical dan elektrikal,* Ruang AC/AHU, Instalasi pengolahan sampah medis (IPRS) dan Instalsi pengolahan air limbah (IPAL).

5.2.2 Sirkulasi

Pada perancangan *Medical Center* Banda Aceh ini ada dua jenis sirkulasi yang harus diperhatikan, antara lain adalah :

1. Sirkulasi Kendaraan

Sirkulasi kendaraan yang diterapkan pada perancangan *Medical Center* ini adalah sirkulasi yang mengarahkankan pengunjung untuk mengelilingi bangunan agar pengunjung bisa merasakan dan melihat langsung secara dekat bentuk bangunan.

Setiap jalur sirkulasi pencapaian direncanakan sedemikian rupa dengan pertimbangan agar tidak terjadi persilangan dan saling tumpang tindih antara satu jalur sirkulasi dengan jalur sirkulasi lainnya.

Selain itu jalur sirkulasi kendaraan juga direncanakan untuk dibuat senyaman dan selancar mungkin baik untuk kendaraan pengelola maupun pengunjung. Pendekatan rancangan yang dilakukan untuk menunjang tujuan tersebut antara lain adalah dengan membuat jalur sirkulasi satu arah, lebar jalur sirkulasi yang cukup, penanaman vegetasi sebagai tanaman pengarah dan tikungan dibuat dengan tingkat kelengkungan yang cukup dan mudah untuk dilalui oleh kendaraan.

2. Sirkulasi Pejalan kaki dan Difable

Sirkulasi pejalan kaki dan nyaman bagi difable ini tidak untuk dilalui oleh kendaraan. Sirkulasi pejalan kaki dan difable ini diatur semenarik mungkin agar pengunjung tidak merasa lelah saat berjalan dan sebelum memasuki bangunan, pengunjung akan diarahkan melewati plaza serta taman yang ada pada lansekap *Medical Center*.

5.2.3 Sistem Parkir

Tempat parkir yang disediakan harus mempunyai akses pintu masuk, tempat terjauh jarak tempat parkir dari pintu masuk/keluar adalah 60m.

Kelebihan parkir 45° untuk mobil:

a. Mengirit lahan parkiran yang digunakan untuk parkiran,
b. Memudahkan masuk kendaraan,
c. Tidak mengganggu sirkulasi kendaraan pada lahan sempit.

Kekurangan parkir 45° Untuk mobil:

a. Sulit keluar saat mundur karena terhalang kendaraan disamping.



Gambar 5.3 Konsep Parkir Mobil
(Sumber: Hasil Desain, 2025)

Kelebihan parkir 90° untuk sepeda motor, bus, dan sepeda:

a. Tidak mengganggu sirkulasi kendaraan yang lewat.

Kekurangan parkir 90° untuk sepeda motor, bus, dan sepeda:

a. Sulit keluar dan masuk padalahan parkir,
b. Membutuhkan lahan yang luas,
c. Pengaplikasian parkir dipinggir jalan.



Gambar 5.4 Konsep Parkir Mobil
(Sumber: sirkulasi parkir.com, 2023)

5.2.4 Lasekap

Elemen-elemen lansekap yang direncanakan pada *Medical Center* ini secara umum dikategorikan ke dalam 2 bagian, yaitu elemen lunak *(soft elemen)* dan elemen keras *(hard elemen)*.

1. Elemen lunak *(soft elemen)*.

Berupa vegetasi yang terdiri dari pepohonan, tanaman perdu, semak, dan penutup tanah (rumput). Jenis-jenis elemen lunak yang digunakan disesuaikan dengan fungsi-fungsi tertentu yang ingin digunakan dari masing-masing jenis vegetasi, untuk lebih jelasnya adalah sebagai berikut :

a. Pohon peneduh berupa: pohon angsana dan pohon ketapang;
b. Pohon sebagai *buffer* : pohon glodokan tiang dan cemara kipas;
c. Pohon sebagai pengarah seperti pohon cemara lilin;
d. Perdu-perduan untuk estetika seperti asoka, bugenvil, lilli paris;
e. Rerumputan seperti rumput manila, rumput gajah.

Vegetasi yang digunakan sebagai elemen lunak pada kawasan *Medical Center* di Banda Aceh ini antara lain:

a. Tanaman Pengarah



Palem



Glodokan Tiang

Gambar 5.5 Tanaman Pengarah
(Sumber: www.pohonrindang.com)

Pengarah adalah jenis tanaman berbentuk pohon/perdu yang berfungsi sebagai pembatas pandangan yang kurang baik. Tanaman pengarah berfungsi sebagai penuntun kesuatu tempat tertentu.

b. Tanaman Peneduh



Pohon Tanjung



Pohon Kiara Payung

Gambar 5.6 Tanaman Peneduh
(Sumber: Hasil Desain, 2025)

Tanaman peneduh adalah jenis tanaman berbentuk pohon dengan pencabangan, melebar kesamping seperti pohon yang rindang dan memberikan keteduhan.

Tanaman peneduh ini cenderung digunakan pada area parkir dan disepanjang pedestrian untuk melindungi pejalan kaki. Ada tanaman yang berfungsi menjadi pengontrol visual, kebisingan maupun debu dan polutan lainya.

c. Tanaman Hias

Pada taman menggunakan jenis rumput gajah mini selain indah juga mudah dirawat, khusus tanaman hias lainnya untuk memeperindah taman dan tata hijau bangunan menggunakan tanaman asoka dan melati tanaman ini juga berfungsi sebagai penghias. Tanaman lain juga menggunakan sansivera, anglaonema, liliday, dan bunga kertas yang sering dijumpai di Indonesia

khususnya di Banda Aceh, serta pelengkap tanaman hias juga menngunakan tanaman duranta selain jenis tanaman ini rapi, tanaman ini juga bisa berfungsi sebagai tanaman pengarah atau pagar area tertentu.

2. Elemen keras *(hard elemen)*.

Berupa pedestrian, parkir, jalur sirkulasi kendaraan, gerbang *main entrance*, lampu taman, dan lain sebagainya. Pemilihan material pedestrian dan sirkulasi kendaraan menggunakan paving block dan aspal untuk sirkulasi kendaraan.

5.3 Konsep Bangunan

5.3.1 Konsep Struktur

1. Struktur Atas *(Upper Structure)*

Struktur atas merupakan struktur penutup (Struktur atap), sruktur atap yang akan digunakan pada perancangan *Medical Center* ini adalah atap dak beton dan struktur rangka ruang *(space frame)* yang bermaterialkan baja. Kelebihan dari struktur rangka ruang ini dapat digunakan pada bentangan yang lebar/luas.



Gambar 5.7 Struktur Atas
(Sumber: Hasil Desain, 2025)

2. Struktur Tengah *(Main Structure)*

Struktur tengah merupakan struktur utama pada sebuah bangunan, yang berupa kolom, balok, dan plat lantai. Untuk struktur kolom bangunan menggunankan kolom beton spiral. Untuk struktur balok lantai menggunakan balok beton betulang dengan ukuran dan persyaratan tertentu.



Gambar 5.8 Struktur Tengah
(Sumber: Hasil Desain, 2025)

3. Struktur Bawah *(Sub Structure)*

Struktur bawah (pondasi) merupakan struktur yang bekerja mengalirkan beban ke tanah. Karena *site* untuk perancangan *Medical Center* ini berada di tanah timbun, maka jenis pondasi yang digunakan adalah jenis pondasi dalam yaitu ponm dasi tapak sumuran group untuk bangunan yang lebih dari 3 lantai dan pondasi tapak untuk bangunan yang berlantai satu.

5.3.2 Konsep Material

Tabel 5.1. Jenis Material yang Akan Diterapkan

No	Material	Kelebihan	Kekurangan
A. Dinding			
1	Bata ringan *(Hebel)* 	- Waktu pemasangan lebih cepat - Tahan terhadap air - Mudah dalam pengangkutan - Ringan, dan kedap suara	- Harga relative mahal - Bahan susah didapat - Pengerjaan yang sulit
2	Kaca laminasi 	- Jika terkena benturan maka kaca *laminated* tidak pecah, hanya terjadi keretakan saha - Memiliki keamanan yang lebih tinggi	- Ketika retak, retakannya akan cepat merambat

B. Kusen			
1	Aluminium	- Lebih tahan keropos, tidak lapuk dan tentunya tidak dimakan rayap - Alumunium jauh lebih ringan di banding kayu - Dan Harga lebih murah dengan perawatan yg lebih mudah	- Varian yang terbatas karena sudah memiliki standar baku pabrik - Pemasangan menggunakan teknik fischer. Yaitu menggunakan kekuatan skrup. Untuk teknik pemasangan ini, apabila terjadi kesalahan dalam pemasangannya maka dapat berakibat fatal.
C. Atap			
1	Atap aspal *(Bitumen Selulosa)* 	- Tahan terhadap air, api dan kuat - Material sangat ringan - Memiliki banyak variasi - Kedap suara	- Memiliki harga yang mahal - Biaya perbaikan mahal - Proses pemasangan tidak mudah
2	Kaca *Laminated* 	- Jika terkena benturan maka kaca *laminated* tidak pecah, hanya terjadi keretakan saha - Memiliki keamanan yang lebih tinggi	- Ketika retak, retakannya akan cepat merambat
D. Plafon			
1	Plafon GRC 	- Plafon tahan terhadap air - Mudah dibentuk - Pemasangan yang cepat - Tahan lama dan murah	- Pemasangan yang cukup rumit

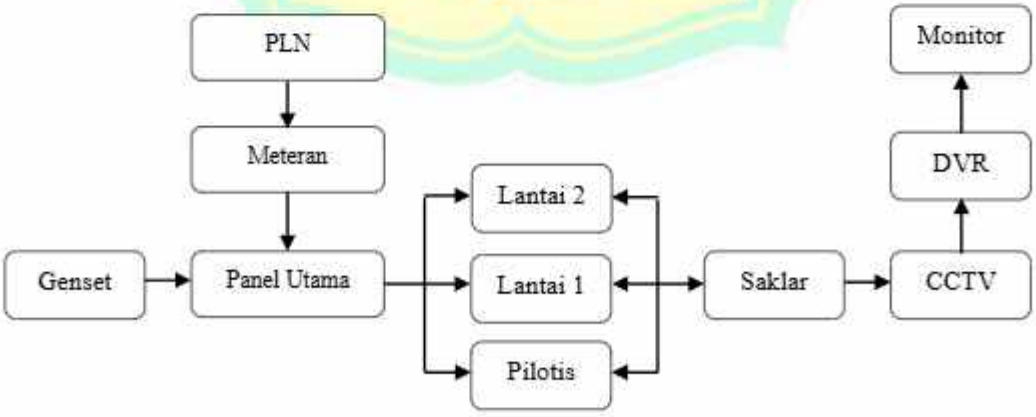
E. Lantai			
1	Lantai parket 	- Dapat menjaga kestabilan suhu ruangan - Beragam motif dan pola - Harga yang terjangkau	- Menimbulkan bunyi saat dipijak - Memiliki permukaan yang mudah tergores - Permukaan terasa licin
2	Lantai granit 	- Memiliki warna alami dan natural - Tahan lama dan kuat - Memiliki ukuran yang besar perlembarnya	- Memiliki garga yang mahal - Memiliki bobot yang sangat berat
3	Paving block 	- Memiliki daya serap air yang baik - Lebih tahan terhadap cuaca	- Pasangan paving block mudah bergelombang

Sumber: Analisis, 2023

5.3.3 Konsep Utilitas

1. Keamanan (CCTV)

Pada konsep CCTV sebagai sistem keamanan dilakukan dengan pemasangan instalasi CCTV untuk memantau keadaan di dalam maupun diluar bangunan *Medical Center* di Banda Aceh.



Skema 5.1 Konsep CCTV
(Sumber: Analisis, 2023)

2. Penghawaan

Di dalam penghawaan memiliki dua sistem penghawaan, yaitu :

a. Penghawaan Alami

Penghawaan yang menggunakan udara secara langsung dari alam tanpa bantuan sistem mekanik

Kelebihan :

1) Kelancaran dan kebersihan sirkulasi udara
2) Kesejukan udara yang alami
3) Hemat energi dan ekonomis

Kekurangan :

1) Ruangan cepat kotor oleh debu-debu yang masuk
2) Temperatur dan kelembaban udara tidak dapat dikontrol
3) Memiliki banyak bukaan

Ruang-ruang yang menggunakan penghawaan alami adalah ruangan yang berhubungan langsung dengan udara luar sedangkan ruangan yang tidak berhubungan langsung dengan udara luar menggunakan perangkat sirkulasi udara *(exhaust fan)*. Pada bagian pelayanan service dan bagian pelayanan publik (seperti hall, dan lainnya).

b. Penghawaan Buatan

Penghawaan yang menggunakan bantuan sistem mekanik chiller dan AHU. Umumnya disebut sebagai AC *(Air Conditioner)*

Kelebihan :

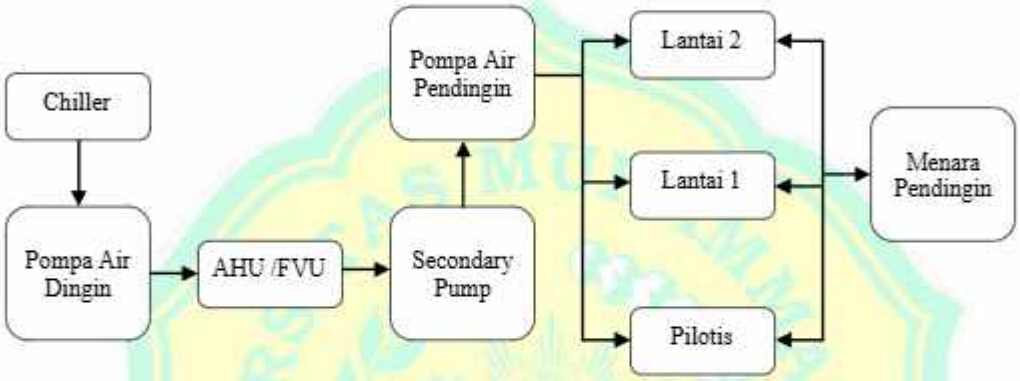
1) Setiap saat dapat dilakukan pengontrolan udara
2) Tidak memerlukan bukaan yang banyak
3) Ruangan tidak mudah kotor oleh debu-debu
4) Karena ruangan harus tertutup, sehingga dapat menghalangi gangguan akustik ke dalam ruangan.

Kekurangan :

1) Udara yang dihasilkan tidak sesegar udara alami
2) Tidak adanya sirkulasi udara yang bergerak
3) Menggunakan banyak energi dan biaya

Ruang-ruang yang menggunakan penghawaan buatan (AC) adalah ruang pameran, ruang pelayanan teknis dan pelayanan administrasi untuk kenyamanan dalam berkerja. Untuk penghawaan buatan di *Medical Center* ini menggunakan AC sentral guna menjaga dan mengatur suhu udara dan kelembaban ruang.

Unit AC sentral, merupakan pendingin ruangan yang dikontrol di pusat dan dapat melayani seluruh ruangan melalui sistem ducting, dilengkapi dengan ruang pendingin utama *(chiller)* dan ruang AHU *(Air Handling Unit)* untuk mengatur pengkondisian udara pada daerah yang dilayani.



Skema 5.2 Pendingin buatan (AC)
(Sumber: Analisis, 2023)

3. Pencahayaan

Sistem pencahayaan pada bangunan terbagi atas tiga jenis, yaitu :

a. Sistem pencahayaan alami *(Day light)*. Sistem ini memanfaatkan sinar matahari sebagai sumber cahaya. Penggunaan *sky light* dan dinding kaca akan memberikan pencahayaan alami kedalam bangunan. Penggunaan pencahayaan alami akan diterapkan pada koridor museum, dan area fasilitas penunjang.

b. Sistem pencahayaan buatan *(Artificial light)*. Sistem ini memanfaatkan energi listrik sebagai tenaga sumber cahaya. Sistem pencahayaan buatan ini akan diutamakan penerapannya pada ruang pameran tetap dan pameran temporer. Jenis-jenis pencahayaan buatan yang akan diterapkan:

    4. Sistem Iluminasi Langsung *(Direct Lighting)*

       Sistem ini paling afektif dalam menyediakan penerangan karena 90%-100% cahaya diarahkan langsung kepermukaan yang perlu diterangi.

    5. Sistem Iluminasi Tidak Langsung *(Indirect Lighting)*

Sistem ini mengarahkan cahaya 90-100% ke langit-langit dan dinding bagian atas ruangan untuk dipantulkan yang kemudian menerangi seluruh ruangan berupa cahaya difus.

6. Sistem Iluminasi Semi Langsung *(Semi indirect Lighting)*

   Sistem ini mengarahkan 60%-90% cahaya kepermukaan yang perlu diterangi, selebihnya menerangi dan dipantulkan oleh langit-langit dan dinding.

7. Sistem Iluminasi Semi Tidak Langsung *(Semi Direct Lighting)*

   Sistem ini mengarahkan cahaya 60-90% ke langit-langit dan dinding bagian atas, selebihnya ke bawah. Bayangan secara praktis tidak ada dan kesilauan dapat dikurangi.

8. Sistem Iluminasi Semi Difus dan Langsung Tak Langsung *(General Diffuse and Direct-Indirect Lighting)*

   Sistem ini mengarahkan 40%-60% cahaya kepermukaan yang perlu diterangi, sisanya menerangi dan dipantulkan oleh langit-langit dan dinding. Masalah bayangan dan kesilauan masih terdapat pada system ini.



Gambar 5.9 Jenis-jenis Pencahayaan Buatan
(Sumber: https://www.arsimedia.com/2020/07/penjelasan-sistem-pencahayaan-pada.html, 2023)

4. Pencegah dan penanggulangan kebakaran

Pencegahan kebakaran berarti segala usaha yang dilakukan agar tidak terjadi penyalaan api yang tidak terkendali, salah satunya adalah melalui sistem deteksi awal untuk mengaktifkan alarm peringatan. Sedangkan penanggulangannya adalah untuk memadamkan penyalaan api yang tidak terkendali tersebut, yaitu sistem pemadaman yang diaktifkan alarm.

Sistem deteksi awal kebakaran, yaitu :

a. Alat deteksi asap *(Smoke Detector)*

Mempunyai kepekaan tinggi dan akan memberikan alarm bila terjadi asap di dalam ruang tempat alat itu dipasang.

b. Alat deteksi nyala api *(Flame Detector*

Dapat mendeteksi adanya nyala api yang tidak terkendali dengan cara menangkap sinar ultra violet yang dipancarkan nyala api tersebut.

Penanggulangan pada saat kebakaran dapat dilakukan dengan cara :

a. Sprinkler

Untuk memadamkan api sedini mungkin secara otomatis. Setiap sprinkler melayani area seluas 10-25 m2.

b. Fire hydrant

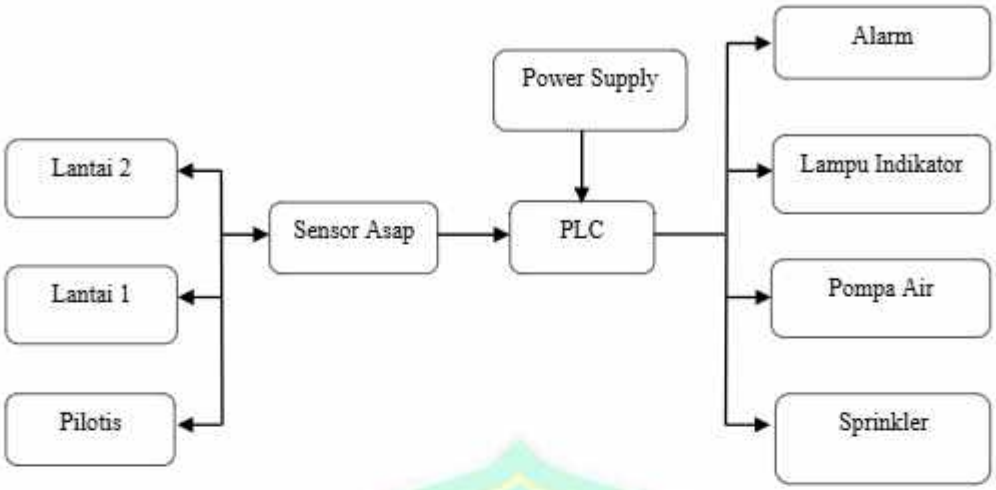
Merupakan suatu sistem pipa air bertekanan tinggi atau tangki di bagian atas. Pada tiap lantai sistem ini mempunyai penghubung yang dapat disambungkan dengan selang-selang hydrant di sampingnya. Standar jarak antara hydrant satu dengan yang lainnya adalah sekitar 35-38 meter.

c. Fire extinguisher Terdiri dari :

1) Padat, alat pemadam yang berisi bubuk kimia
2) Gas, yang berisi gas asam arang (CO2)
3) Busa, lebih bersifat efektif untuk menanggulangi kebakaran yang disebabkan benda cair atau arus listrik.

d. Tangga darurat Dengan persyaratan :

1) Mempunyai lebar yang cukup
2) Konstruksi harus tahan api
3) Perletakannya dalam bangunan jelas terlihat
4) Jarak pencapaiannya ke tangga maksimum 25 meter

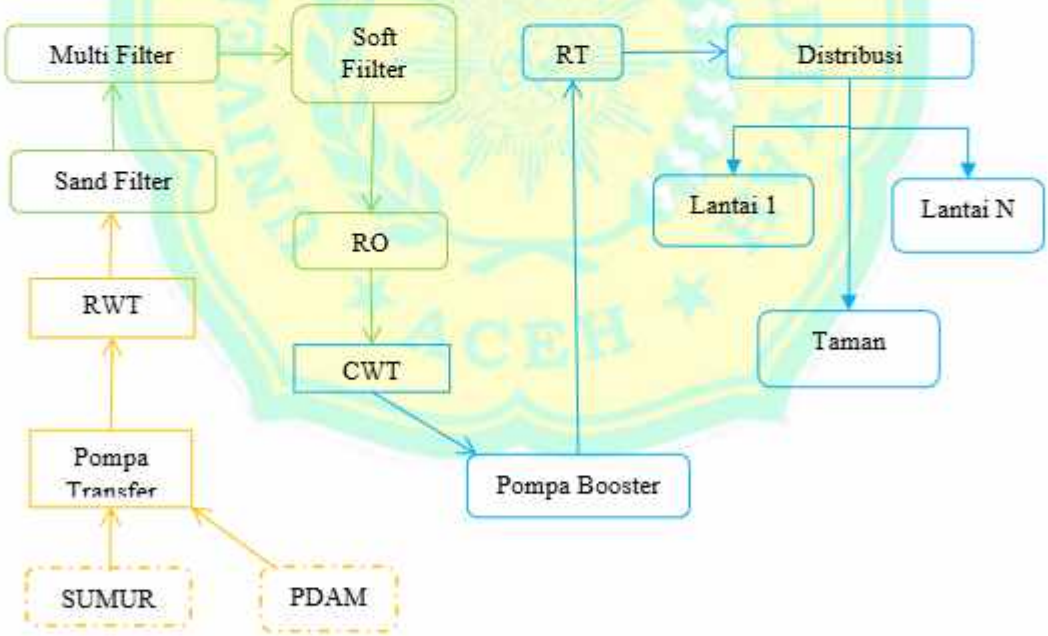


Skema 5.3 Sistem Pemadam Kebakaran
(Sumber: Analisis Pribadi, 2023)

5. Sanitasi

a. Air Bersih

Sistem jarinagan air bersih pada perancangan *Medical Center* di Banda Aceh bersumber pada PDAM dan Sumur bor



RWT = Raw Water Tank
RO = Reverse Osmosis
CWT = Clean Water Tank
RT = Rooftop

Skema 5.4 Sistem Air Bersih
(Sumber: Analisis Pribadi, 2023)

b. Air Kotor

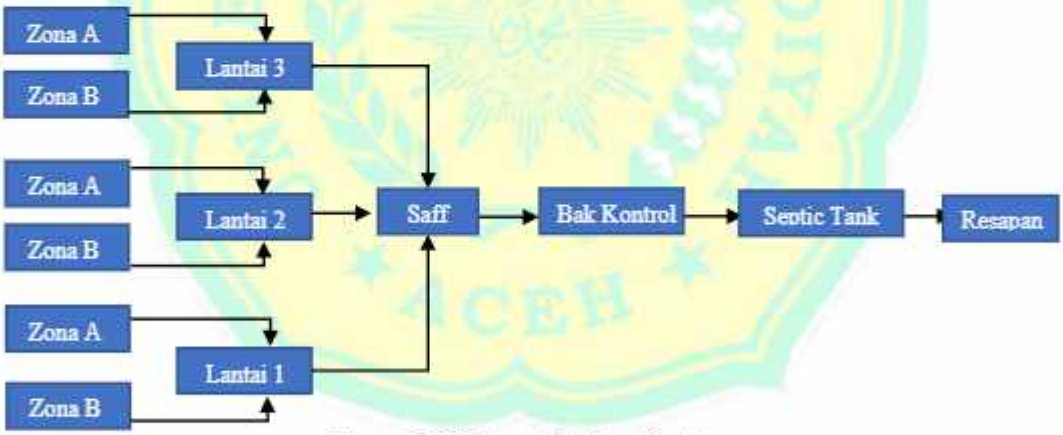
Secara umum pembuangan air kotor akan di salurkan kedalam system penampungan khusus. Adapaun sistem pembuangan air kotor pada pelabuhan ini dibedakan atas:

1) Air Kotor Cair



Skema 5.5 Sistem Air Kotor Cair
(Sumber: Analisis Pribadi, 2023)

2) Air Kotor Padat



Skema 5.6 Sistem Air Kotor Padat
(Sumber: Analisis Pribadi, 2023)

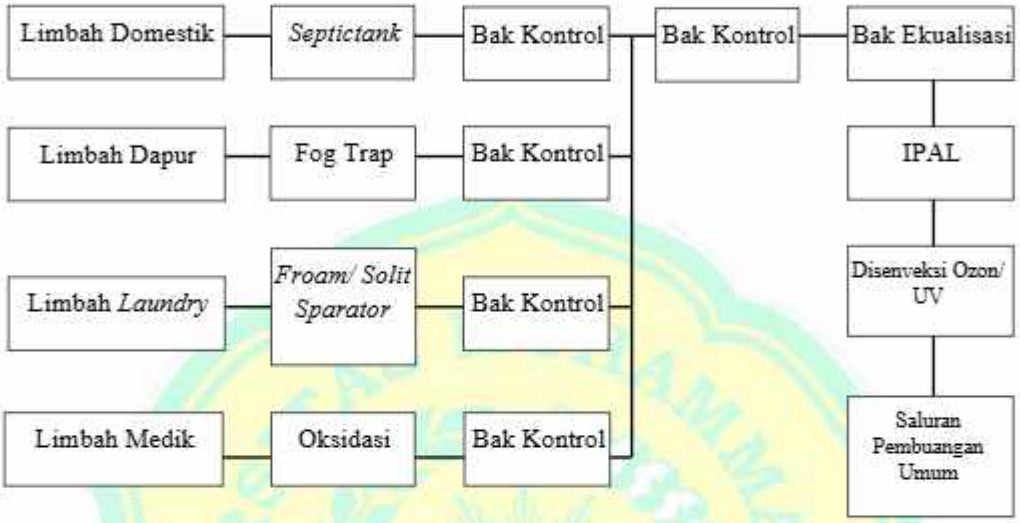
c. Air Hujan



Skema 5.7 Sistem Pembuangan Air Hujan
(Sumber: Analisis, 2023)

6. Instalasi Air Limbah (IPAL)

Sistem pengolahan air limbah menggunakan *Biofilter Anaerobic "Up Flow"* yaitu sistem penampungan limbah yang dapat membunu senyawa *mikro-organisme* menggunakan *khlorin* atau kaporit, selanjutnya baru air dapat di buang ke roil kota atau sungai karena air sudah tidak berbahaya lagi.

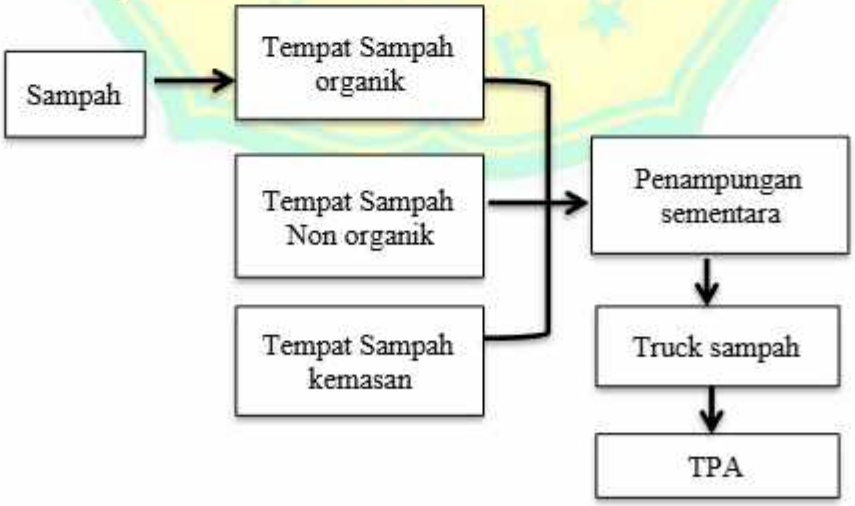


Skema 5.8 Sistem IPAL
(Sumber: www.Refill-tech.it, 2023)

7. Sistem Pengelolaan Sampah

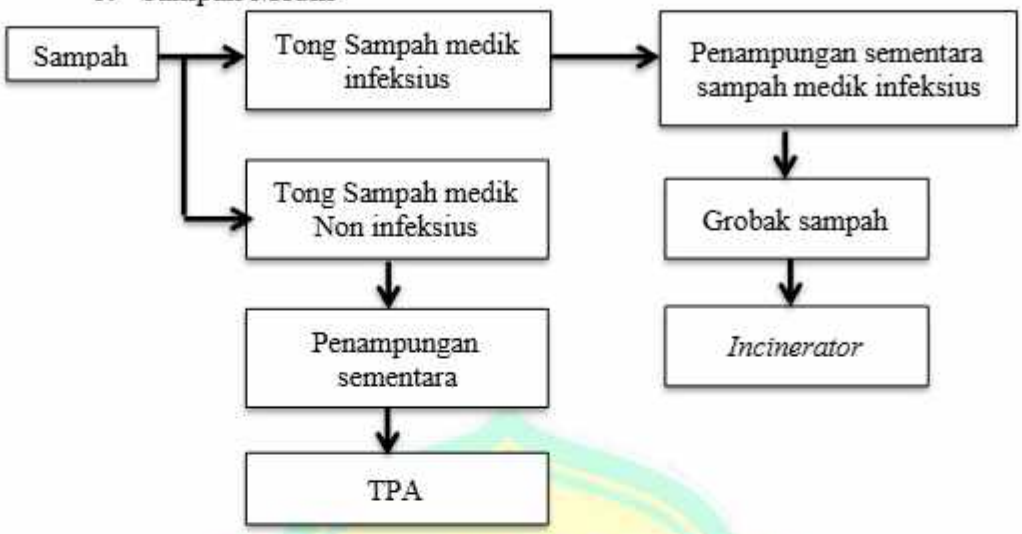
Sistem pembuangan Smapah pada perancangan Medical Center di Banda Aceh ini adalah sebagai berikut:

a. Sampah Non Medik



Skema 5.9 Sistem pengelolaan sampah
Sumber : Permenkes dan Analisis Pribadi, 2023

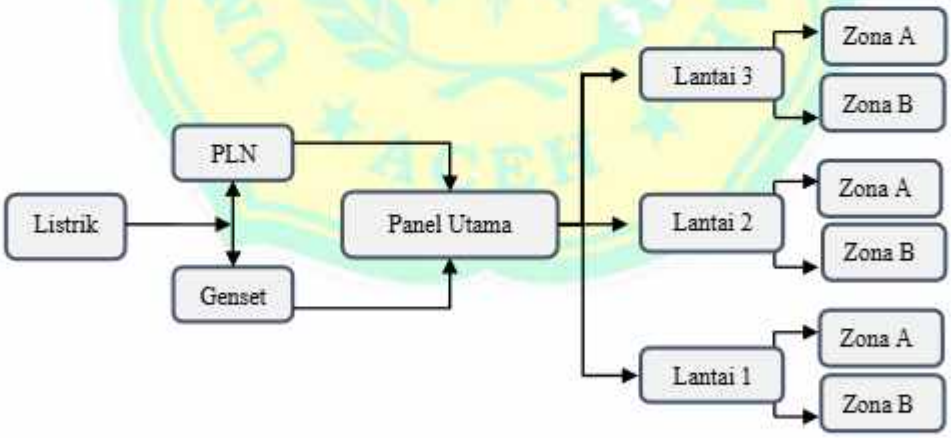
b. Sampah Medik



Skema 5.10 Sistem Pembuangan Sampah Medik
(Sumber: Permenkes dan Analisis, 2023)

Sistem pengelolaan sampah pada rancangan Medical Center Di Banda Aceh terdiri dari dua jenis sampah yaitu sampah medis/infektus dan non medis/ non infektus, sampah medis/ infektus diolah dengan mengunankan mesin incinerator dan kemudian di buang ke tempat pembuangan akhir sedangkan untuk sampah non medis/ non infektus menggunakan sistem daur ulang.

8. Elektrikal

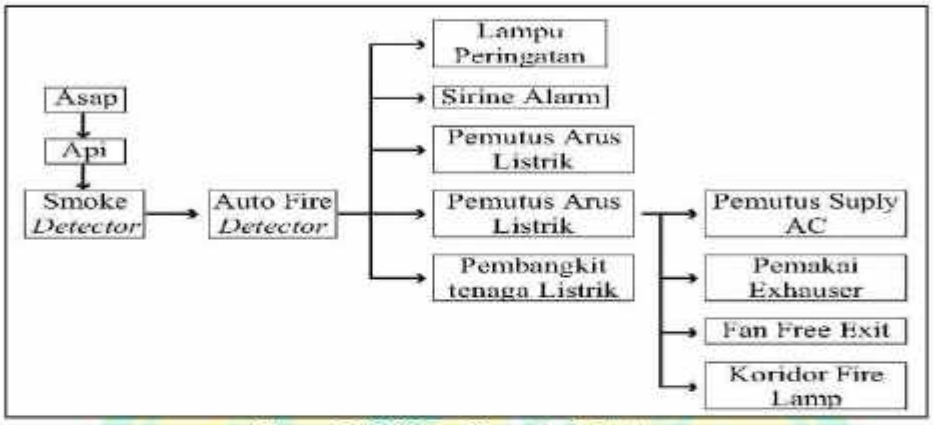


Skema 5.11 Sistem Kelistrikan
(Sumber: Analisis Pribadi, 2023)

Sumber utama listrik *Medical Center* di Banda Aceh bersumber dari listrik PLN (Pembangkit Listrik Negara), sedangkan untuk listrik pendukung saat darurat seperti pemadaman listrik atau bencana bersumber dari genset.

8. Instalasi Pemadam Kebakaran

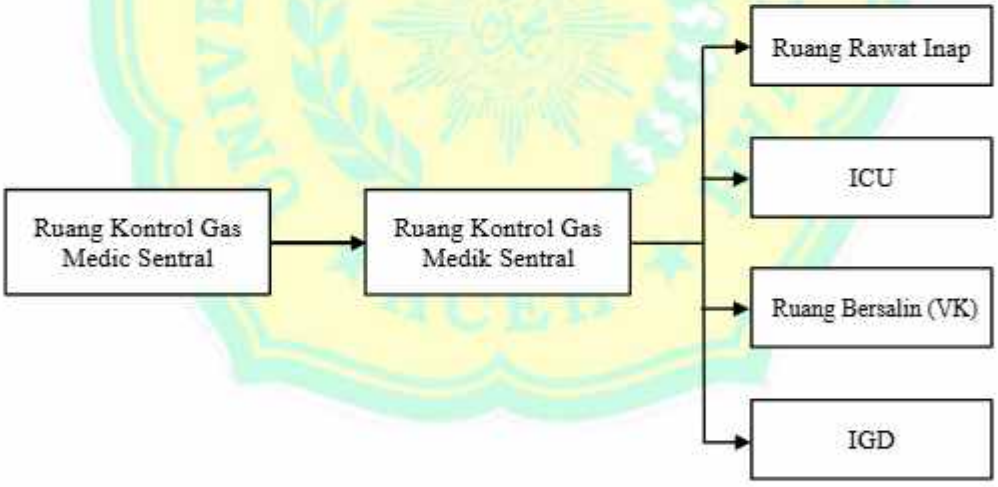
Untuk menghindari terjadinya kebakaran pada suatu bangunan diperlukan suatu cara/sistem pencegahan kebakaran karena kebakaran dapat menimbulkan kerugian berupa korban manusia, harta benda, kerusakan lingkungan dan terganggunya masyarakat.



Skema 5.12 Sistem Pemadan Kebakaran
(Sumber: Analisis, 2023)

9. Sistem Gas Medik Sentral

Skema Gas Medik Sentral yang akan digunakan pada perancangan:



Skema 5.13 Sistem Gas Medik Sentral
(Sumber: Analisis, 2023)

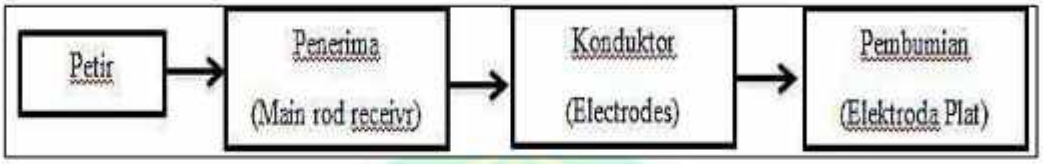
10. Sistem Penangkal Petir

Konsep penangkal petir menggunakan sistem *Flash Vectron* :

a. *Main rod receiver* adalah batang terbuat dari suhu tinggi logam, batang ini memiliki kapasitas untuk menerima petir hingga 350 KA.

b. *Electrodes* adalah sebagai peran utama dalam mengumpulkan deposite dan energi cadangan sebagai sumber energi untuk membangkitkan *early streamer emission (ESE) sistem.*

c. *Compact lon carbon/generator* adalah untuk mengumpulkan energi dari medan listrik, terdiri dari satuan energi kapasitor dan kebangkitan ion.



Skema 5.14 Sistem Penangkal Petir *Flash Vectorn*
(Sumber: Analisis, 2023)

11. Sistem Sirkulasi Dalam Bangunan

a. Sirkulasi Horizontal

Sirkulasi horizontal merupakan sirkulasi terhadap selasar, koridor, dan antar ruang dalam bangunan. Pada *Medical Center* ini menggunakan jenis sirkulasi linear.



Gambar 5.10 Koridor
(Sumber: Dokumentasi, 2023)

b. Sirkulasi Vertikal

Sirkulasi vertikal merupakan sirkulasi antar lantai bangunan. Pada *Medical Center* ini menggunakan tangga sebagai sirkulasi utama dan ramp untuk pemakai bangunan yang berkebutuhan khusus *(difabel)*. Untuk kemudahan sirkulasi barang menggunakan lift barang agar lebih mudah dalam pemindahan barang antar lantai bangunan.

Berdasarkan Permenkes RI No 24 Tahun 2016 Tentang persyaratan teknis bangunan dan prasarana rumah sakit sejenisnya:

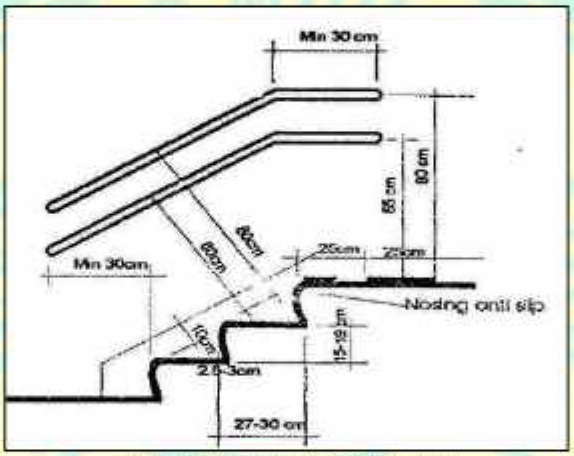
a) Lift
   1) Lift Terdiri dari lift pasien, lift pengunjung dan lift servis,
   2) Ukuran lift minimum berukuran 1,50 x 2,30 meter dengan lebar pintu tidak kurang dari 1,20 meter untuk memungkinkan lewatnya tempat tidur dan brankar/tempat tidur pasien bersama-sama dengan pengantarnya,
   3) Lift pengunjung dan lift servis dipisah bila memungkinkan,
   4) Setiap bangunan Rumah Sakit yang menggunakan lift harus menyediakan lift khusus kebakaran yang dimulai dari lantai dasar bangunan (ground floor).
   5) Memiliki lift khusus kebakaran, lift pasien, lift pengunjung, atau lift servis sebagaimana dimaksud pada ayat dapat diatur pengoperasiannya sehingga dalam keadaan darurat dapat digunakan khusus oleh petugas kebakaran.



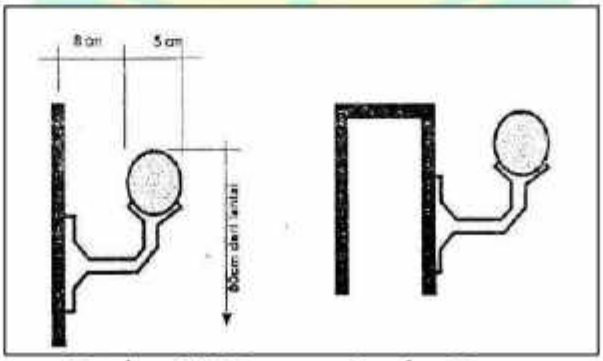
Gambar 5.11 Lift
(Sumber: Dokumentasi, 2023)

b) Tangga
   1) Harus memiliki dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran seragam Tinggi masing-masing pijakan/tanjakan adalah 15 – 17 cm.
   2) Harus memiliki kemiringan tangga kurang dari 600.
   3) Lebar tangga minimal 120 cm untuk membawa usungan dalam keadaan darurat, untuk mengevakuasi pasien dalam kasus terjadinya kebakaran atau situasi darurat lainnya.

4) Tidak terdapat tanjakan yang berlubang yang dapat membahayakan pengguna tangga.
5) Harus dilengkapi dengan pegangan rambat (*handrail*).
6) Pegangan rambat harus mudah dipegang dengan ketinggian 65-80 cm dari lantai, bebas dari elemen konstruksi yang mengganggu, dan bagian ujungnya harus bulat atau dibelokkan dengan baik ke arah lantai, dinding atau tiang.
7) Pegangan rambat harus ditambah panjangnya pada bagian ujung-ujungnya (puncak dan bagian bawah) dengan 30 cm.
8) Untuk tangga yang terletak di luar bangunan, harus dirancang sehingga tidak ada air hujan yang menggenang pada lantainya.



Gambar 5.12 Tangga Tipikal
(Sumber: PERMENKES RI No 24, 2016)



Gambar 5.13 Pegangan Rambat Tangga
(Sumber: PERMENKES RI No 24, 2016)



Gambar 5.14 Tangga
(Sumber: Dokumentasi, 2023)

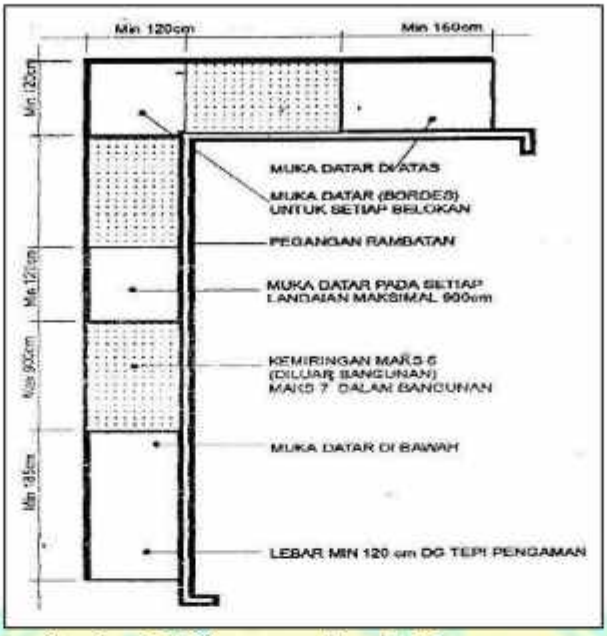
c) *Ramp*

1) *Ramp* adalah jalur sirkulasi yang memiliki kemiringan tertentu, sebagai alternatif bagi orang yang tidak dapat menggunakan tangga.
2) Kemiringan suatu ram di dalam bangunan tidak boleh melebihi 70, perhitungan kemiringan tersebut tidak termasuk awalan dan akhiran ram (curb ramps/landing).
3) Panjang mendatar dari satu ram (dengan kemiringan 70) tidak boleh lebih dari 900 cm. Panjang ram dengan kemiringan yang lebih rendah dapat lebih panjang.
4) Lebar minimum dari ram adalah 2,40 m dengan tepi pengaman.
5) Muka datar (*bordes*) pada awalan atau akhiran dari suatu ram harus bebas dan datar sehingga memungkinkan sekurang-kurangnya untuk memutar kursi roda dan brankar/tempat tidur pasien, dengan ukuran minimum 160 cm.

Permukaan datar awalan atau akhiran suatu ram harus memiliki tekstur sehingga tidak licin baik diwaktu hujan.



Gambar 5.15 *Ramp*
(Sumber: Dokumentasi, 2023)



Gambar 5.16 Pegangan Rambat Tangga
(Sumber: PERMENKES RI No 24, 2016)

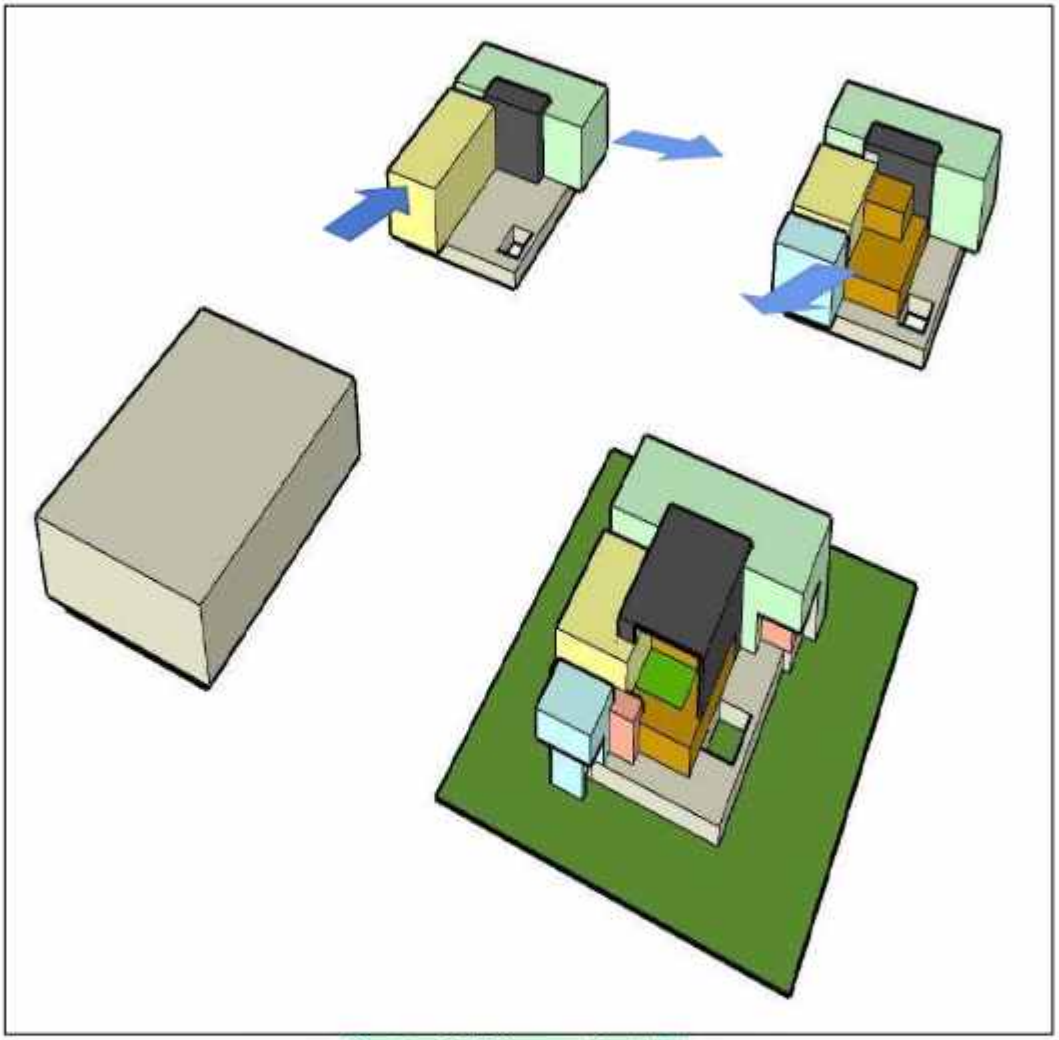
5.4 Konsep Bentuk

Bentuk yang akan dibuat pada perancangan *Medical Center* di Banda Aceh ini terdapat penekanan bentuk yang akan mempengaruhi besaran ruangan dan sirkulasi di dalamnya. Adapun dalam pengolahan konsep bentuk pada bangunan ini mengikuti prinsip-prinsip tema pada arsitektur kontemporer yaitu bangunan yang kokoh, gubahan yang dinamis, konsep ruang terkesan terbuka, harmonisasi ruangan yang menyatu dengan ruang luar, serta memiliki fasad yang transparan. Ideologi dari klasifikasi kontemporer yang akan diterapkan adalah *Double Coding Style* adalah gabungan dari dua gaya atau *style* arsitektur, yaitu Arsitektur Kontemporer dengan arsitektur lainnya.

Adapun *Style* (ragam) mengenai arsitektur kontemporer yang akan di terapkan yaitu *Variable Space with surprise* merupakan perubahan bentuk, ruang dan lainnya yang tercipta akibat kejutan atau momentum tertentu, misalnya: warna, detail elemen arsitektur, suasana interior dan lain–lain. Berikut ini adalah beberapa alternatif konsep bentuk bangunan yang akan dibuat pada perancangan *Medical Center* di Banda Aceh :

5.4.1 Altenatif Bentuk I

Konsep bentuk pertama pada objek rancangan Medical Center di Banda Aceh menyesuaikan konsep tema Arsitektur Kontemporer yang menekankan *Variable Space with Surprise.*

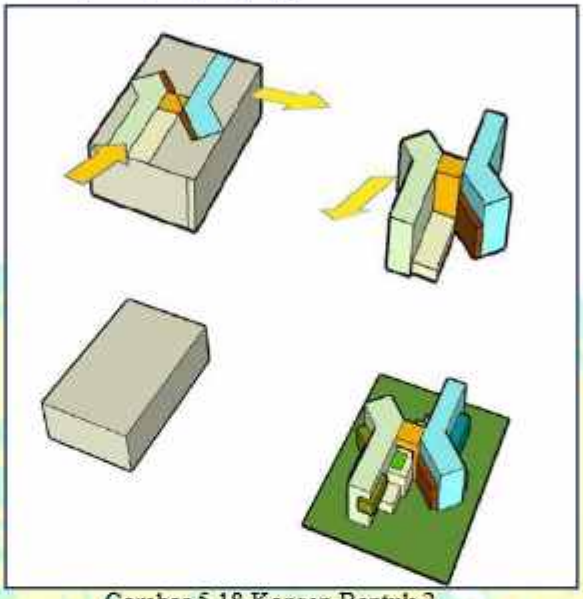


Gambar 5.17 Konsep Bentuk 1
(Sumber: Analisis, 2023)

Bentuk pertama, berupa geometri persegi panjang yang bertransformasi dengan adanya kejutan atau momentum tertentu seperti detail elemen arsitektur. Menambahkan kesan kontemporer agar terlihat menarik.

5.4.2 Altenatif Bentuk II

Bentuk Kedua, dari geometri persegi panjang kemudian dibentuk menjadi trapezium saling bertolak belakang yang disatukan. Transformasi perubahan bentuk dari momentum tertentu sehingga gubahan yang dinamis dengan menambahkan kesan kontemporer dan ramah terhadap lingkungan serta view yang memudahkan para pengunjung.



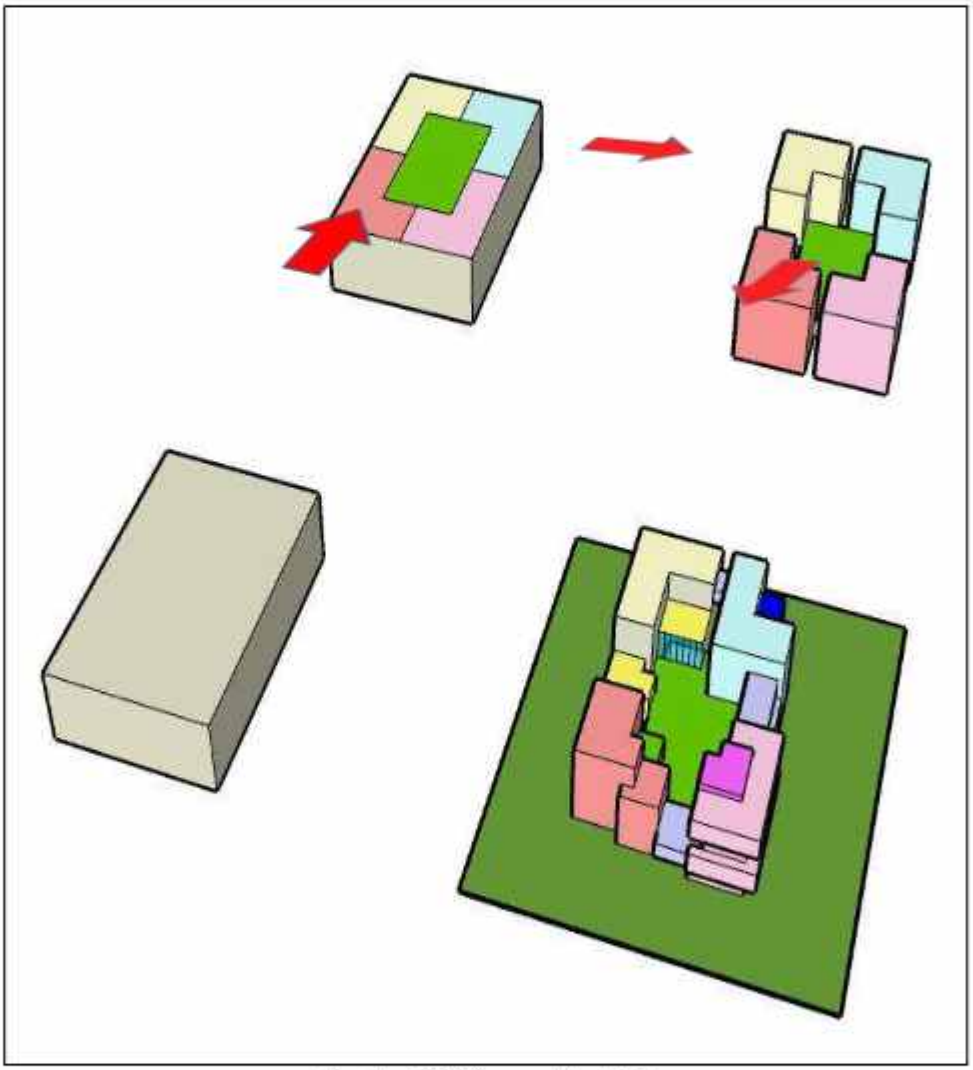
Gambar 5.18 Konsep Bentuk 2
(Sumber:Hasil Desain, 2025)



Gambar 5.19 Hasil Rancangan
(Sumber:Hasil Desain, 2025)

5.4.3 Altenatif Bentuk III

Bentuk Ketiga, persegi panjang yang di potong bagian tengahnya sebagai penghijauan dan memberikan cahaya alami disetiap sudutnya. Transformasi bentuknya dengan adanya kesan hijau ditengah memberikan konsep ruang terkesan terbuka dan harmonisasi ruangan yang menyatu dengan ruang luar serta mengutamakan kenyamanan para pengunjung.



Gambar 5.20 Konsep Bentuk 3
(Sumber: Analisis, 2023)

DAFTAR GAMBAR
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH
ARSITEKTUR KONTEMPORER

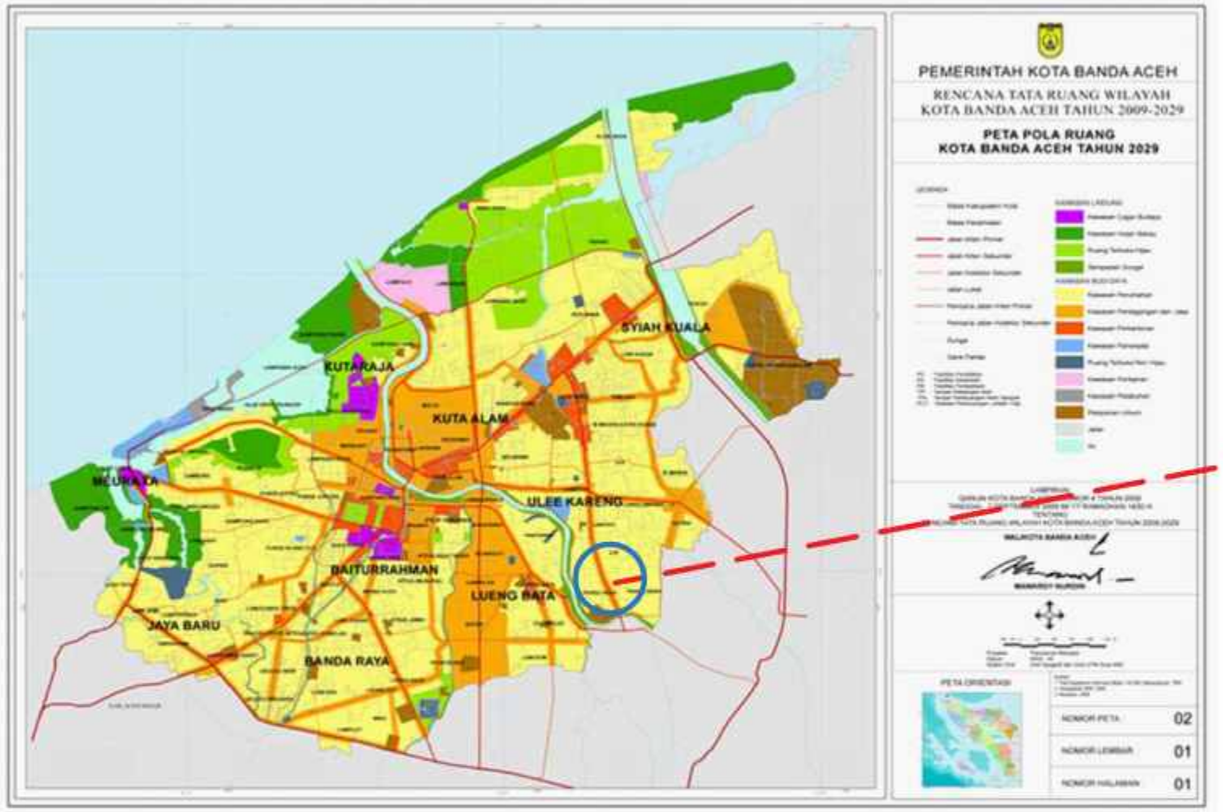
NO.	NAMA GAMBAR	SKALA	KODE	HALAMAN
1.	**PETA KAWASAN**	NON SKALA	001/ARS	01
2.	**BLOK PLAN**	SKALA 1:900	002/ARS	02
3.	**SITE PLAN**	SKALA 1:400	003/ARS	03
4.	**LAYOUT PLAN**	SKALA 1:400	004/ARS	04
5.	**TAMPAK POTONGAN SITE**	SKALA 1:600	005/ARS	05
6.	**BANGUNAN UTAMA (MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH)**			
6.1.	MODUL STRUKTUR LANTAI I	SKALA 1:450	006/ARS	06
6.2.	MODUL STRUKTUR LANTAI II	SKALA 1:450	007/ARS	07
6.3.	MODUL STRUKTUR LANTAI III	SKALA 1:450	008/ARS	08
6.4.	MODUL STRUKTUR DILATASI	SKALA 1:450	009/ARS	09
6.5.	DENAH LANTAI I	SKALA 1:450	010/ARS	10
6.6.	DENAH LANTAI II	SKALA 1:450	011/ARS	11
6.7.	DENAH LANTAI III	SKALA 1:450	012/ARS	12
6.8.	DENAH ATAP	SKALA 1:450	013/ARS	13
6.9.	TAMPAK DEPAN - BELAKANG	SKALA 1:450	014/ARS	14
6.10.	TAMPAK SAMPING KIRI - KANAN	SKALA 1:450	015/ARS	15
6.11.	POTONGAN A - A DAN B - B	SKALA 1:450	016/ARS	16
	STRUKTUR BANGUNAN UTAMA			
6.12.	DENAH PONDASI	SKALA 1:50	001/STR	17
6.13.	DETAIL PONDASI SUMURAN DAN TAPAK	SKALA 1:100	002/STR	18
6.14.	DENAH KOLOM LANTAI I	SKALA 1:450	003/STR	19
6.15.	DENAH KOLOM LANTAI II	SKALA 1:450	004/STR	20
6.16.	DENAH KOLOM LANTAI III	SKALA 1:450	005/STR	21
6.17.	DENAH SLOOF	SKALA 1:450	006/STR	22
6.18.	DENAH BALOK LANTAI II	SKALA 1:450	007/STR	23
6.19.	DENAH BALOK LANTAI III	SKALA 1:450	008/STR	24
6.20.	DENAH RING BALOK	SKALA 1:450	009/STR	25
6.21.	DENAH AXIS PORTAL I	SKALA 1:450	010/STR	26
6.22.	DENAH AXIS PORTAL II	SKALA 1:450	011/STR	27
6.23.	DENAH AXIS PORTAL III	SKALA 1:450	012/STR	28
6.24.	POTONGAN AXIS PORTAL A - A & B - B	SKALA 1:100	013/STR	29
6.25	DETAIL PEMBESIAN KOLOM & BALOK	SKALA 1:450	014/STR	30
6.26.	DETAIL CORE	SKALA 1:100	015/STR	31

NO.	NAMA GAMBAR	SKALA	KODE	HALAMAN
	UTILITAS BANGUNAN UTAMA			
6.27.	DENAH SANITASI (KAWASAN)	SKALA 1:450	001/MEP	32
6.28.	DENAH LISTRIK (KAWASAN)	SKALA 1:450	002/MEP	33
6.29.	DENAH INSTALASI KEBAKARAN (KAWASAN)	SKALA 1:450	003/MEP	34
6.30.	DENAH CCTV (KAWASAN)	SKALA 1:450	004/MEP	35
6.31.	DENAH LISTRIK LANTAI I	SKALA 1:450	005/MEP	36
6.32.	DENAH LISTRIK LANTAI II	SKALA 1:450	006/MEP	37
6.33.	DENAH LISTRIK LANTAI III	SKALA 1:450	007/MEP	38
6.34.	DENAH SANITASI LANTAI I	SKALA 1:450	008/MEP	39
6.35.	DENAH SANITASI LANTAI II	SKALA 1:450	009/MEP	40
6.36.	DENAH SANITASI LANTAI III	SKALA 1:450	010/MEP	41
6.37.	DENAH INSTALASI KEBAKARAN LANTAI I	SKALA 1:450	011/MEP	42
6.38.	DENAH INSTALASI KEBAKARAN LANTAI II	SKALA 1:450	012/MEP	43
6.39.	DENAH INSTALASI KEBAKARAN LANTAI III	SKALA 1:450	013/MEP	44
6.40.	DENAH AIR CONDITIONER LANTAI I	SKALA 1:450	014/MEP	45
6.41.	DENAH AIR CONDITIONER LANTAI II	SKALA 1:450	015/MEP	46
6.42.	DENAH AIR CONDITIONER LANTAI III	SKALA 1:450	016/MEP	47
6.43.	DENAH CCTV LANTAI I	SKALA 1:450	017/MEP	48
6.44.	DENAH CCTV LANTAI II	SKALA 1:450	018/MEP	49
6.45.	DENAH CCTV LANTAI III	SKALA 1:450	019/MEP	50
7.	**BANGUNAN PENUNJANG - POS JAGA**			
7.1.	DENAH, TAMPAK, DAN POTONGAN	SKALA 1:100	001/BP	51
8.	**DETAIL ARSITEKTURAL**			
8.1	INTERIOR (1 - 4)	NON SKALA	001/DA	52
8.2	INTERIOR (5 - 8)	NON SKALA	002/DA	53
8.3	INTERIOR DAN EKSTERIOR (9 - 12)	NON SKALA	003/DA	54
8.4	EKSTERIOR (13 - 16)	NON SKALA	004/DA	55
8.5	EKSTERIOR (17 - 20)	NON SKALA	005/DA	56
9.	**PERSPEKTIF ARSITEKTURAL**			
9.1	PERSPEKTIF MATA BURUNG 1	NON SKALA	001/P	57
9.2	PERSPEKTIF MATA BURUNG 2	NON SKALA	002/P	58
9.3	PERSPEKTIF MATA KATAK 1	NON SKALA	003/P	59
9.4	PERSPEKTIF MATA KATAK 2	NON SKALA	004/P	60

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036			
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		TABEL GAMBAR			





PETA KAWASAN

NON SKALA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		001/ARS	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		PETA KAWASAN	NON SKALA	01	60





LEGENDA	
Simbol	Keterangan
A	MEDICAL CENTER
B	RUANG SERVIS
C	POS SATPAM
D	PINTU MASUK
E	PINTU KELUAR
F	TITIK BERKUMPUL
G	TAMAN
H	PULAU JALAN
I	PARKIRAN MOBIL
J	PARKIRAN MOTOR
K	PARKIRAN AMBULANCE
L	PARKIRAN AMBULAN JENAZAH

NO.	SYMBOL	KETERANGAN
1.		ANGSANA
2.		MAHONI
3.		KETAPANG KENCANA
4.		ASOKA
5.		LILI PARIS
6.		RUMPUT
7.		AREA BERKUMPUL

SITE PLAN

Skala 1 : 400

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036			
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT					



N

LEGENDA	
Simbol	Keterangan
A	MEDICAL CENTER
B	RUANG SERVIS
C	POS SATPAM
D	PINTU MASUK
E	PINTU KELUAR
F	TITIK BERKUMPUL
G	TAMAN
H	PULAU JALAN
I	PARKIRAN MOBIL
J	PARKIRAN MOTOR
K	PARKIRAN AMBULANCE
L	PARKIRAN AMBULAN JENAZAH

NO.	SYMBOL	KETERANGAN
1.		ANGSANA
2.		MAHONI
3.		KETAPANG KENCANA
4.		ASOKA
5.		LILI PARIS
6.		RUMPUT
7.		AREA BERKUMPUL

SITE PLAN

Skala 1 : 400

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		002/ARS	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		BLOK PLAN	1:800	02	60





LEGENDA	
Simbol	Keterangan
A	MEDICAL CENTER
B	RUANG SERVIS
C	POS SATPAM
D	PINTU MASUK
E	PINTU KELUAR
F	TITIK BERKUMPUL
G	TAMAN
H	PULAU JALAN
I	PARKIRAN MOBIL
J	PARKIRAN MOTOR
K	PARKIRAN AMBULANCE
L	PARKIRAN AMBULAN JENAZAH

NO.	SYMBOL	KETERANGAN
1.		ANGSANA
2.		MAHONI
3.		KETAPANG KENCANA
4.		ASOKA
5.		LILI PARIS
6.		RUMPUT
7.		AREA BERKUMPUL

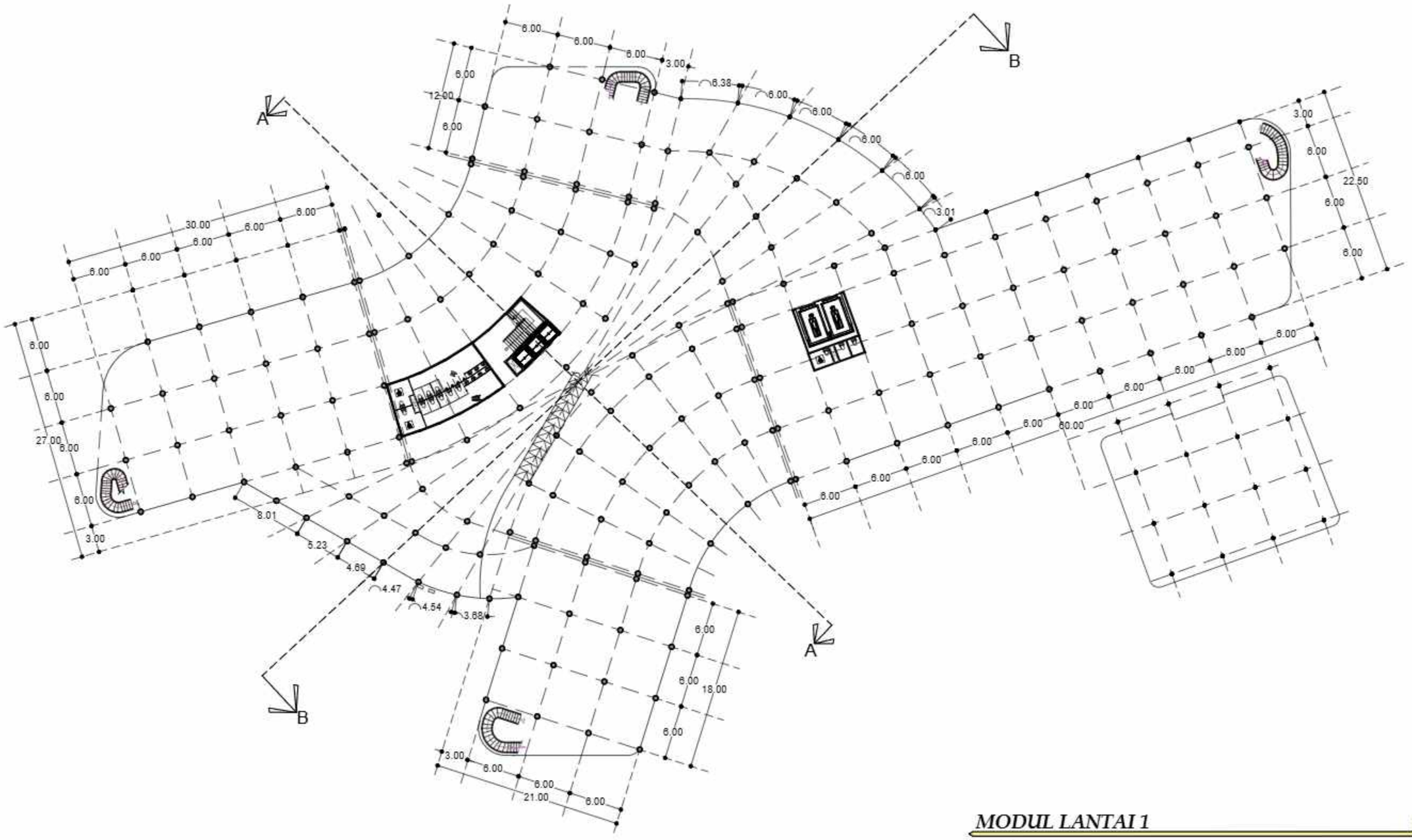
LAYOUT PLAN

Skala 1 : 400

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

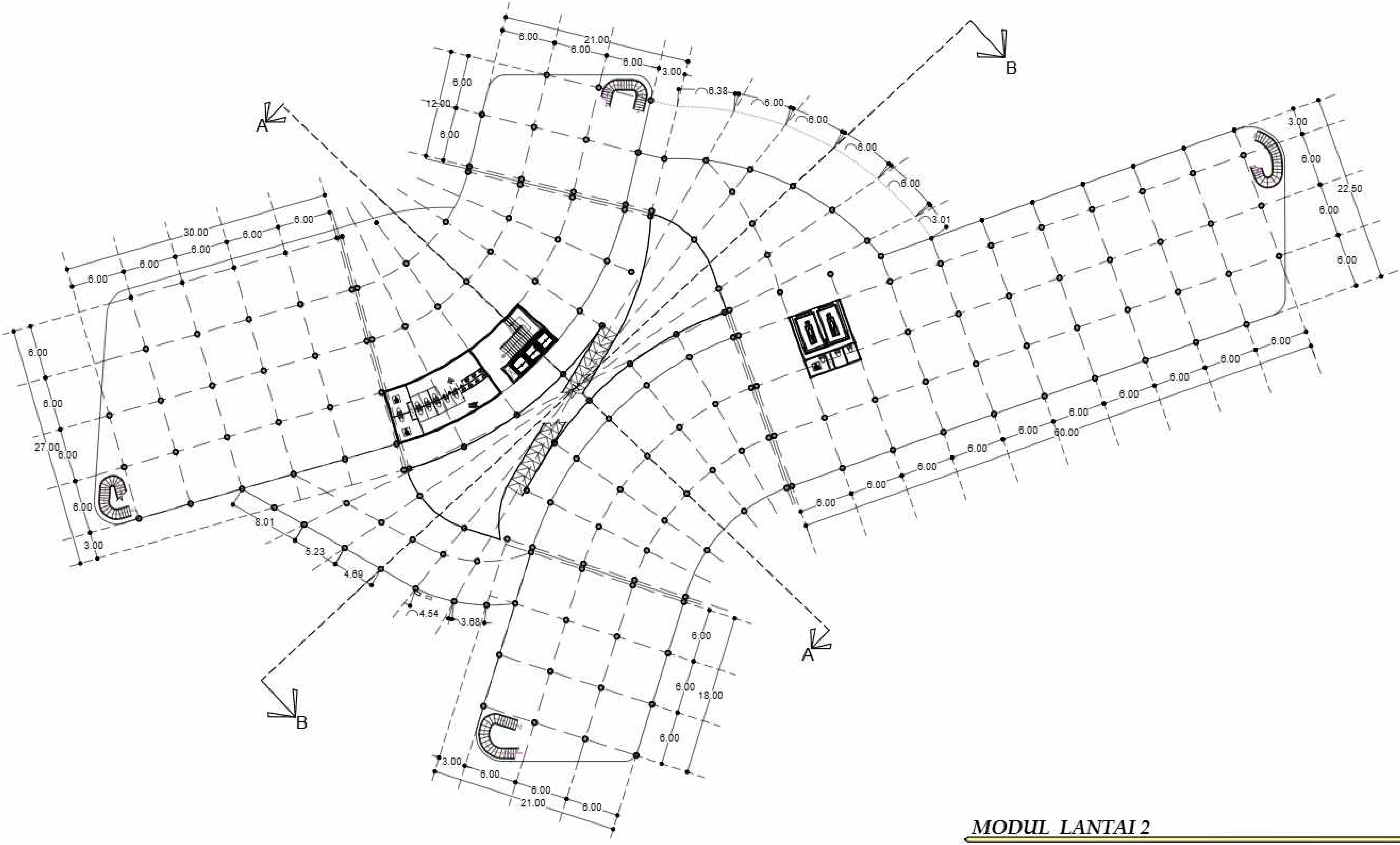
JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		004/ARS	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		LAYOUT PLAN	1:400	04	60



MODUL LANTAI 1

Skala 1 : 450

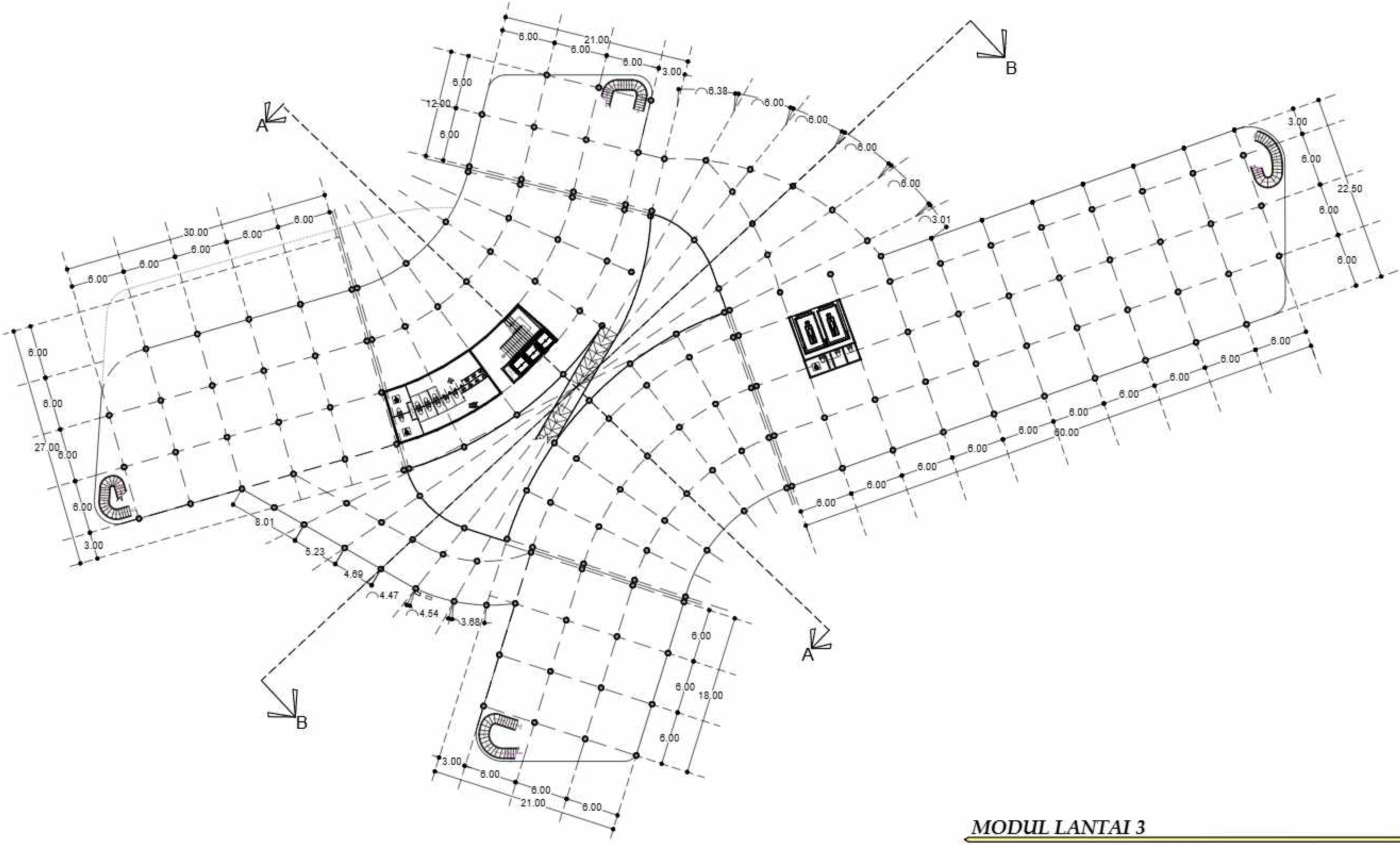
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		006/ARS	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		MODUL STRUKTUR LT 1	1:450	06	60



MODUL LANTAI 2

Skala 1 : 450

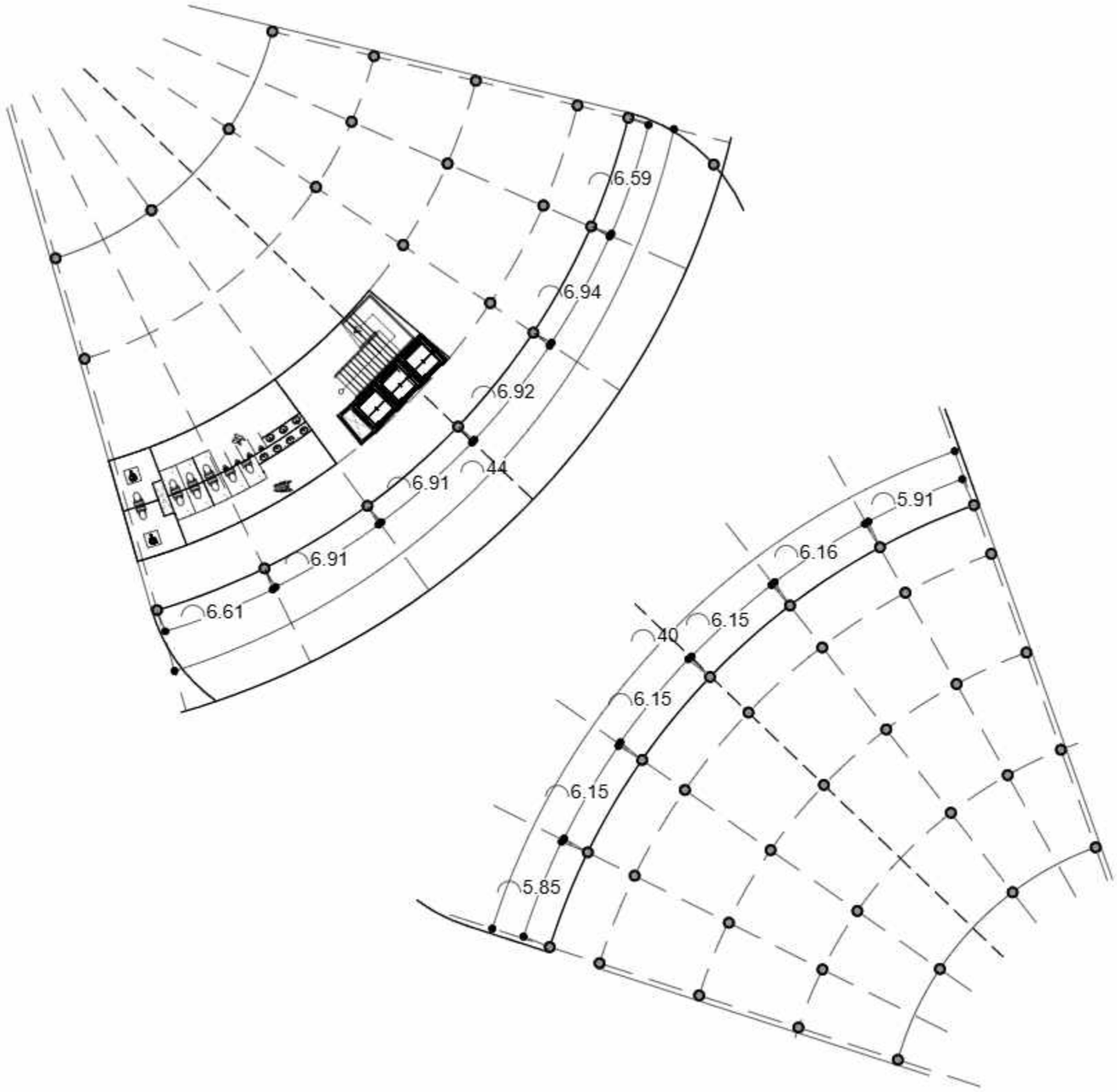
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		007/ARS	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		MODUL STRUKTUR LT 2	1:450	07	60



MODUL LANTAI 3

Skala 1 : 450

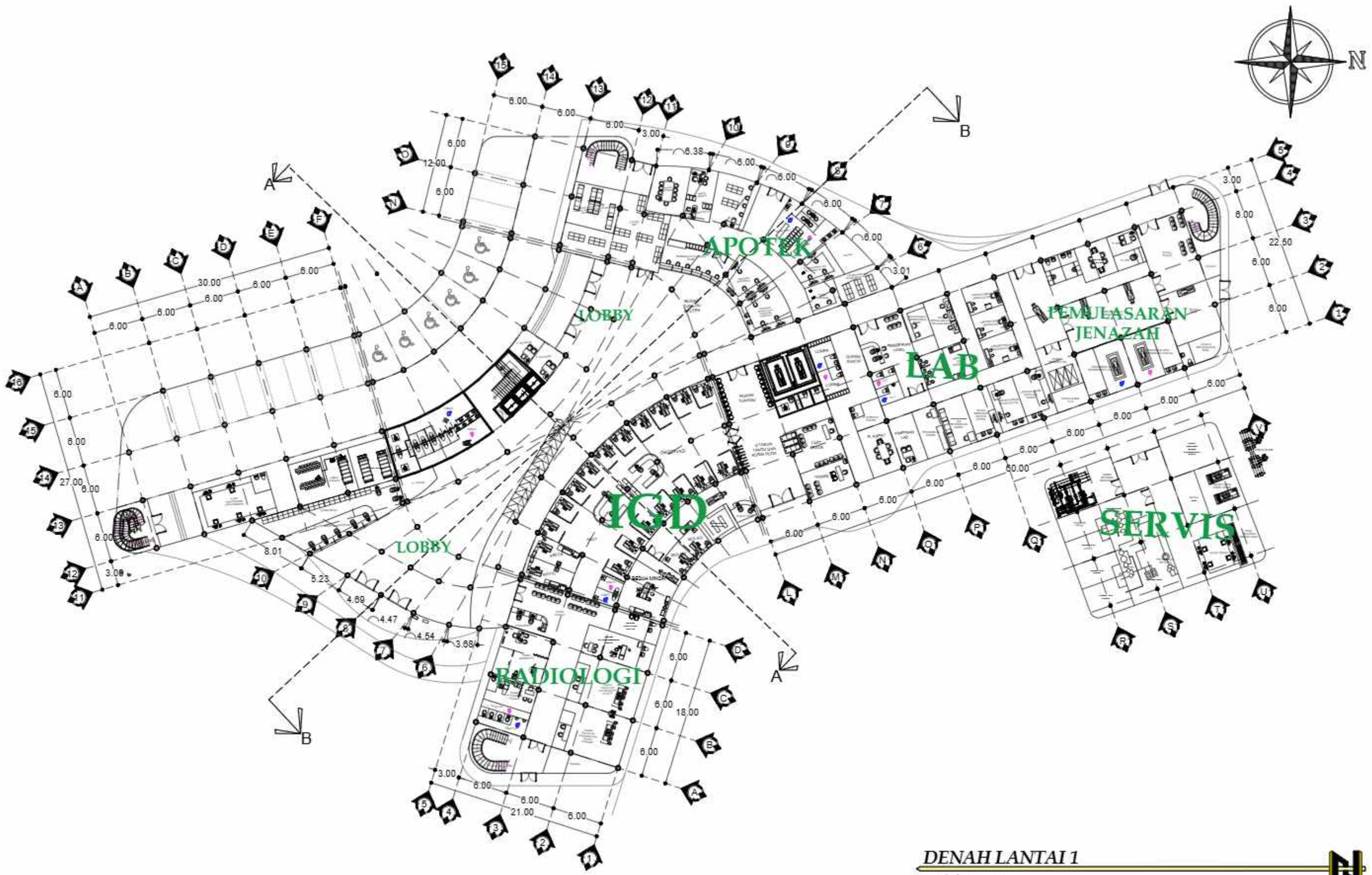
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		008/ARS	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		MODUL STRUKTUR LT 3		08	60



MODUL BLOK DILATASI

Skala 1 : 300

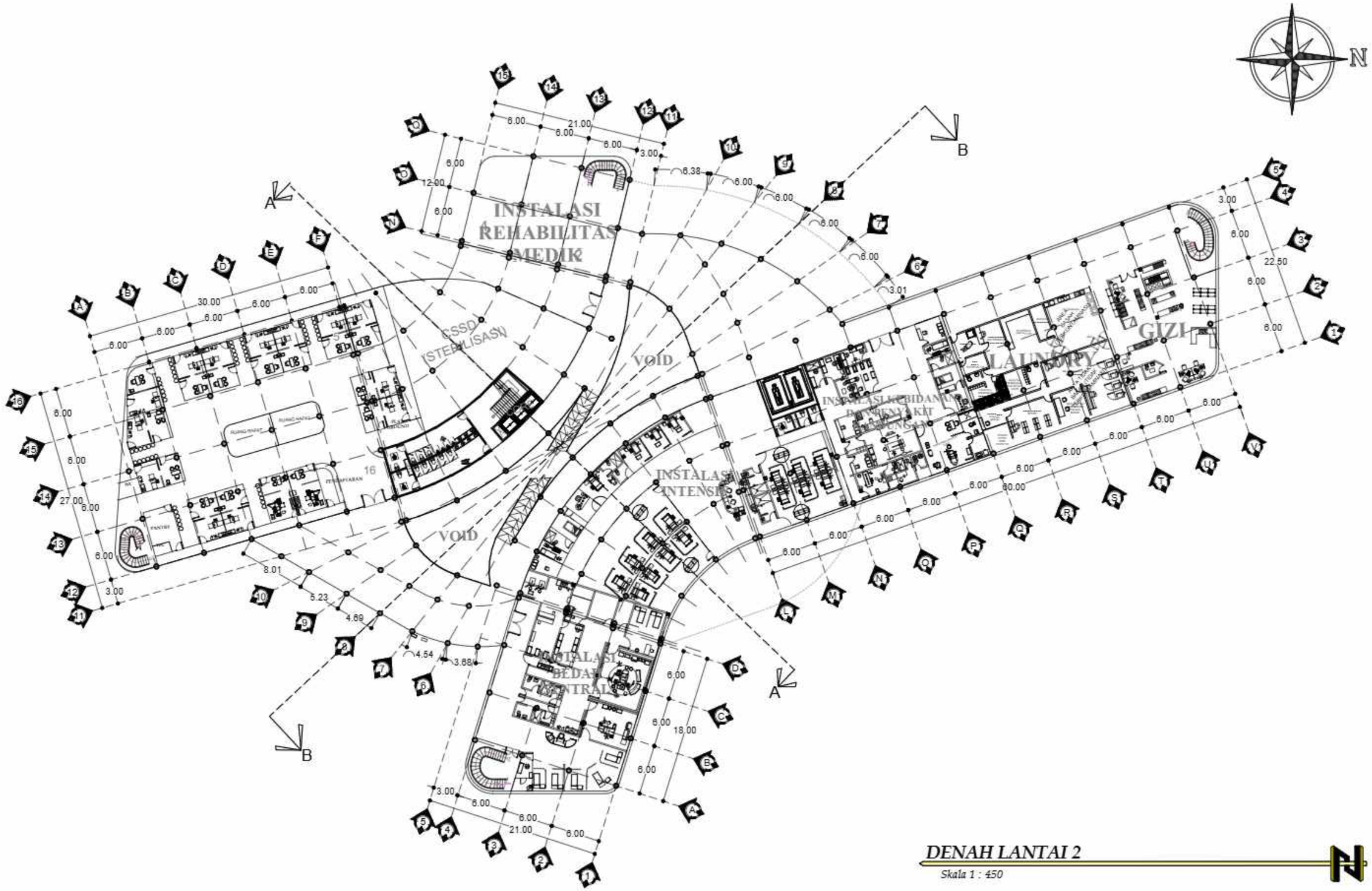
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		009/ARS	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		MODUL STRUKTUR DILATASI	1:300	09	60



DENAH LANTAI 1

Skala 1 : 450

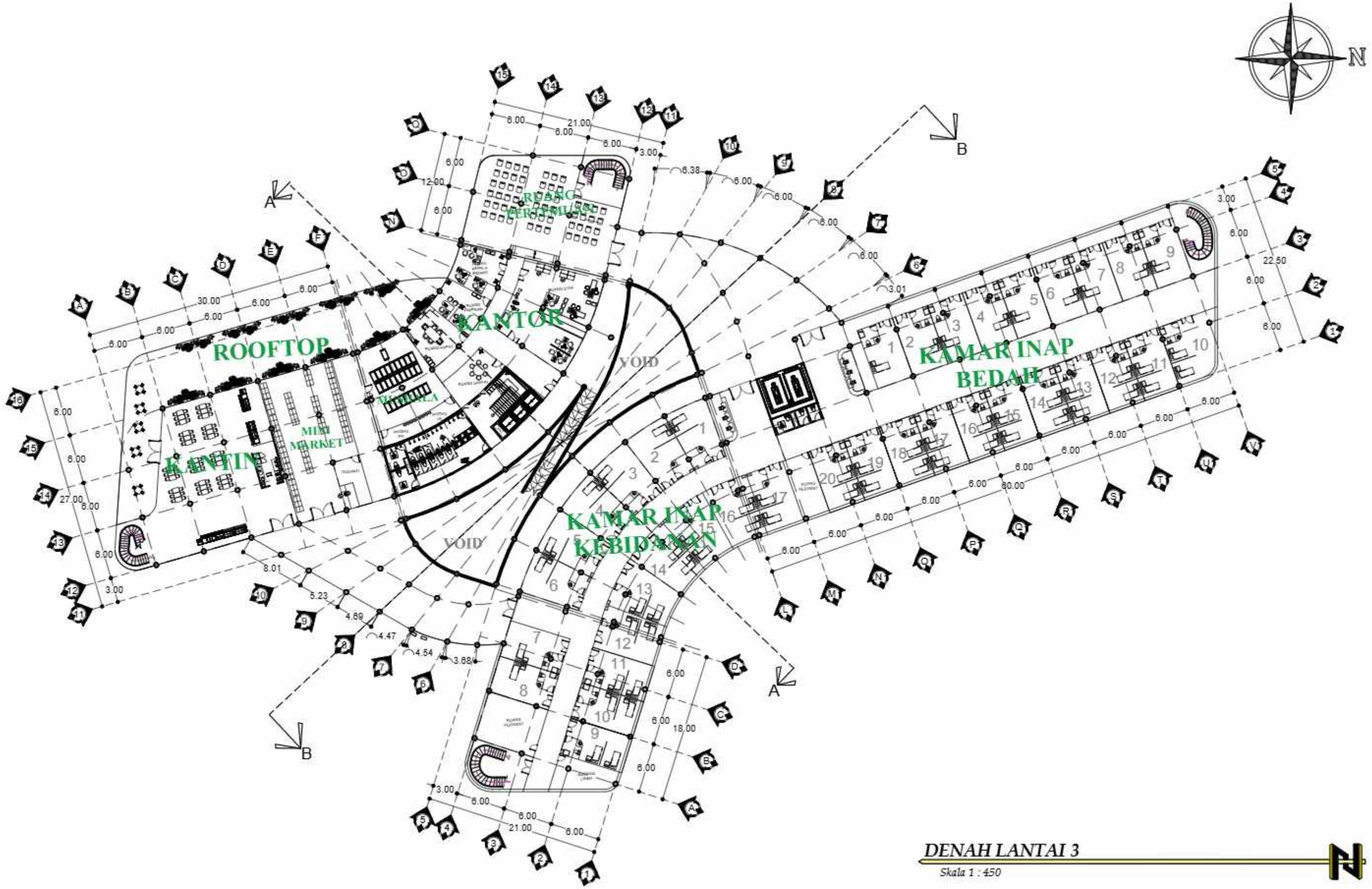
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		010/ARS
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR / JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH LANTAI 1	1:450	10 / 60



DENAH LANTAI 2

Skala 1 : 450

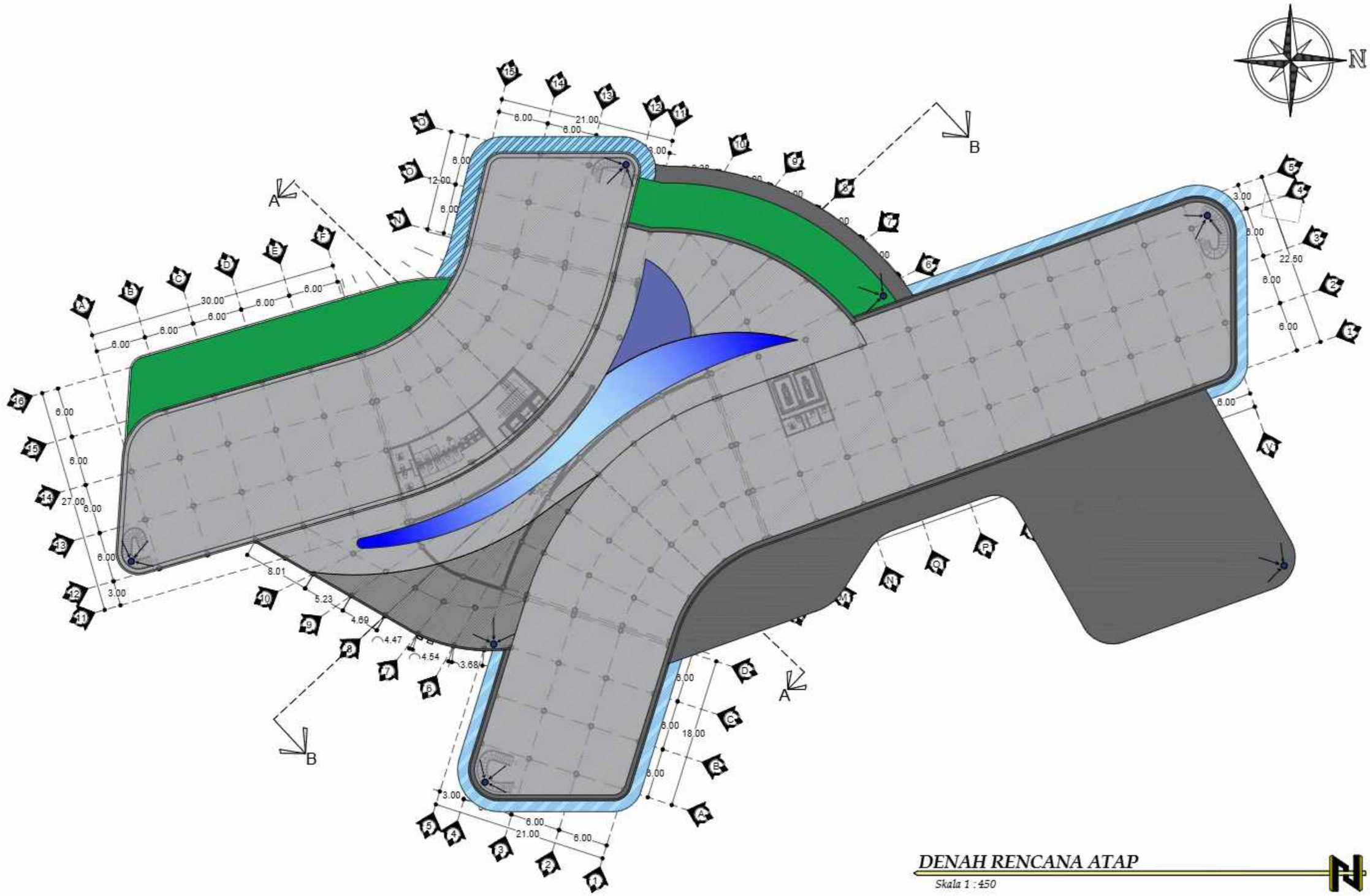
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		011/ARS	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH LANTAI 2	1:450	11	60



DENAH LANTAI 3

Skala 1 : 450

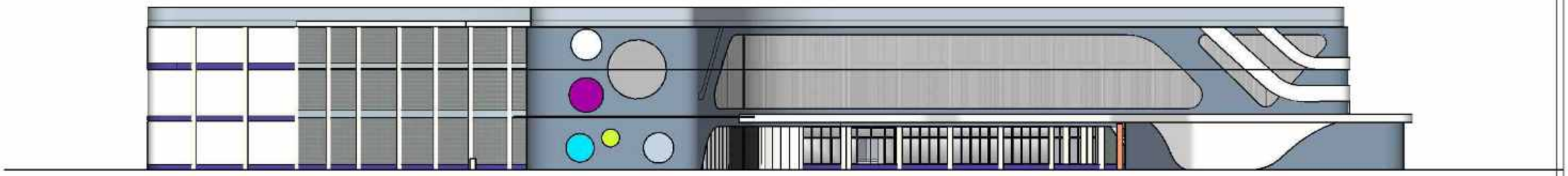
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		012/ARS	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH LANTAI 3	1:450	12	60



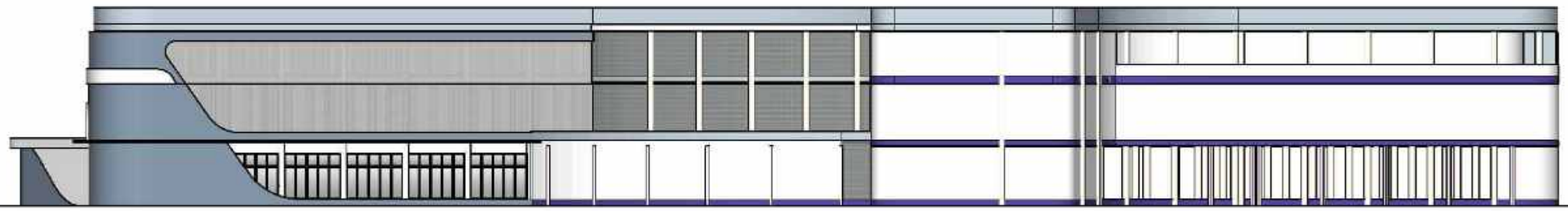
DENAH RENCANA ATAP

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		013/ARS	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH LANTAI 3	1:450	13	60



TAMPAK DEPAN



TAMPAK BELAKANG

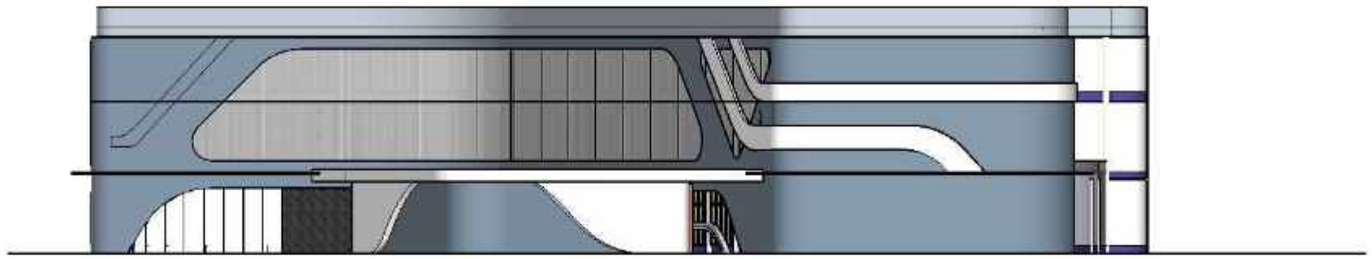
TAMPAK BANGUNAN

Skala 1 : 450

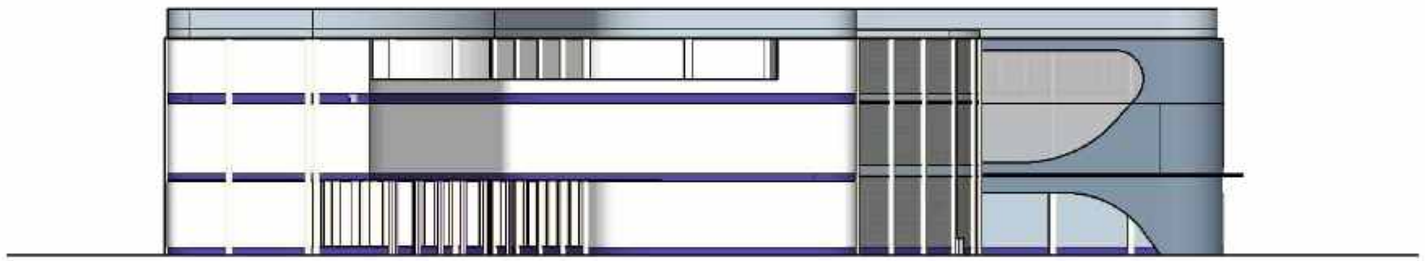
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE.Ak, ST.MT		Cut Putri Nahriyah 2003110036			
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR.	JLH. GBR.
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		TAMPAK BANGUNAN	1 / 450		



TAMPAK KANAN

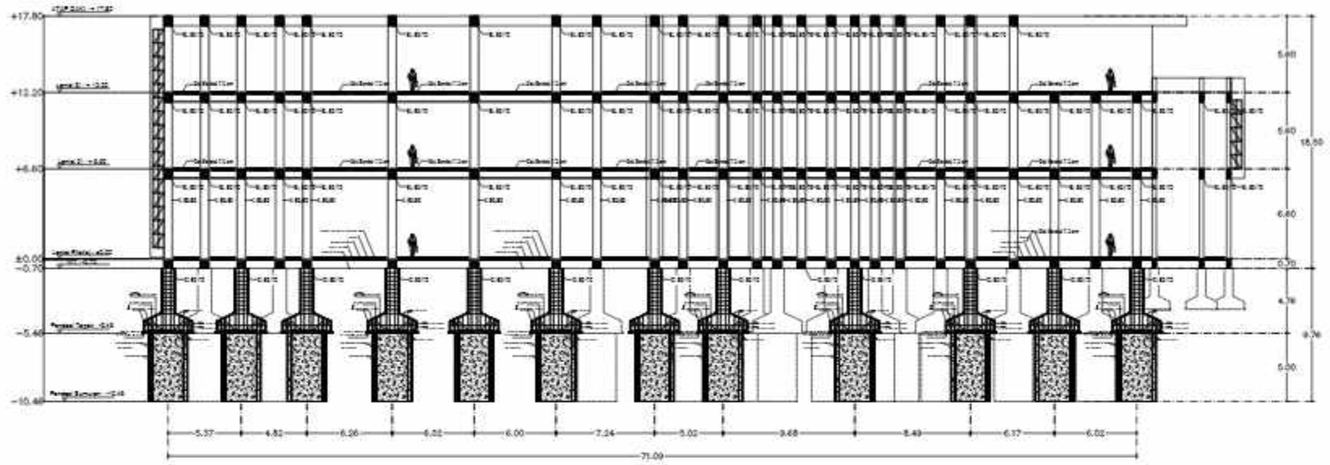


TAMPAK KIRI

TAMPAK BANGUNAN

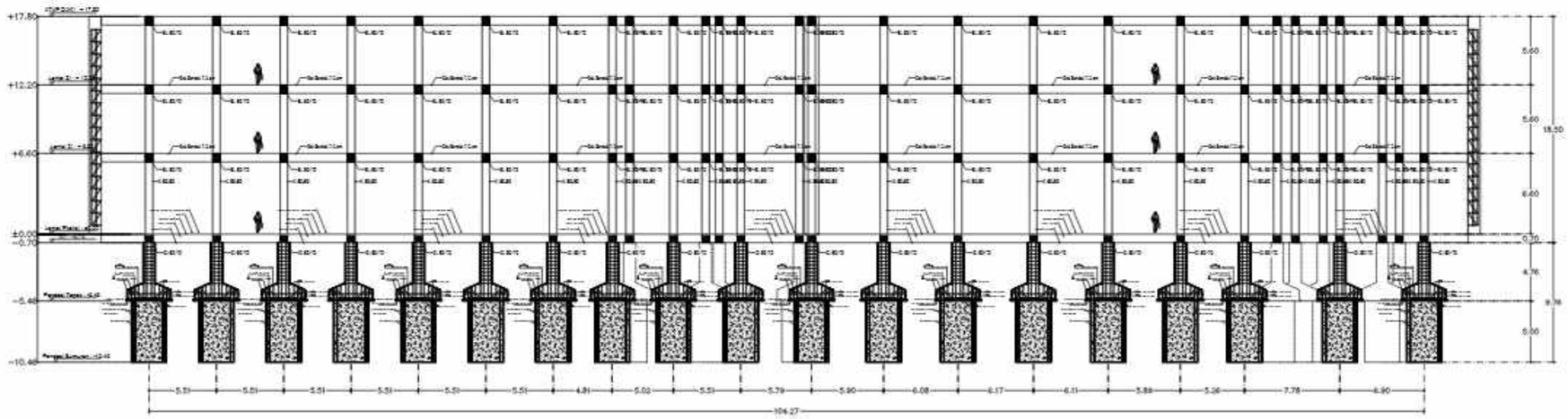
Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE.Ak, ST.MT		Cut Putri Nahriyah 2003110036			
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR.	JLH. GBR.
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		TAMPAK BANGUNAN	1 / 450		



POTONGAN A - A

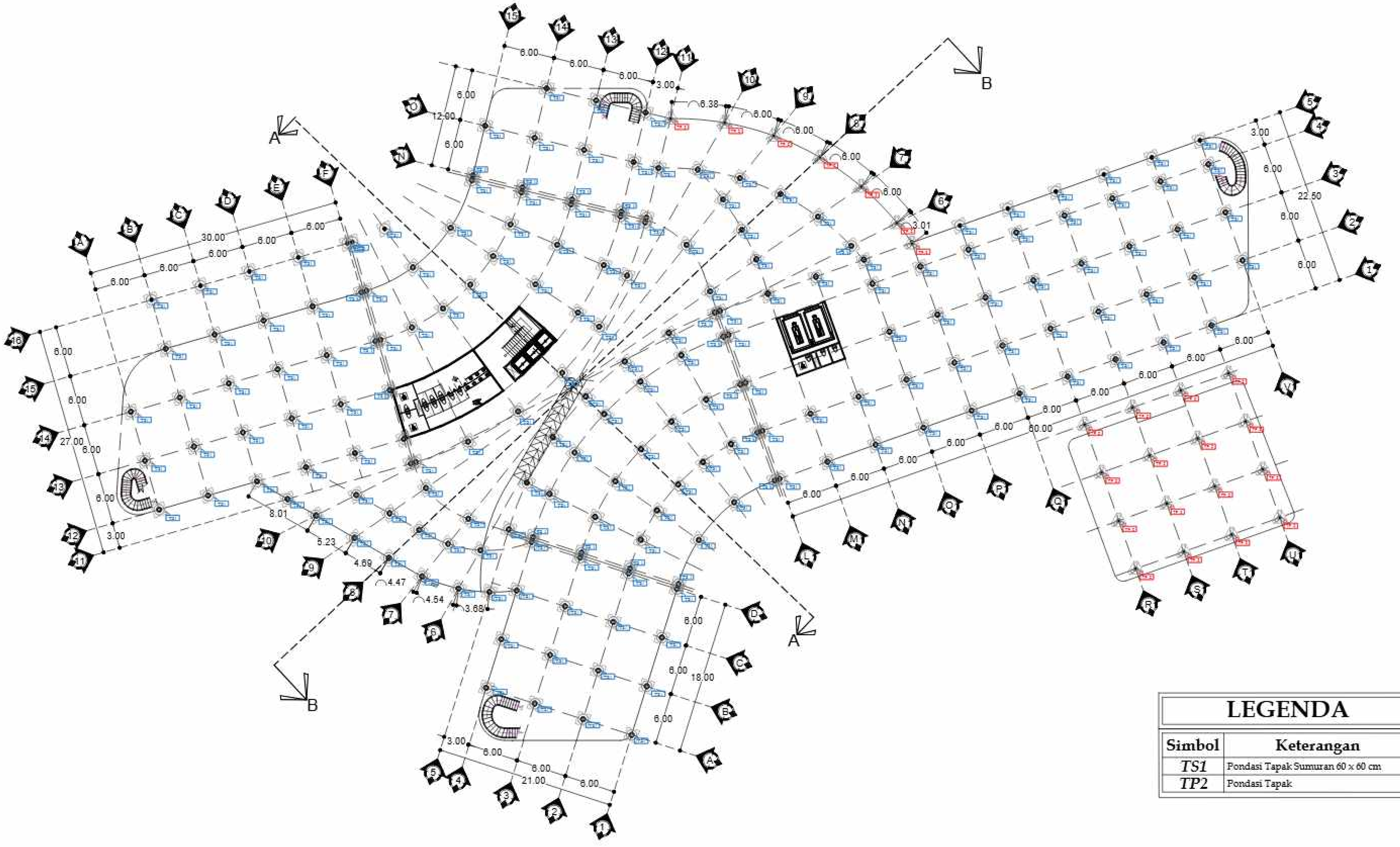
Skala 1 : 450



POTONGAN B - B

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		016/ARS	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		MODUL STRUKTUR LT 1	1:450	16	60



LEGENDA

Simbol	Keterangan
TS1	Pondasi Tapak Sumuran 60 x 60 cm
TP2	Pondasi Tapak

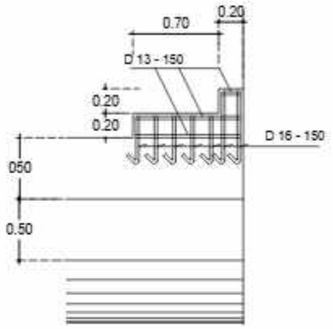
DENAH PONDASI

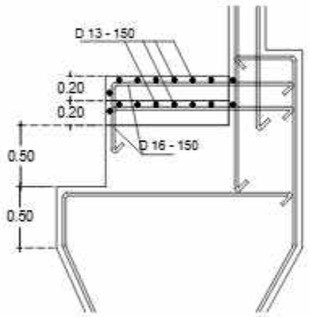
Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		001/STR	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH PONDASI	1:450	17	60

DETAIL PENULANGAN CINCIN SUMURAN

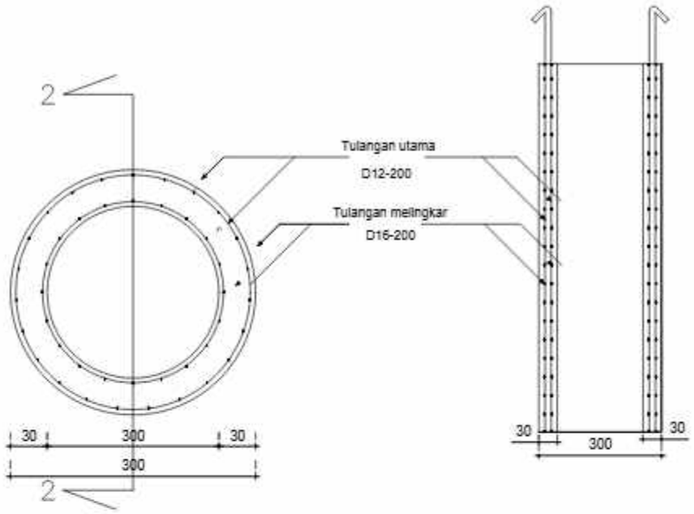
SKALA 1 : 150

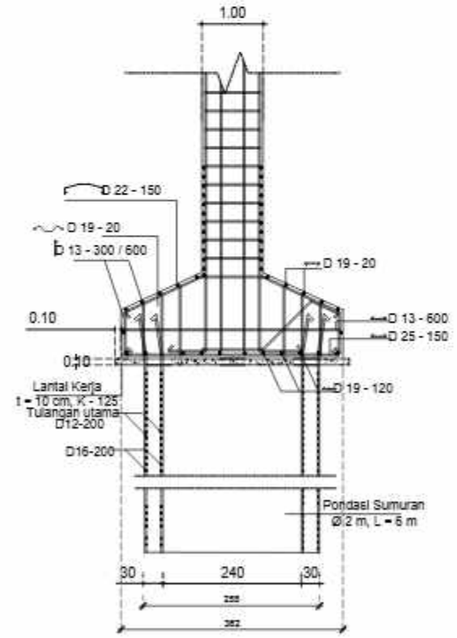




POTONGAN 2 - 2

SKALA 1 : 75





DETAIL PENULANGAN LATERAL STOP BLOCK

SKALA 1 : 25

DETAIL PENULANGAN ABUTMENT & PONDASI SUMURAN

SKALA 1 : 50



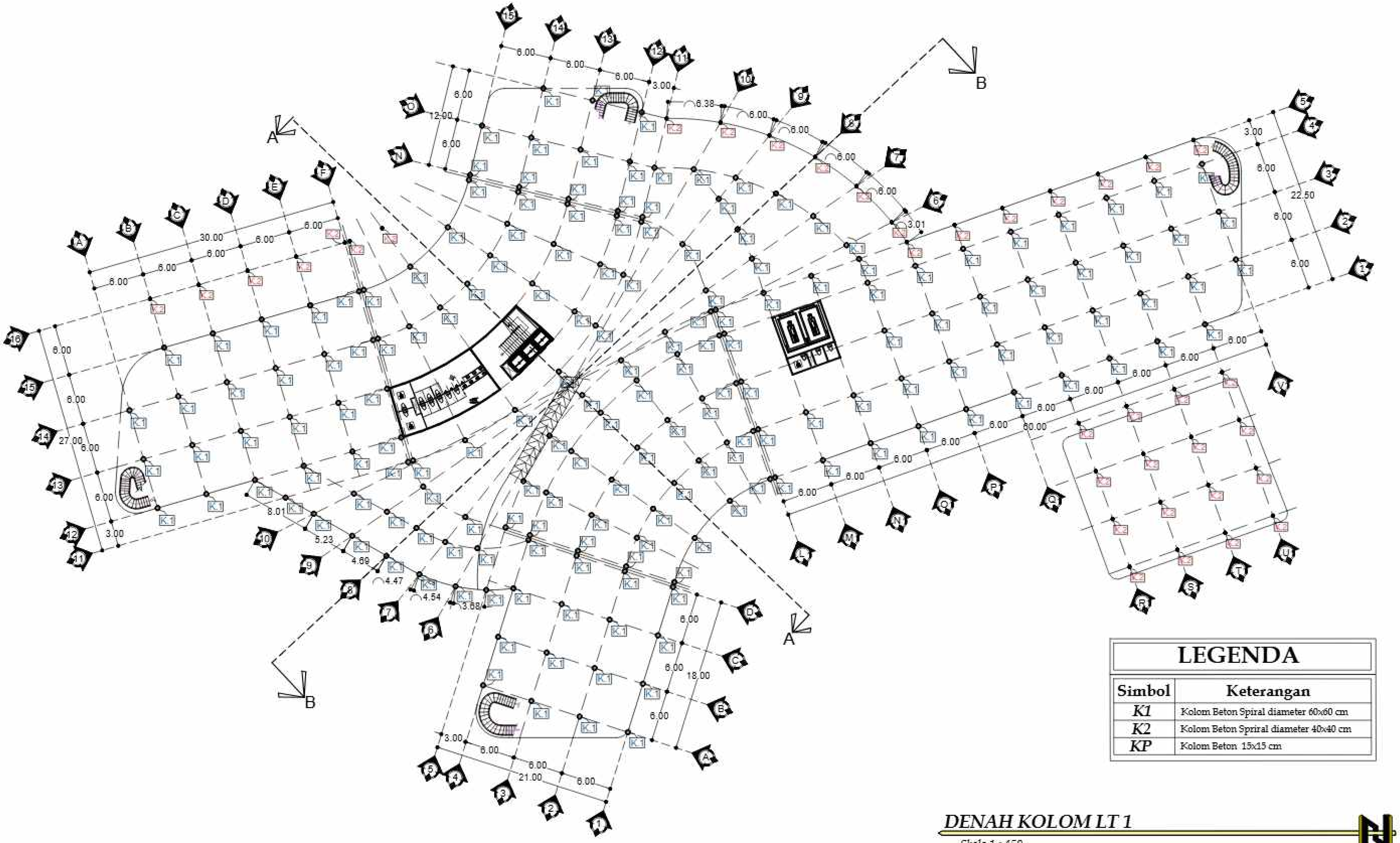
DETAIL PONDASI SUMURAN & TAPAK

Skala 1 : 100

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE.Ak, ST.MT		Cut Putri Nahrisyah 2003110036			
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT			1 / 450		



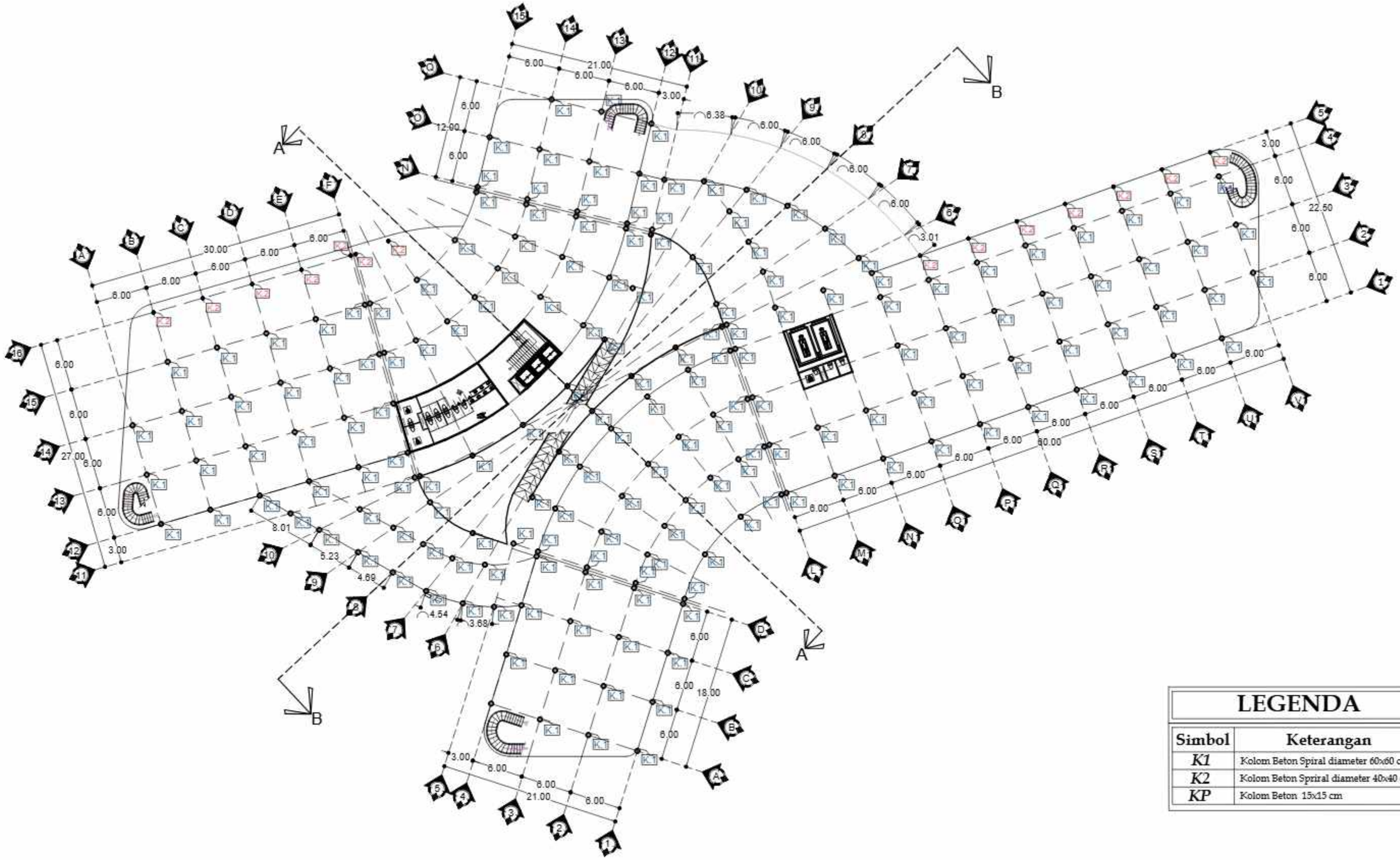
LEGENDA

Simbol	Keterangan
K1	Kolom Beton Spiral diameter 60x60 cm
K2	Kolom Beton Spriral diameter 40x40 cm
KP	Kolom Beton 15x15 cm

DENAH KOLOM LT 1

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		003/STR
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR / JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH KOLOM LT 1	1:450	19 / 60



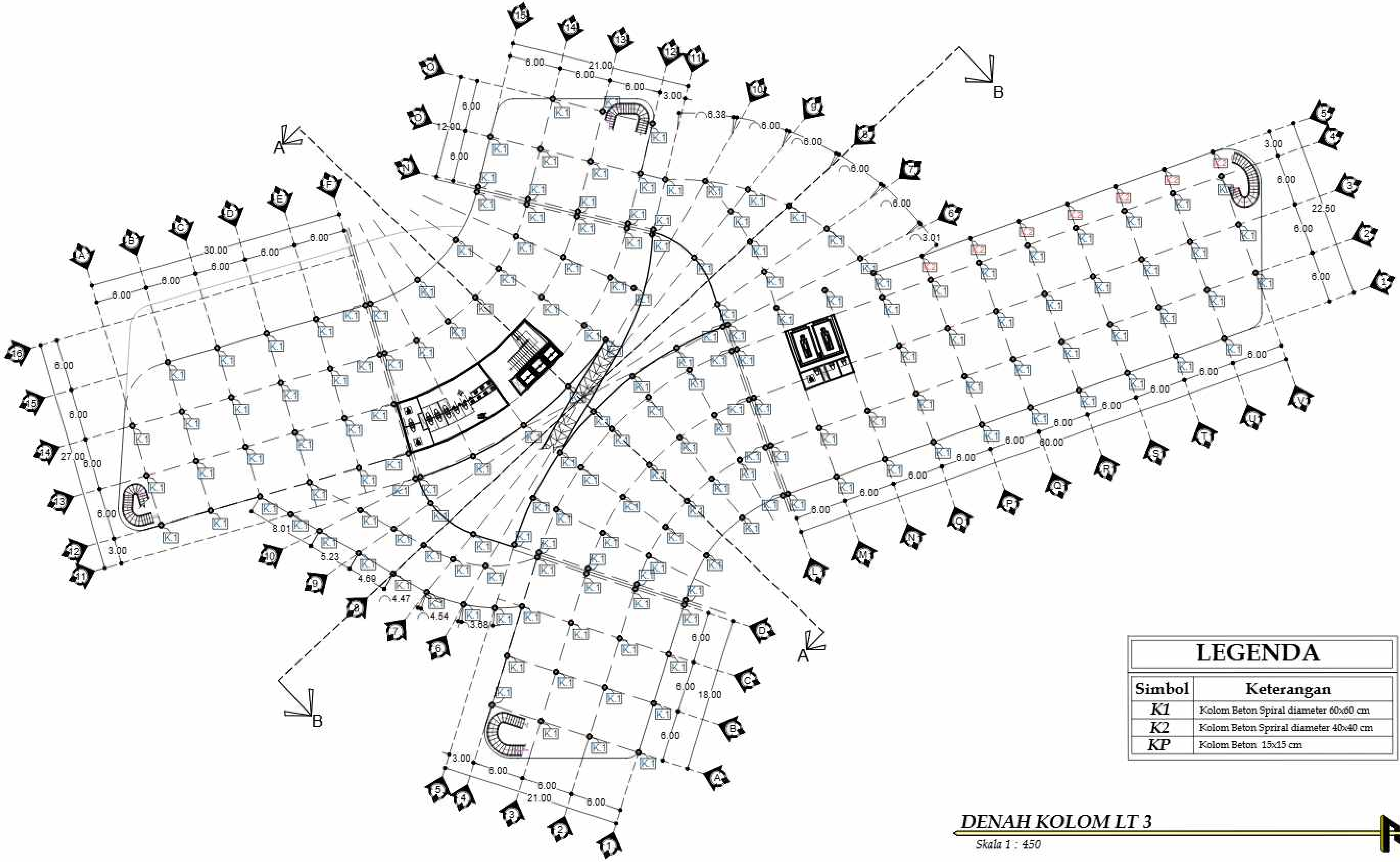
DENAH KOLOM LT 2

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		004/STR	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH KOLOM LT 2	1:450	20	60



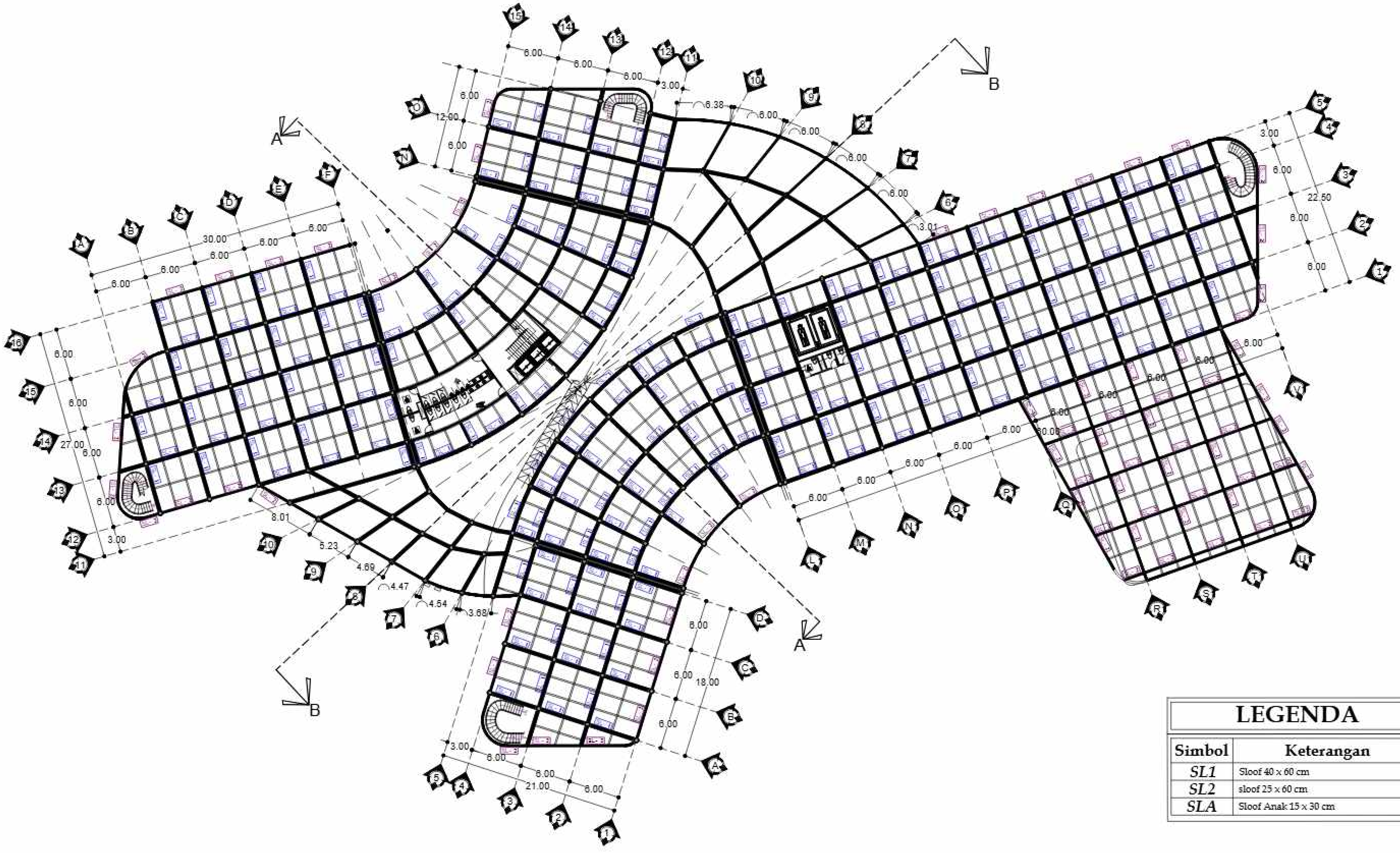
LEGENDA

Simbol	Keterangan
K1	Kolom Beton Spiral diameter 60x60 cm
K2	Kolom Beton Spriral diameter 40x40 cm
KP	Kolom Beton 15x15 cm

DENAH KOLOM LT 3

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		005/STR	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH KOLOM LT 3	1:450	21	60

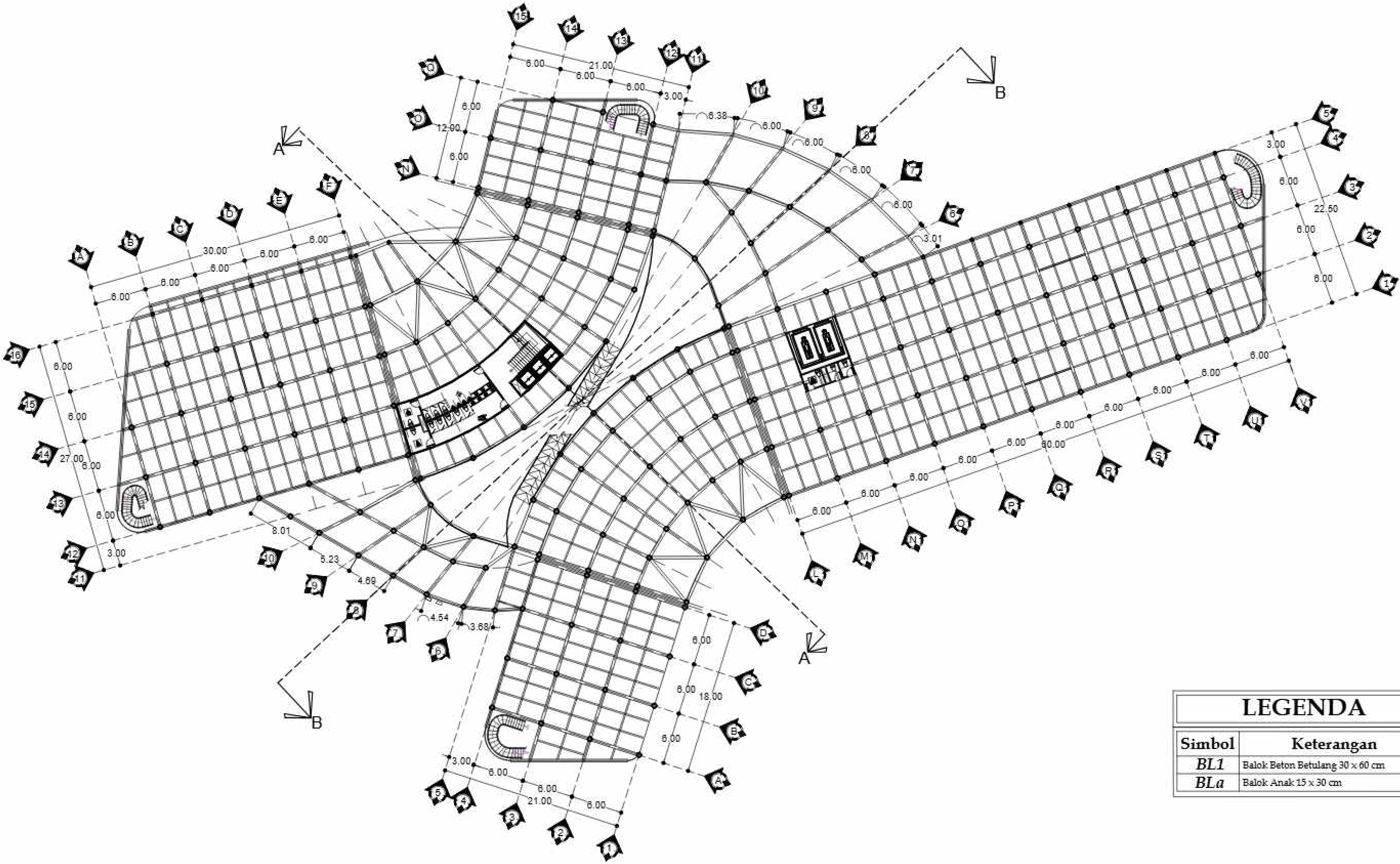


LEGENDA	
Simbol	**Keterangan**
SL1	Sloof 40 x 60 cm
SL2	sloof 25 x 60 cm
SLA	Sloof Anak 15 x 30 cm

DENAH SLOOF

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		006/STR	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH SLOOF	1:450	22	60



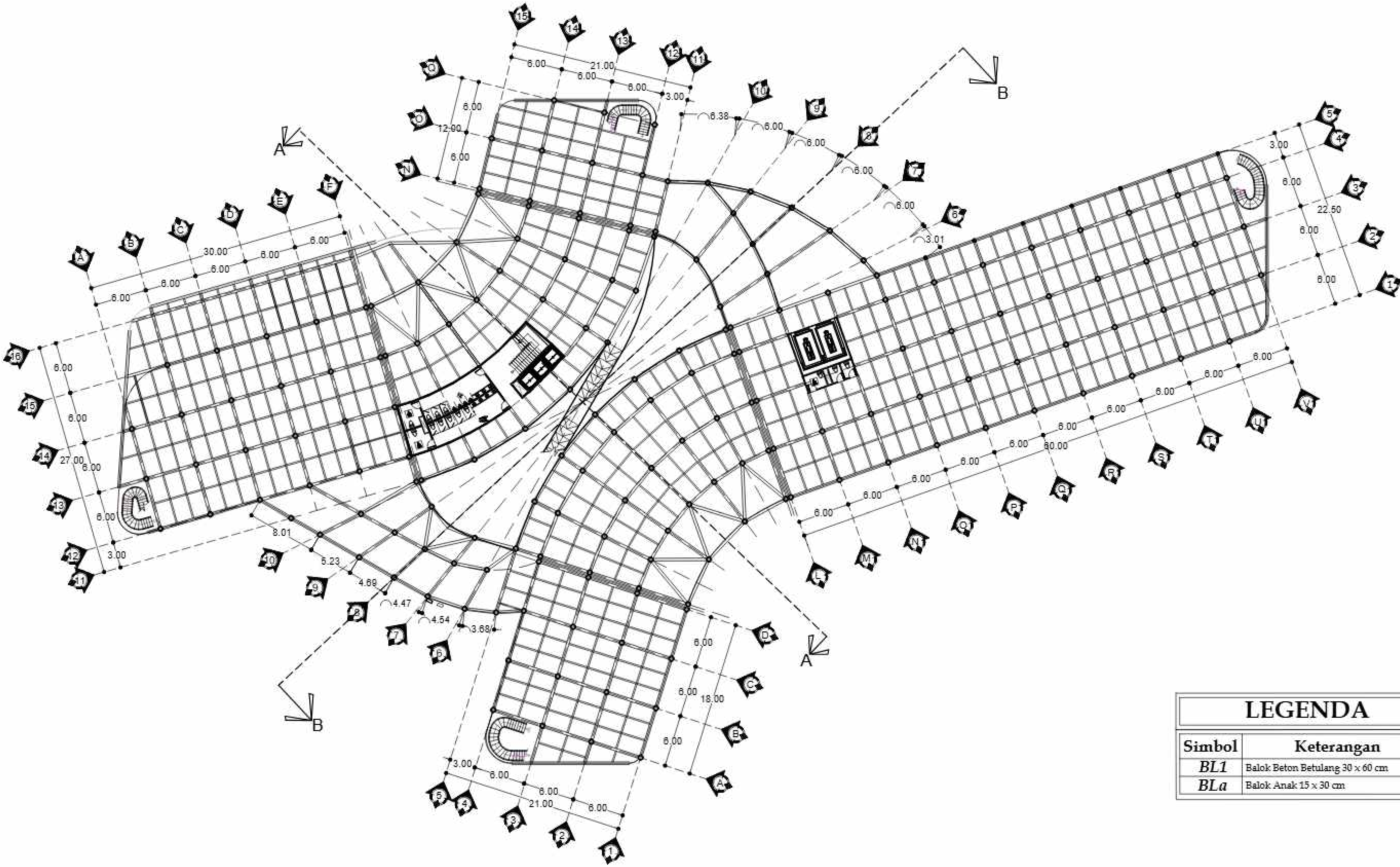
LEGENDA

Simbol	Keterangan
BL1	Balok Beton Betulang 30 x 60 cm
BLa	Balok Anak 15 x 30 cm

DENAH BALOK LT 1

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		007/STR	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH BALOK LT 2	1:450	23	60

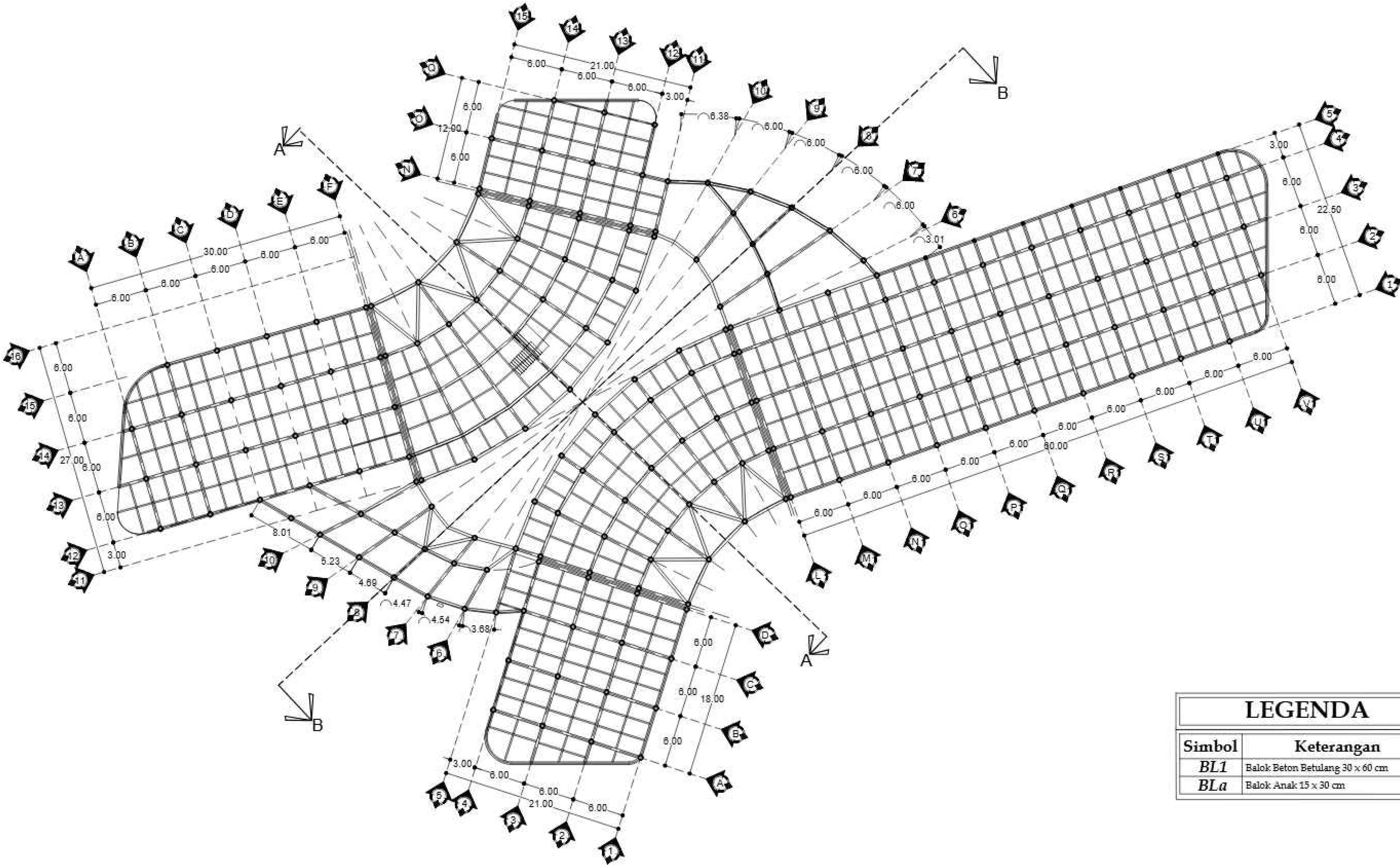


LEGENDA	
Simbol	**Keterangan**
BL1	Balok Beton Betulang 30 x 60 cm
BLa	Balok Anak 15 x 30 cm

DENAH BALOK LT 2

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		008/STR
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR / JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH BALOK LT 3	1:450	24 / 60

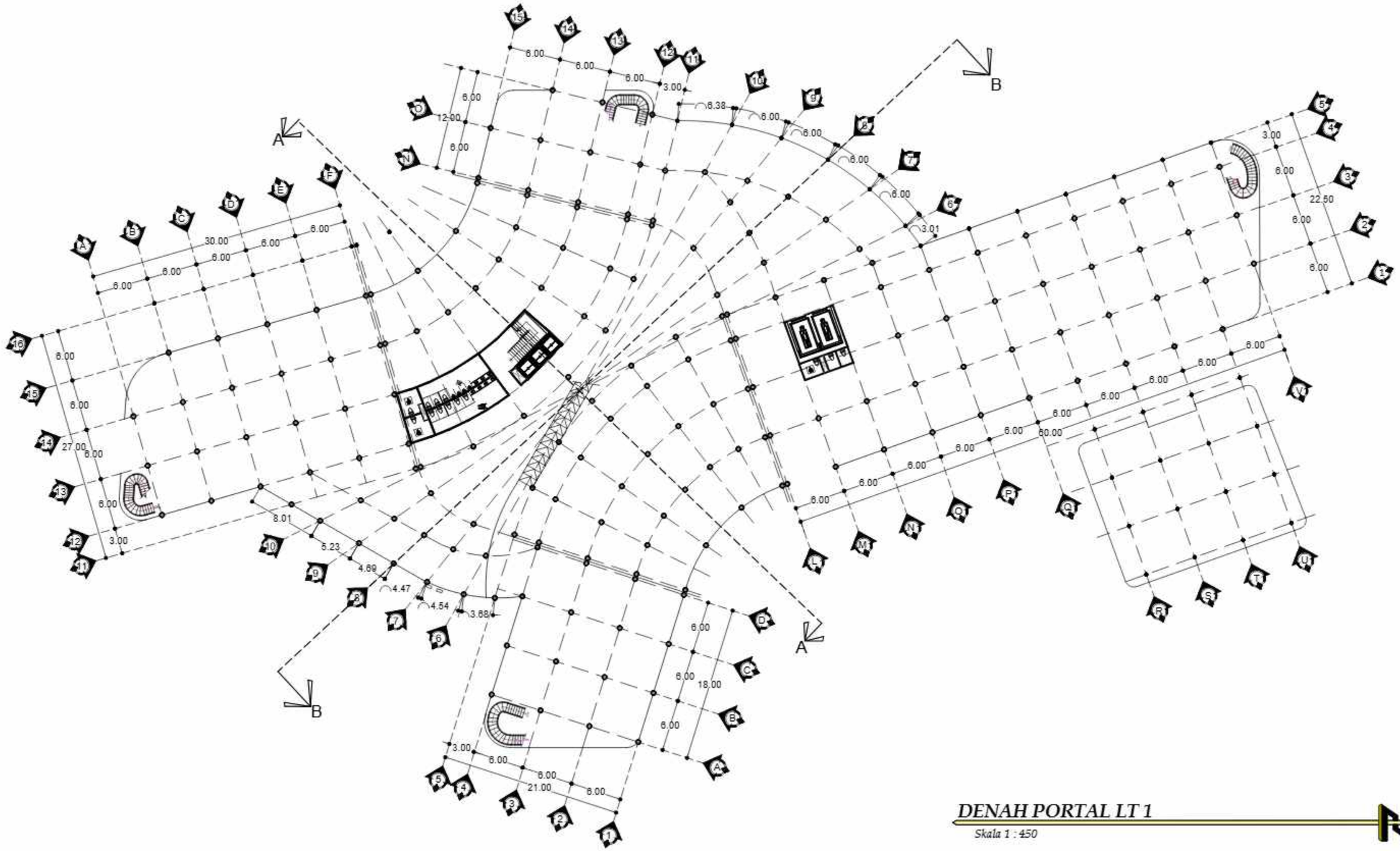


LEGENDA	
Simbol	**Keterangan**
BL1	Balok Beton Betulang 30 x 60 cm
BLa	Balok Anak 15 x 30 cm

DENAH RING BALOK

Skala 1 : 450

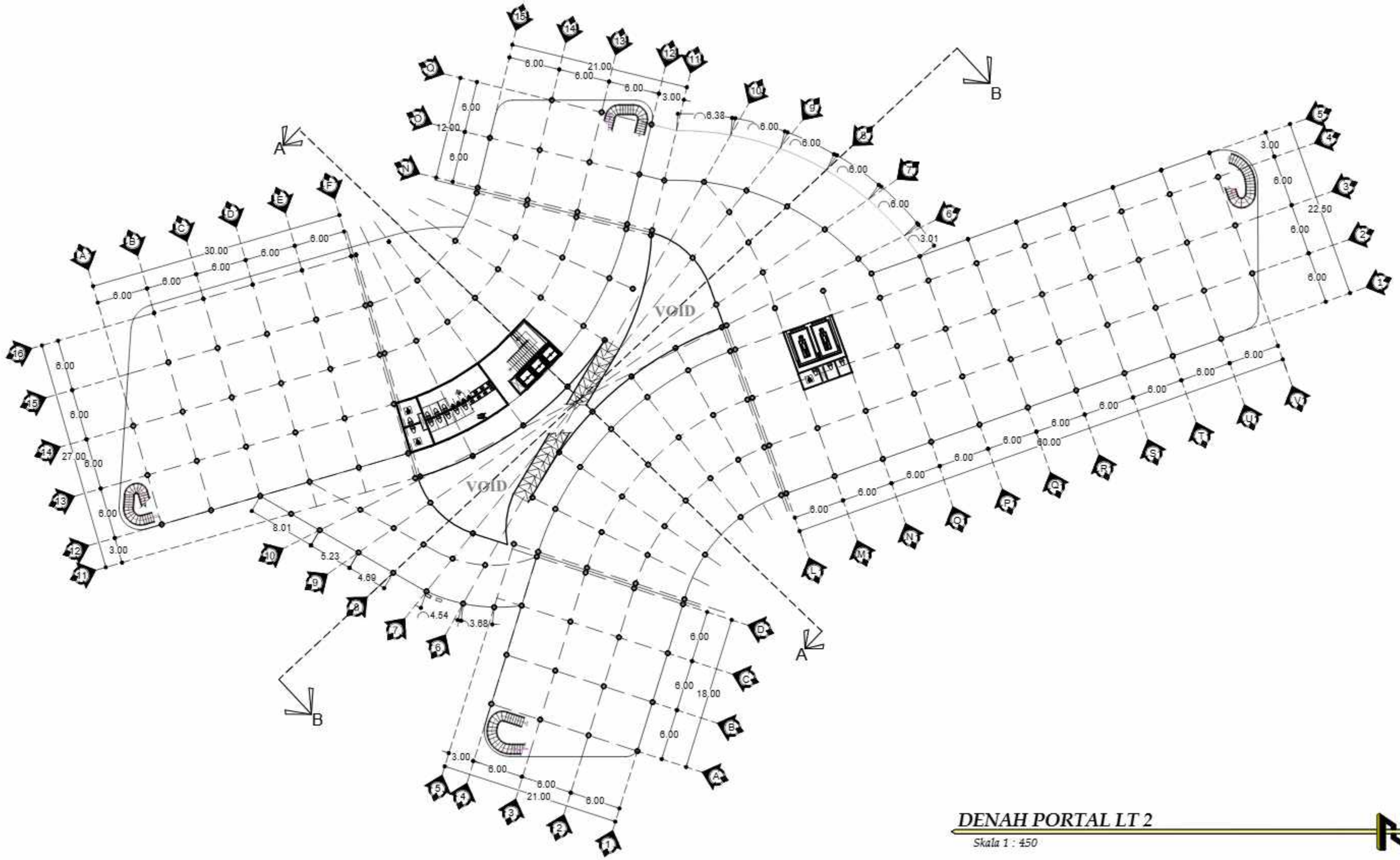
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		009/STR	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH BALOK LT 3	1:450	25	60



DENAH PORTAL LT 1

Skala 1 : 450

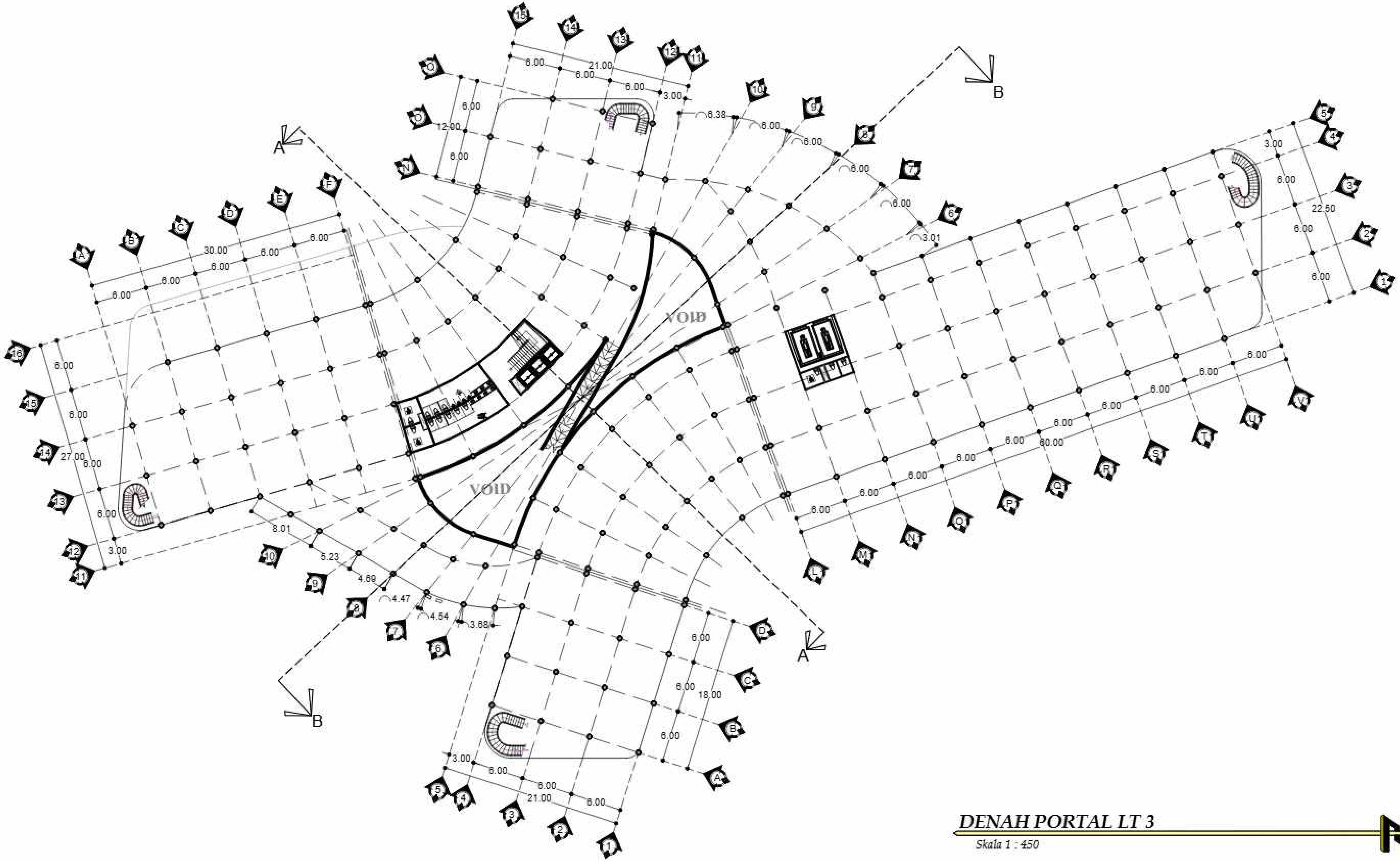
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		010/STR	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH PORTAL 1	1:450	26	60



DENAH PORTAL LT 2

Skala 1 : 450

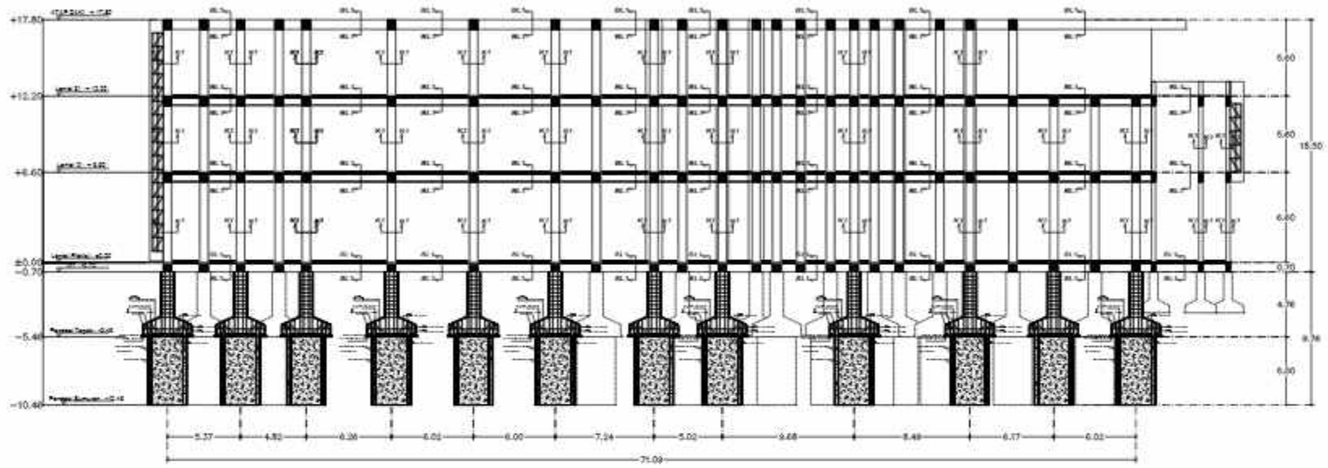
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		011/STR	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH PORTAL 1	1:450	27	60



DENAH PORTAL LT 3

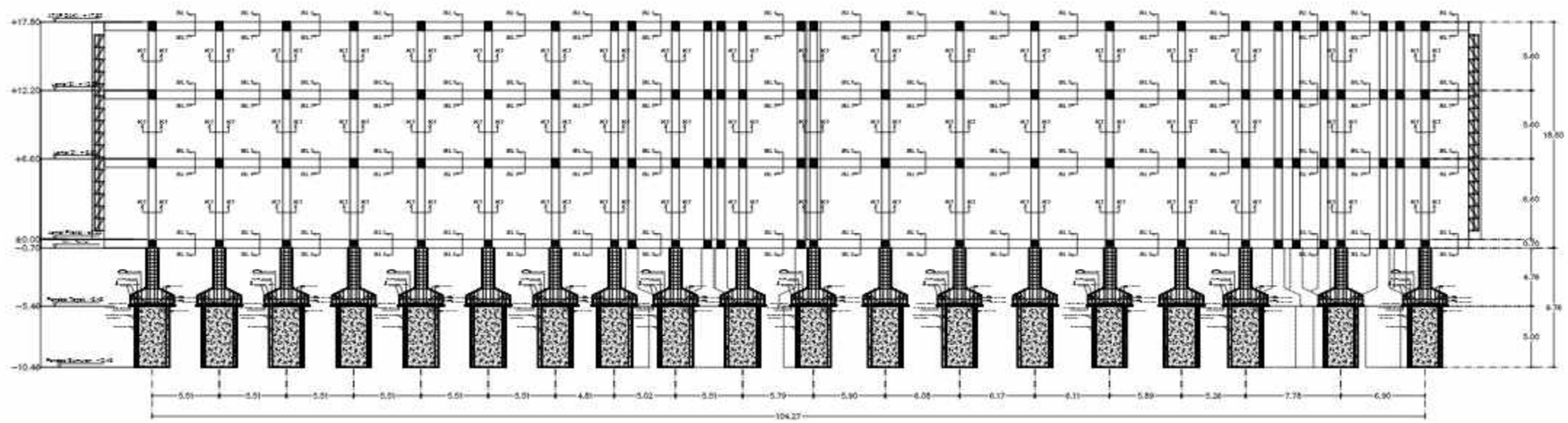
Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		012/STR	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH PORTAL 1	1:450	28	60



AXIS PORTAL A - A

Skala 1 : 450

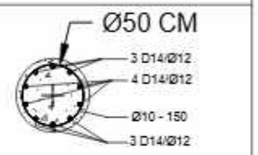


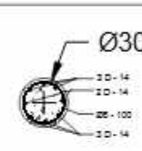
AXIS PORTAL B - B

Skala 1 : 450

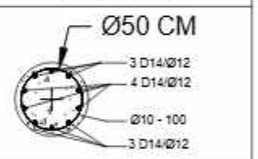
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		013/STR	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		AXIS PORTAL AA & BB	1:450	29	60

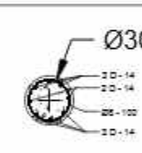
DETAIL KOLOM

KETERANGAN			
TYPE	60 CM X 60 CM		
TAMPAK			
SPESIFIKASI	TUMPUAN		
	DIMENSI	600 mm X 600 mm	
	SELIMUT BETON	5 cm	
	TULANGAN	ATAS	3 D14/Ø12
		TENGAH	4 D14/Ø12
		BAWAH	3 D14/Ø12
	BEUGEL	Ø10 - 100	

KETERANGAN			
TYPE	40 CM X 40 CM		
TAMPAK			
SPESIFIKASI	TUMPUAN		
	DIMENSI	400 mm X 400 mm	
	SELIMUT BETON	5 cm	
	TULANGAN	ATAS	3 - D14
		TENGAH	2 - D14
		BAWAH	3 - D14
	BEUGEL	Ø8 - 100	

KETERANGAN			
TYPE	15 CM X 15 CM		
TAMPAK			
SPESIFIKASI	TUMPUAN		
	DIMENSI	150 mm X 150 mm	
	SELIMUT BETON	3 cm	
	TULANGAN	ATAS	2Ø - 10
		TENGAH	-
		BAWAH	2Ø - 10
	BEUGEL	Ø6 - 100	

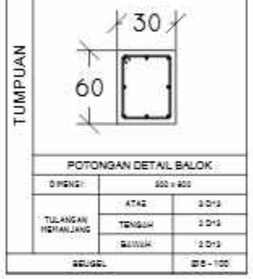
KETERANGAN			
TYPE	60 CM X 60 CM		
TAMPAK			
SPESIFIKASI	LAPANGAN		
	DIMENSI	600 mm X 600 mm	
	SELIMUT BETON	5 cm	
	TULANGAN	ATAS	3 D14/Ø12
		TENGAH	4 D14/Ø12
		BAWAH	3 D14/Ø12
	BEUGEL	Ø10 - 150	

KETERANGAN			
TYPE	40 CM X 40 CM		
TAMPAK			
SPESIFIKASI	LAPANGAN		
	DIMENSI	400 mm X 400 mm	
	SELIMUT BETON	5 cm	
	TULANGAN	ATAS	3 - D14
		TENGAH	2 - D14
		BAWAH	3 - D14
	BEUGEL	Ø10 - 150	

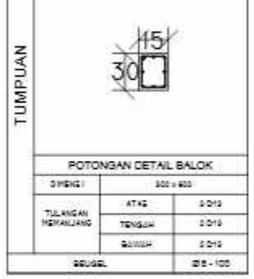
KETERANGAN			
TYPE	15 CM X 15 CM		
TAMPAK			
SPESIFIKASI	LAPANGAN		
	DIMENSI	150 mm X 150 mm	
	SELIMUT BETON	3 cm	
	TULANGAN	ATAS	2Ø - 10
		TENGAH	-
		BAWAH	2Ø - 10
	BEUGEL	Ø6 - 100	

BALOK

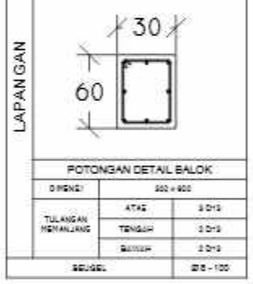
DETAIL BALOK



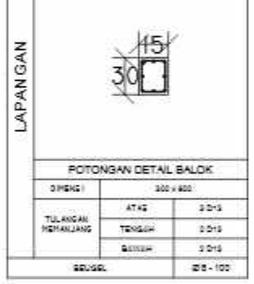
DETAIL BALOK



DETAIL BALOK



DETAIL BALOK



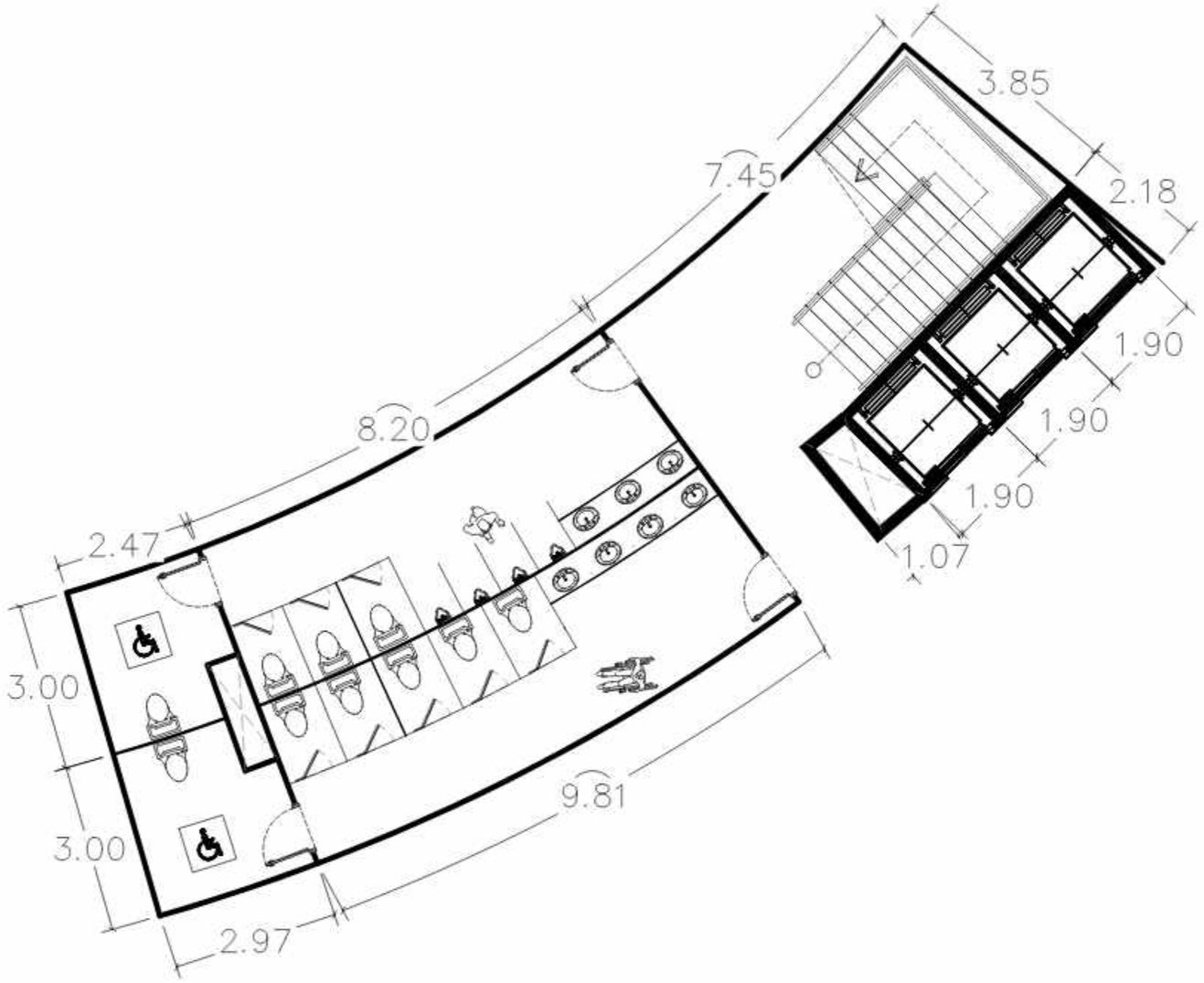
DETAIL KOLOM DAN BALOK

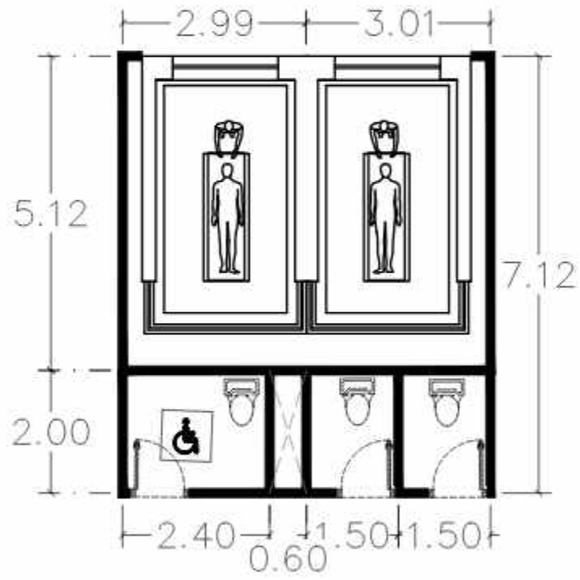
Skala 1 : 50

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE.Ak, ST.MT		Cut Putri Nahrisyah 2003110036			
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT			1 / 450		



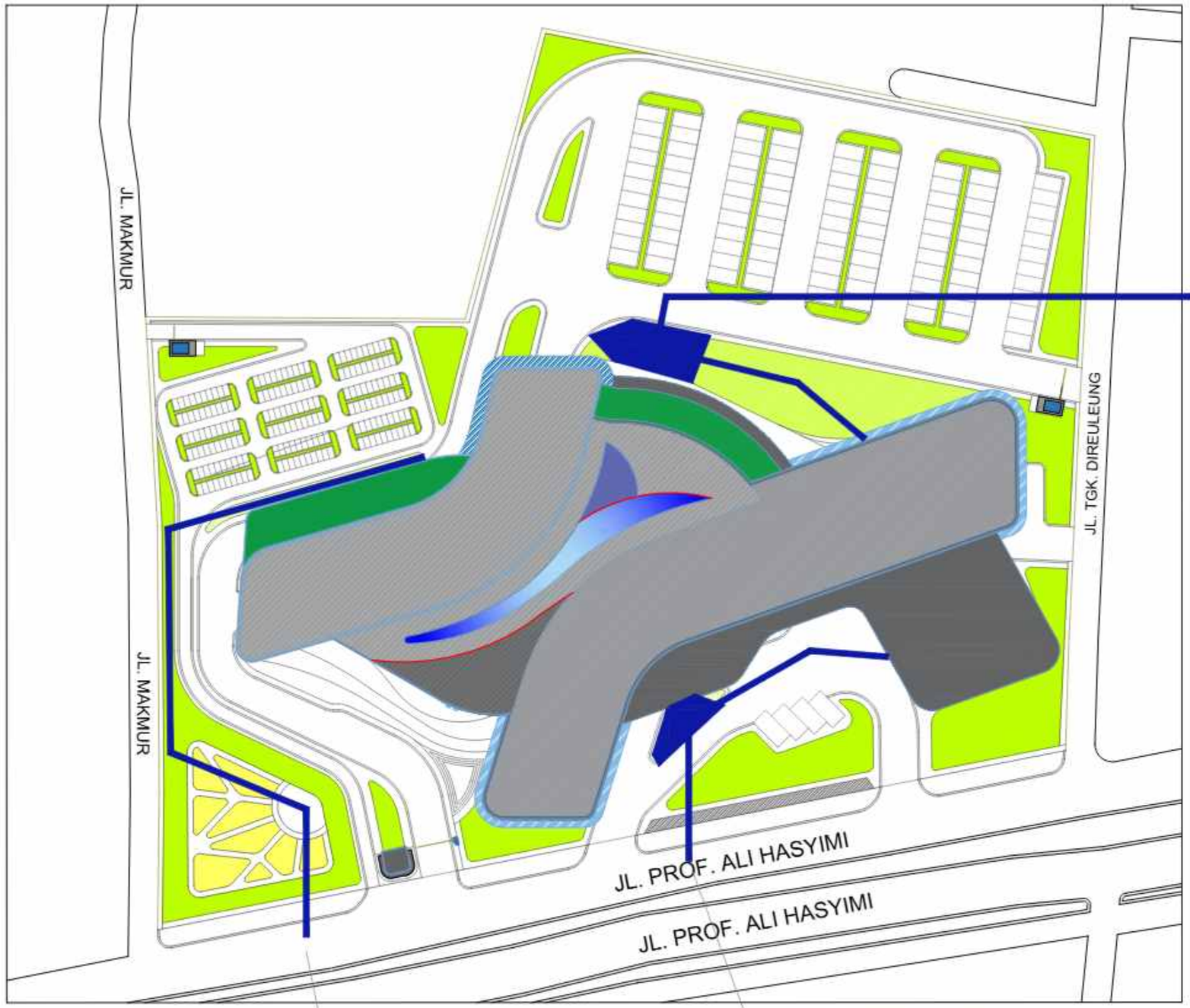


N

DETAIL CORE

Skala 1 : 100

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE.Ak, ST.MT		Cut Putri Nahrisyah 2003110036			
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT			1 / 450		



N

DENAH SANITASI KAWASAN

Skala 1 : 800

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		001/MEP	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS SANITASI KAWASAN		32	60



N

SIMBOL	KETERANGAN
	Lampu Penerang Kawasan
	Kabel Penghubung Listrik
	Trafo Listrik

DENAH INSTALASI LISTRIK KAWASAN

Skala 1 : 800

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		002/MEP	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS LISTRIK KAWASAN		33	60



N

SIMBOL	KETERANGAN
	Titik Pemadam Kebakaran Site

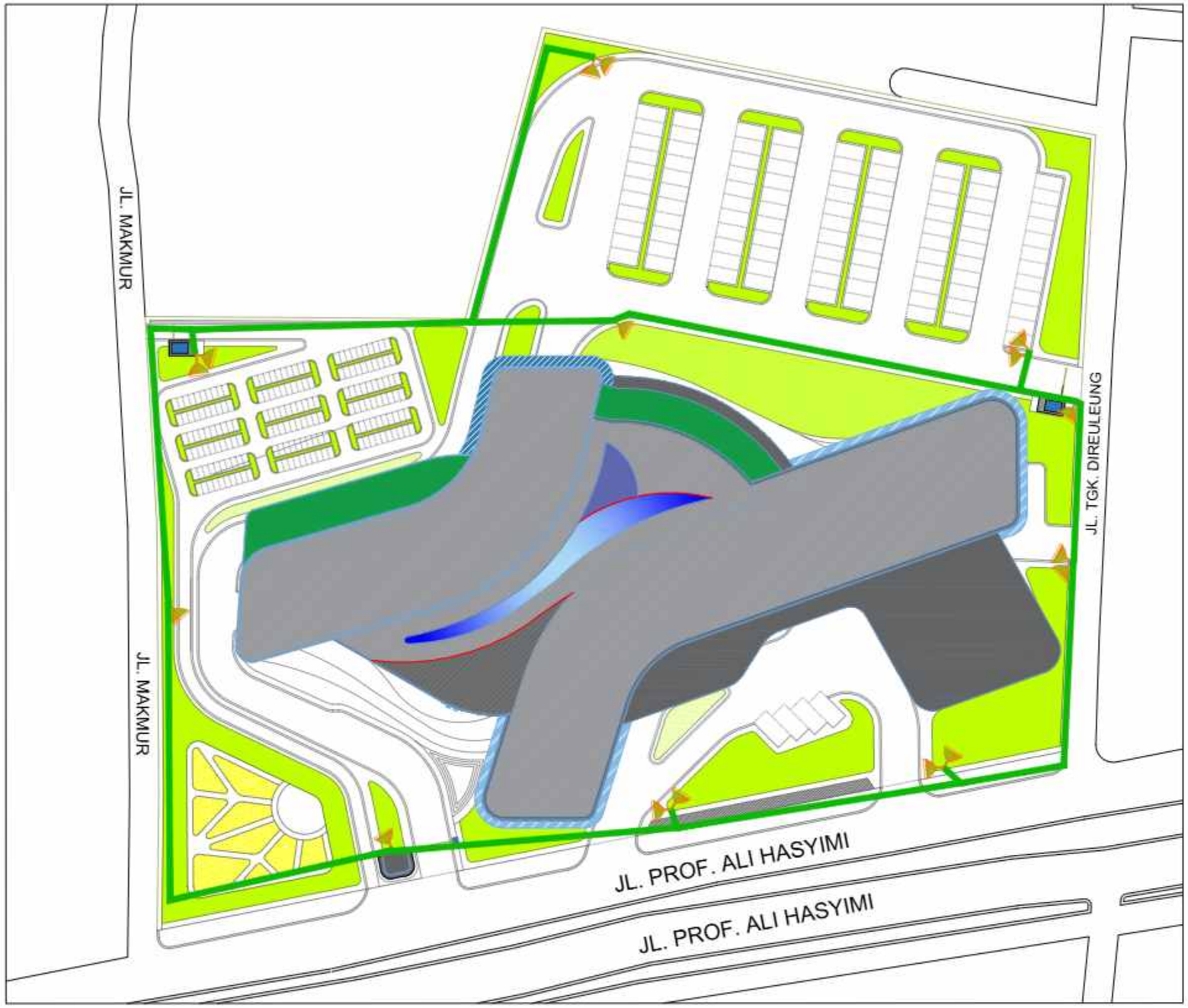
DENAH INSTALASI KEBAKARAN KAWASAN

Skala 1 : 800

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		003/MEP	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS PEMADAM KEBAKARAN KAWASAN		34	60



N

LEGENDA	
SIMBOL	KETERANGAN
	KAMERA
	KABEL PENGHUBUNG

UTILITAS CCTV KAWASAN

Skala 1 : 800

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		004/MEP	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS CCTV KAWASAN		35	60



DENAH INSTALASI LISTRIK LT.1

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		005/MEP	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH INSTALASI LISTRIK LANTAI 1	1:450	36	60



SIMBOL	KETERANGAN
	lampu neon tl led 2x18 watt
	lampu down light led 12 watt
	lampu down light led 8 watt (Backup)
	lampu Sorot Dinding LED
	lampu hexagonal led 8 watt
	saklar tunggal
	saklar ganda
	saklar triple
	stop kontak (h = 30 cm - lantai)
	kabel/arayan

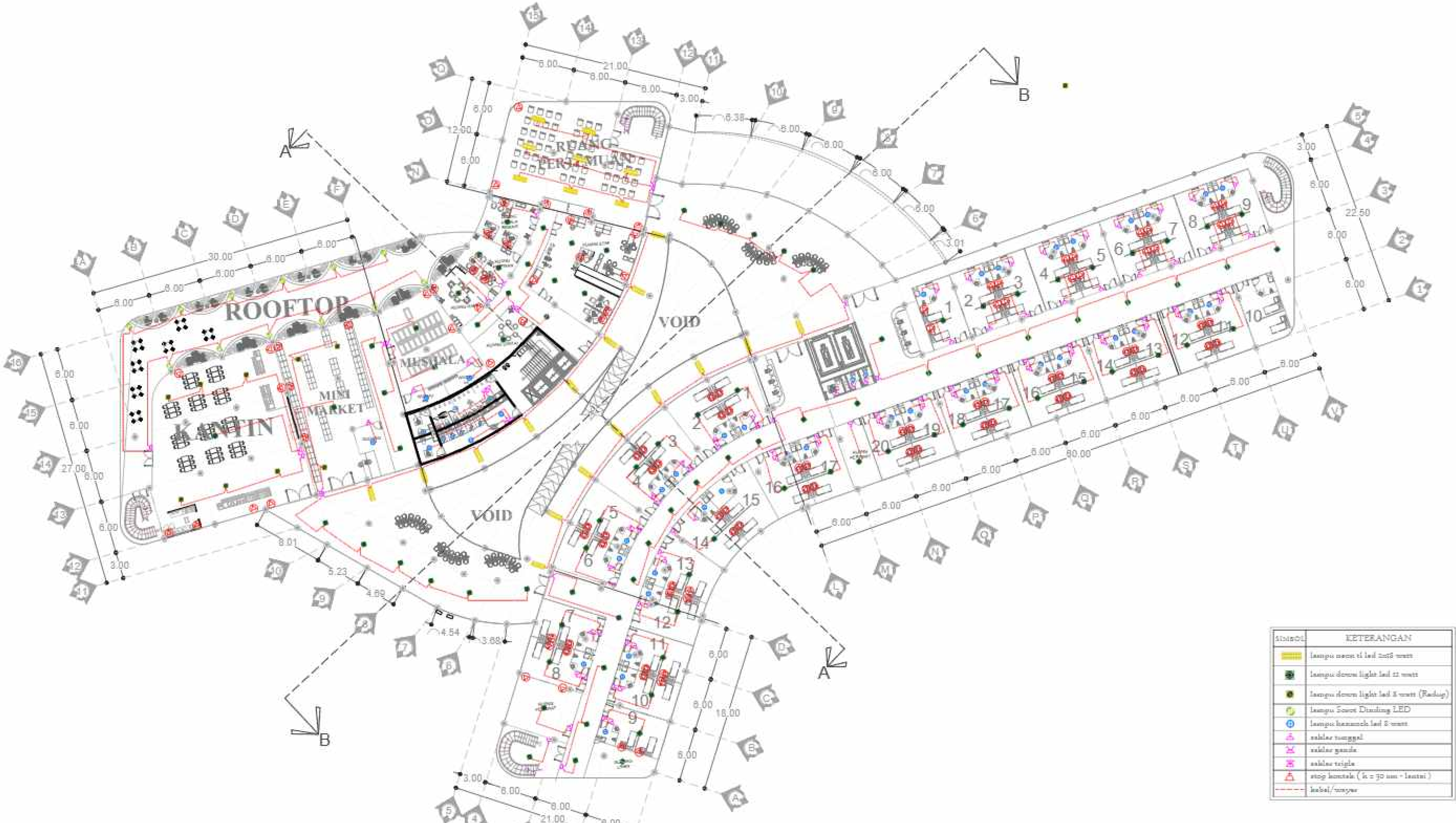
DENAH INSTALASI LISTRIK LT.2

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		006/MEP	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH INSTALASI LISTRIK LANTAI 2	1:450	37	60

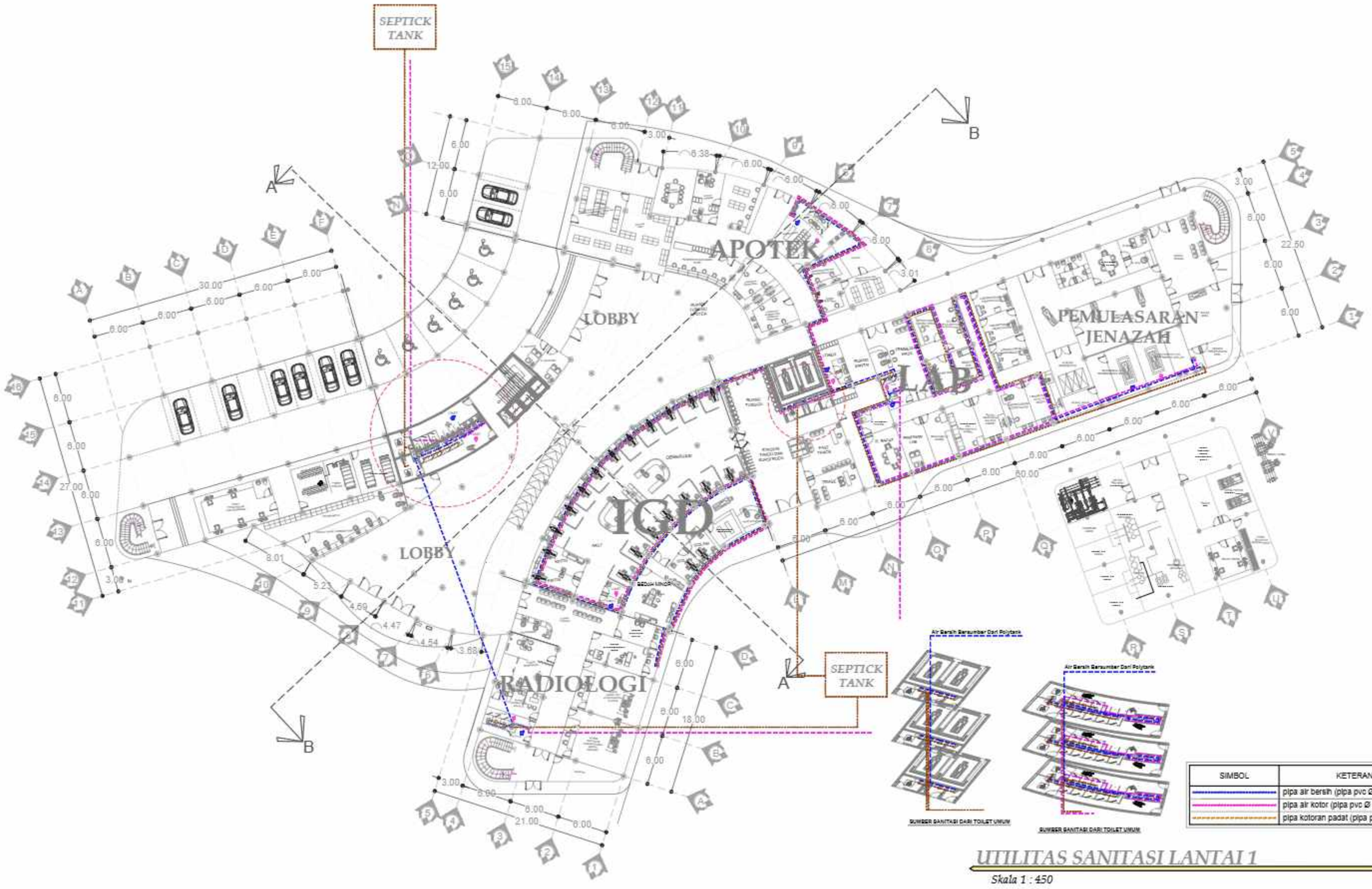


SIMBOL	KETERANGAN
	lampu neon tl led 2x18 watt
	lampu down light led 12 watt
	lampu down light led 8 watt (Radug)
	lampu Sorot Dinding LED
	lampu kamar mandi led 8 watt
	saklar tunggal
	saklar ganda
	saklar triple
	stop kontak (h = 30 cm - lantai)
	kabel/wayar

DENAH INSTALASI LISTRIK LT.3

Skala 1 : 450

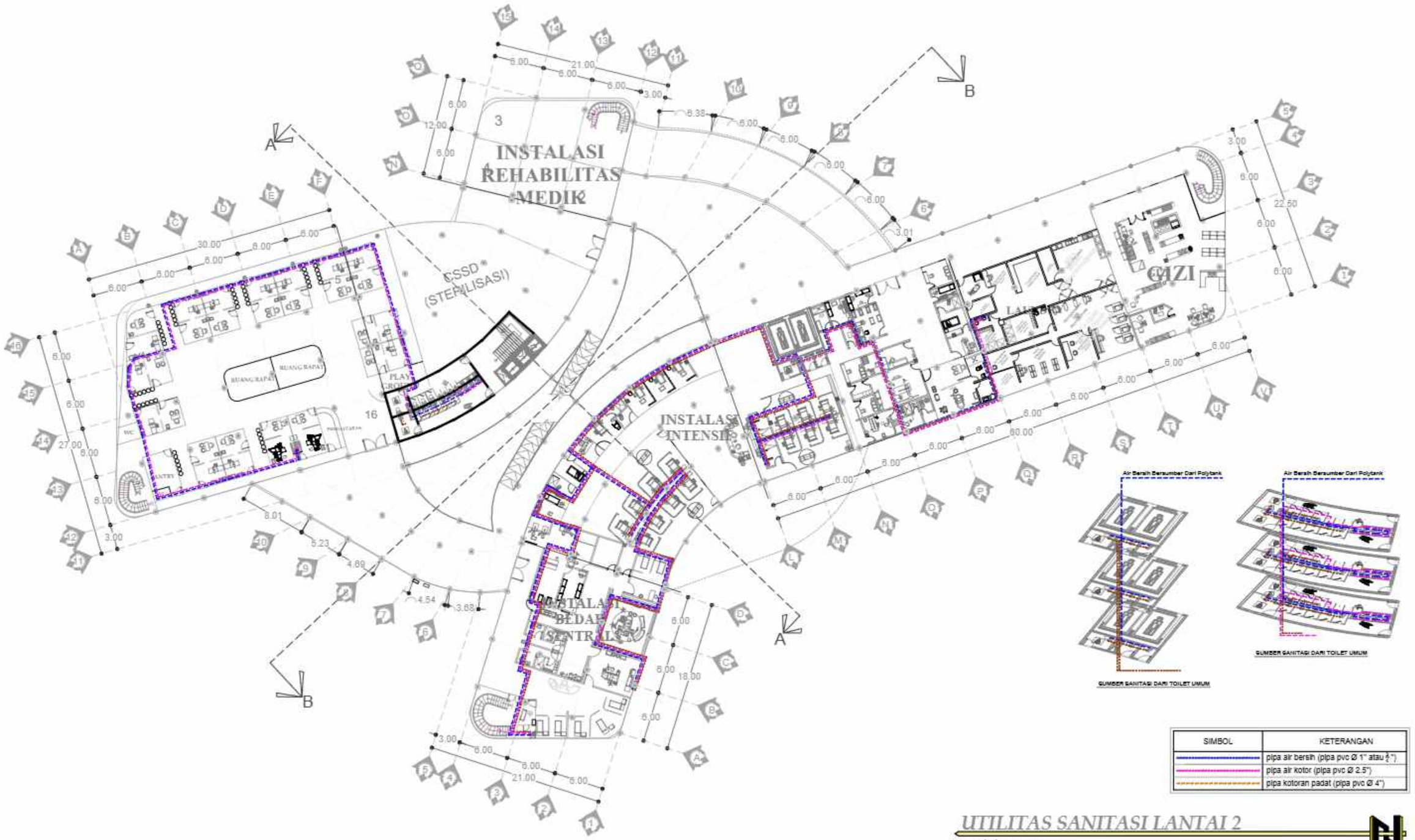
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		007/MEP	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DENAH INSTALASI LISTRIK LANTAI 3	1:450	38	60



UTILITAS SANITASI LANTAI 1

Skala 1 : 450

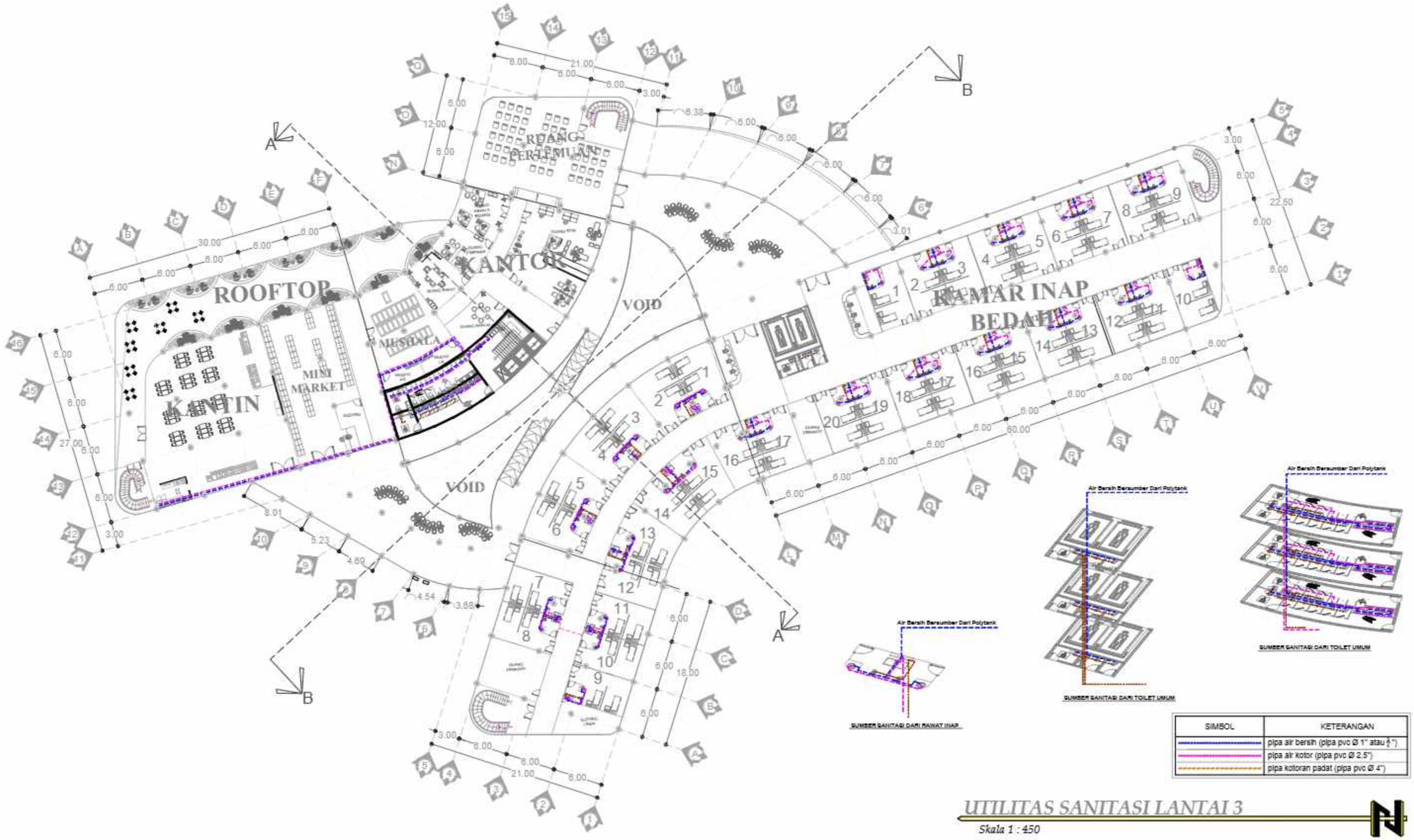
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		008/MEP	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS SANITASI DENAH LANTAI 1	1:450	39	60



UTILITAS SANITASI LANTAI 2

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		009/MEP	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS SANITASI DENAH LANTAI 2	1:450	40	60



SIMBOL	KETERANGAN
	pipa air bersih (pipa pvc Ø 1" atau ½")
	pipa air kotor (pipa pvc Ø 2.5")
	pipa kotoran padat (pipa pvc Ø 4")

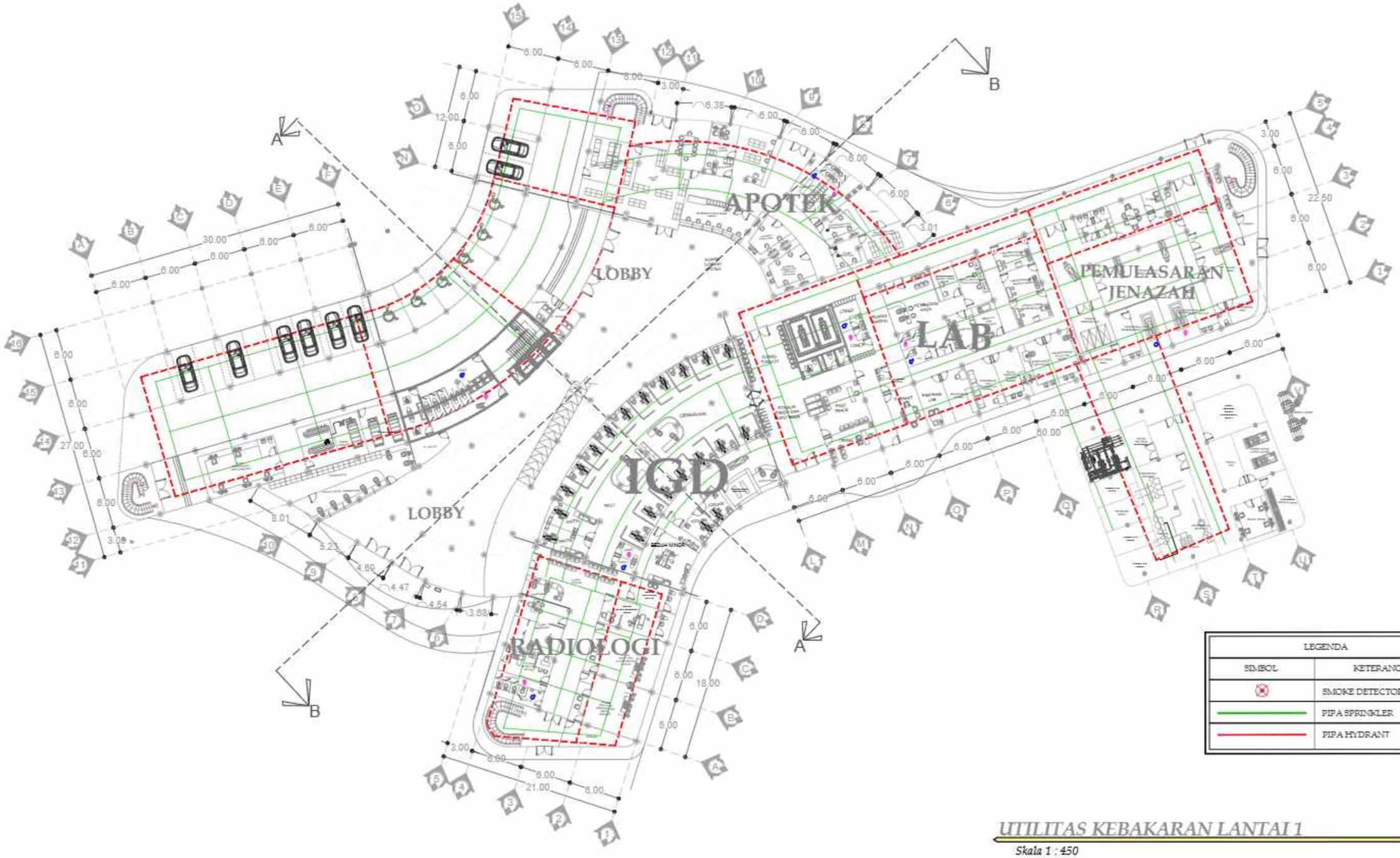
UTILITAS SANITASI LANTAI 3

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		010/MEP	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS SANITASI DENAH LANTAI 3	1:450	41	60



LEGENDA	
SIMBOL	KETERANGAN
⊗	SMOKE DETECTOR
	PIPA SPRINKLER
	PIPA HYDRANT

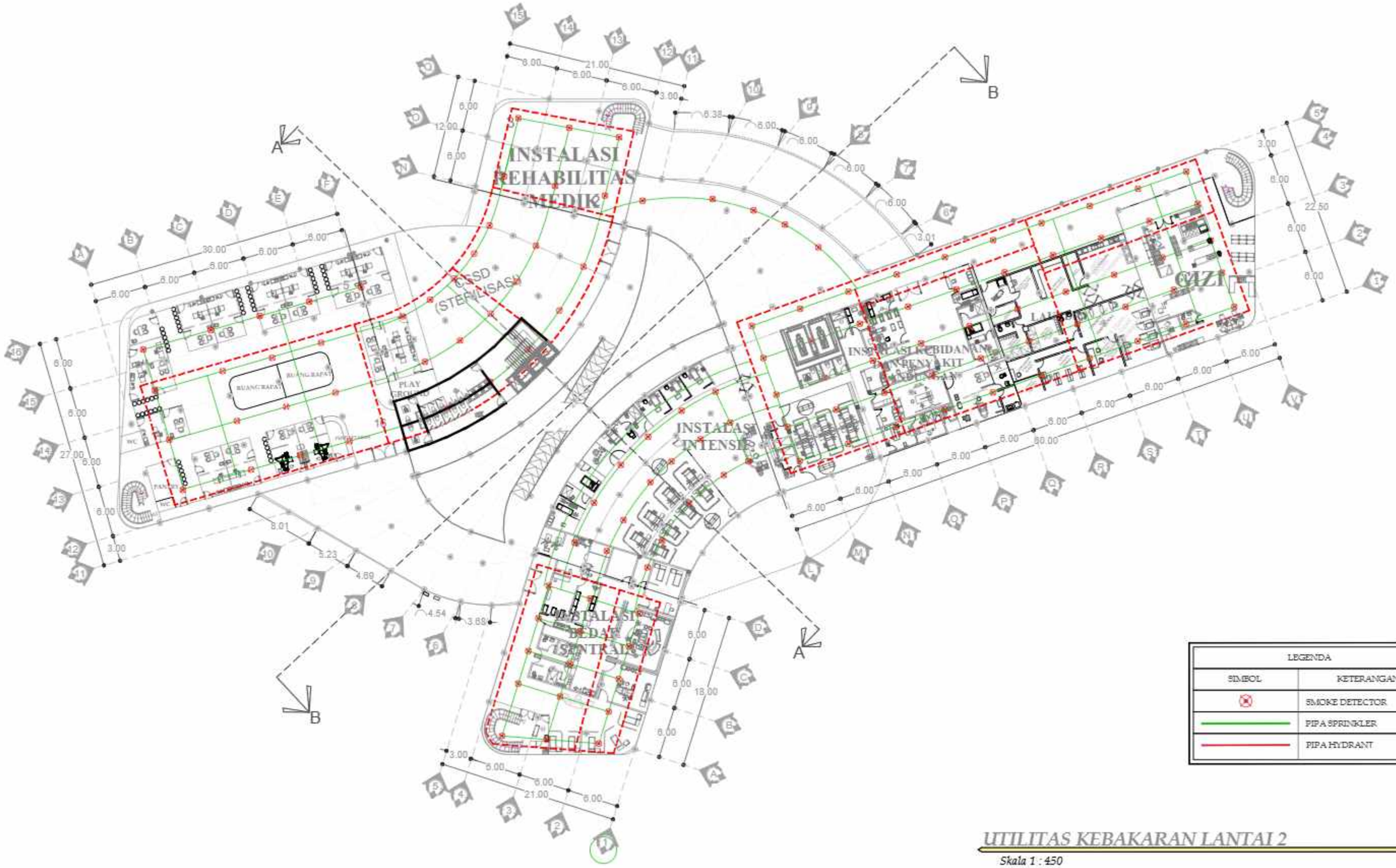
UTILITAS KEBAKARAN LANTAI 1

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		011/MEP	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS KEBAKARAN LANTAI 1	1:450	42	60



LEGENDA	
SIMBOL	KETERANGAN
⊗	SMOKE DETECTOR
	PIPA SPRINKLER
	PIPA HYDRANT

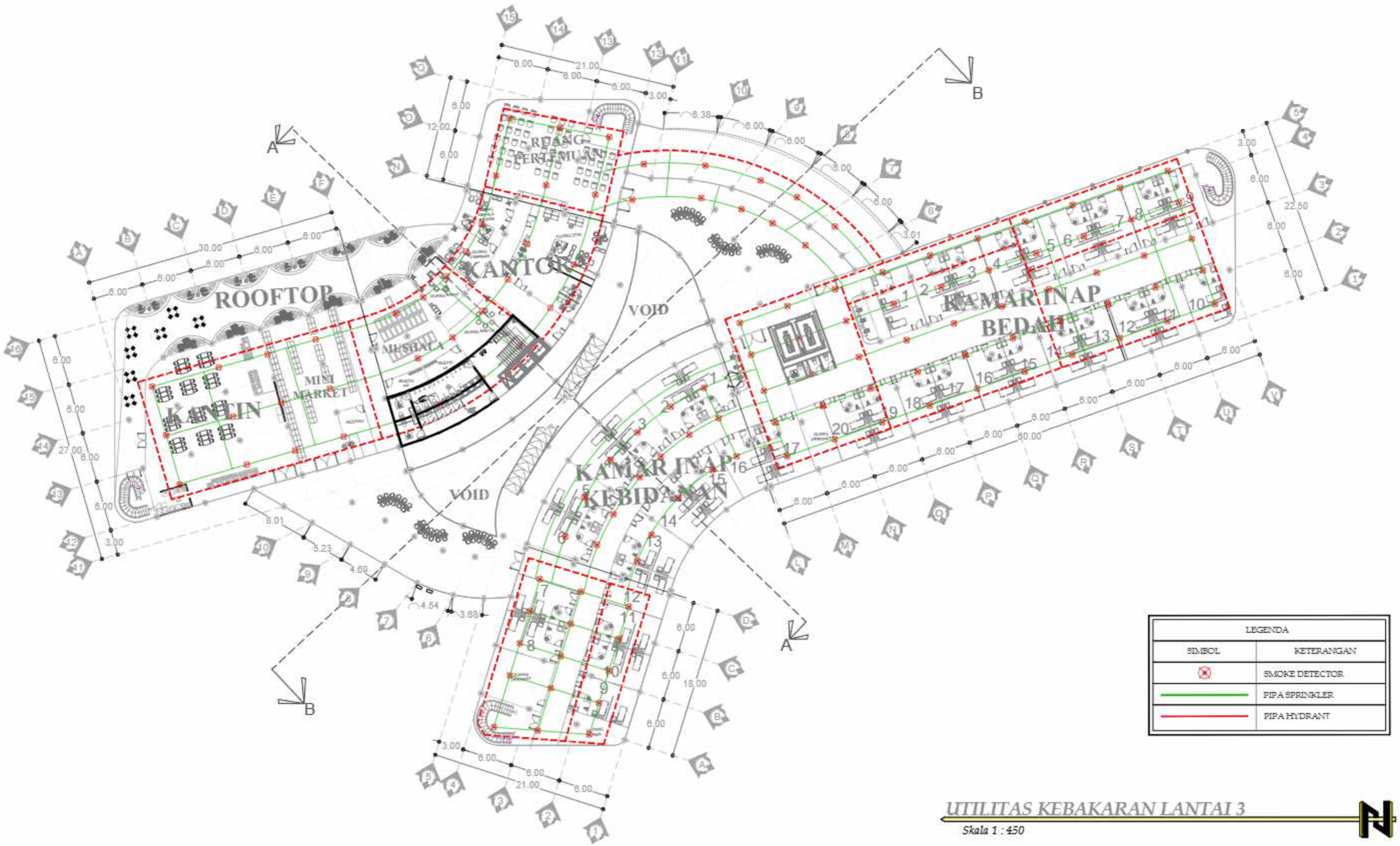
UTILITAS KEBAKARAN LANTAI 2

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		012/MEP	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS KEBAKARAN LANTAI 2	1:450	43	60



LEGENDA	
SIMBOL	KETERANGAN
⊗	SMOKE DETECTOR
	PIPA SPRINKLER
	PIPA HYDRANT

UTILITAS KEBAKARAN LANTAI 3

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		013/MEP	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS KEBAKARAN LANTAI 3	1:450	44	60



LEGENDA	
SIMBOL	KETERANGAN
	KAMERA
	KABEL PENGHUBUNG

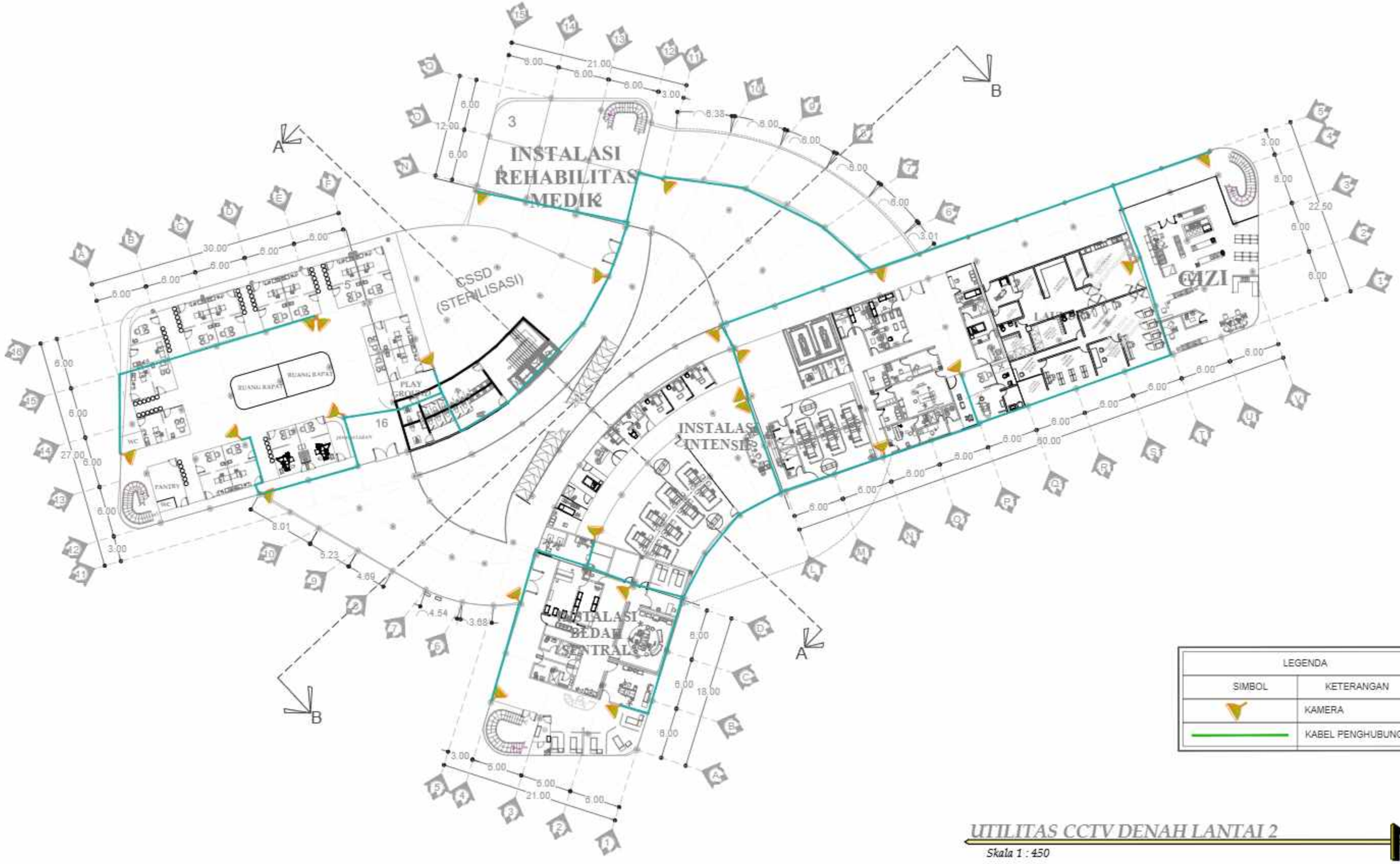
UTILITAS CCTV DENAH LANTAI 1

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		014/MEP	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS CCTV DENAH LANTAI 1	1:450	45	60



LEGENDA	
SIMBOL	KETERANGAN
	KAMERA
	KABEL PENGHUBUNG

UTILITAS CCTV DENAH LANTAI 2

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		015/MEP	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS CCTV DENAH LANTAI 2	1:450	46	60



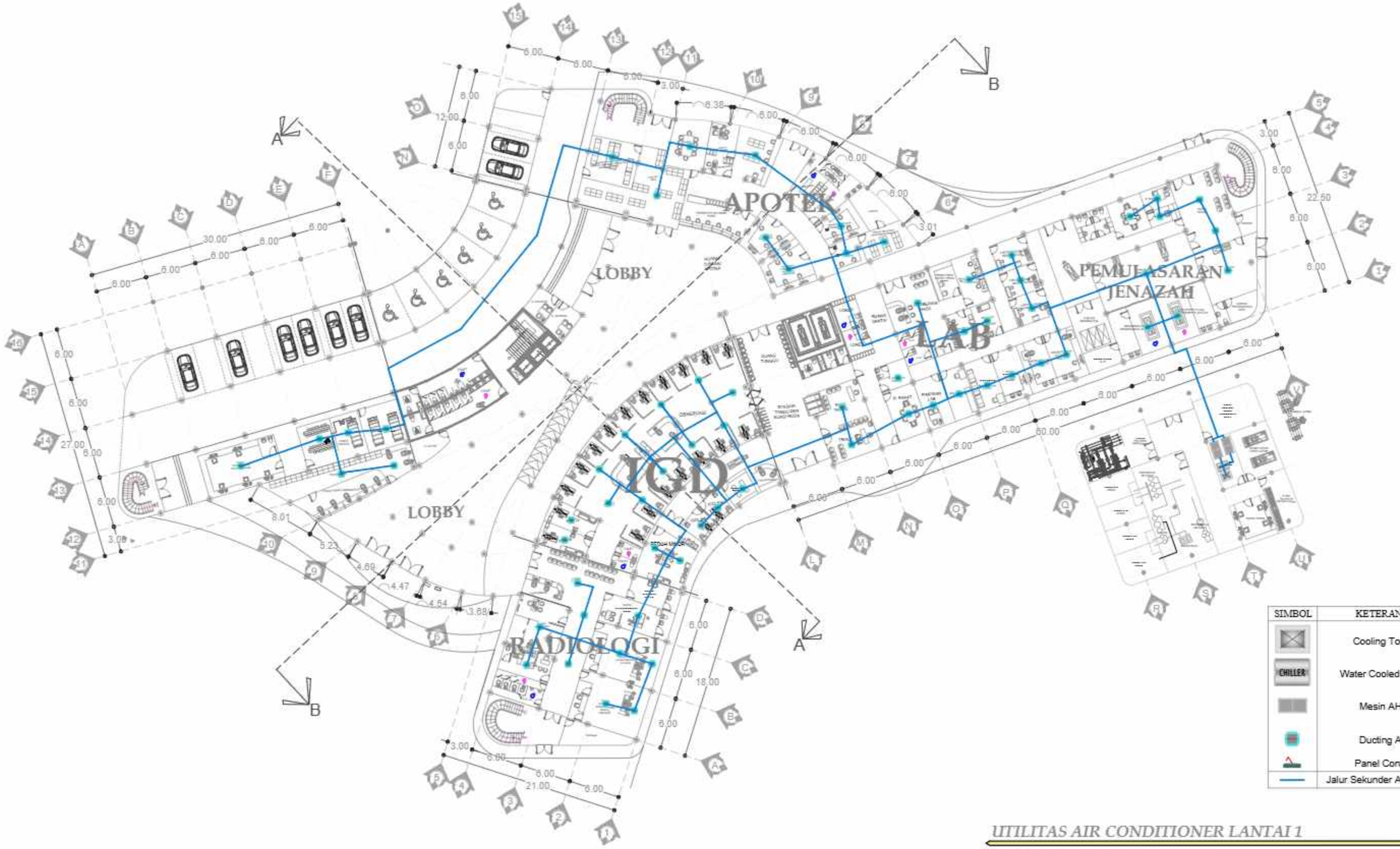
UTILITAS CCTV DENAH LANTAI 3

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

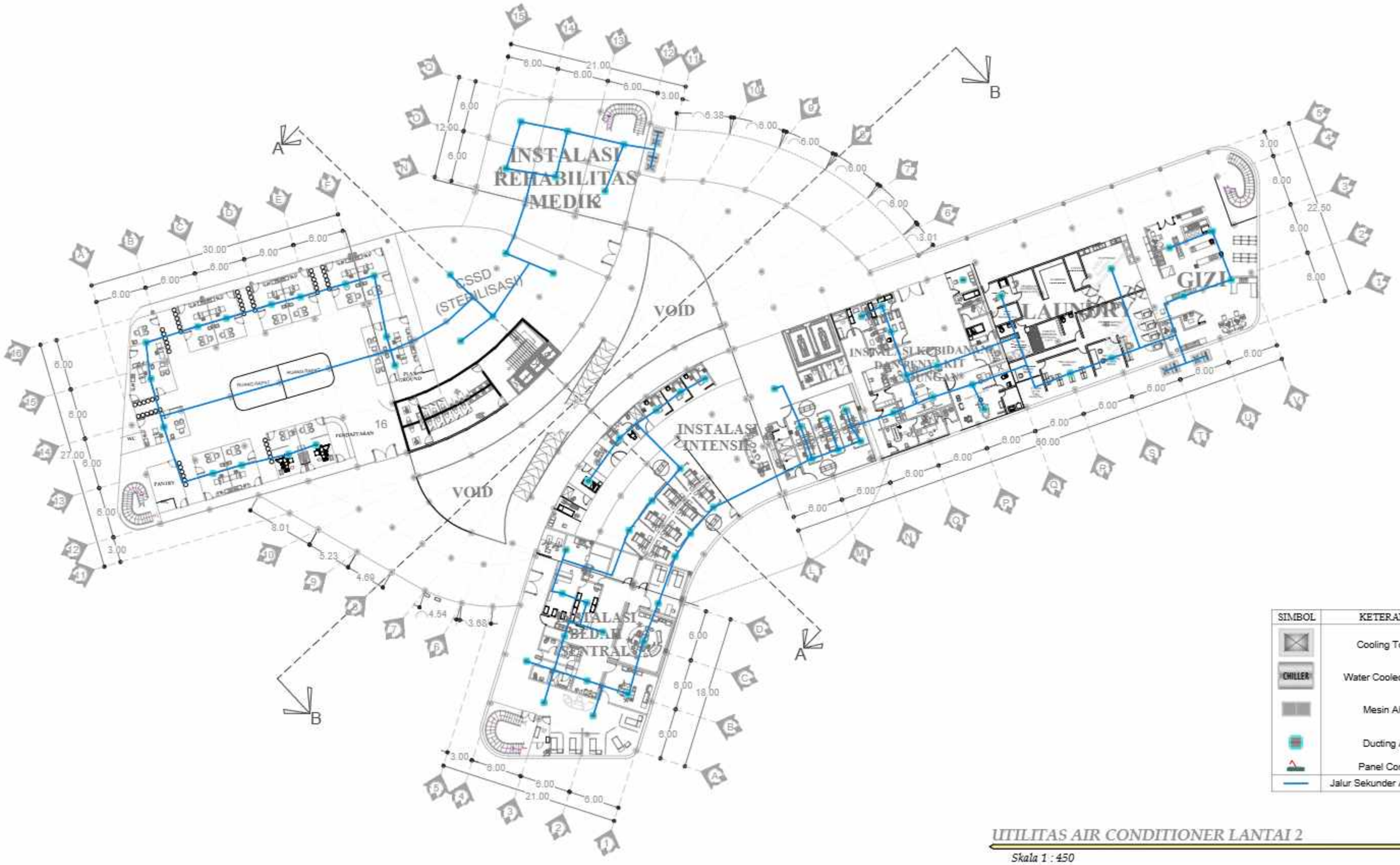
JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		016/MEP	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS CCTV DENAH LANTAI 3	1:450	47	60



UTILITAS AIR CONDITIONER LANTAI 1

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		017/MEP	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS AIR CONDITIONER LANTAI 1	1:450	48	60



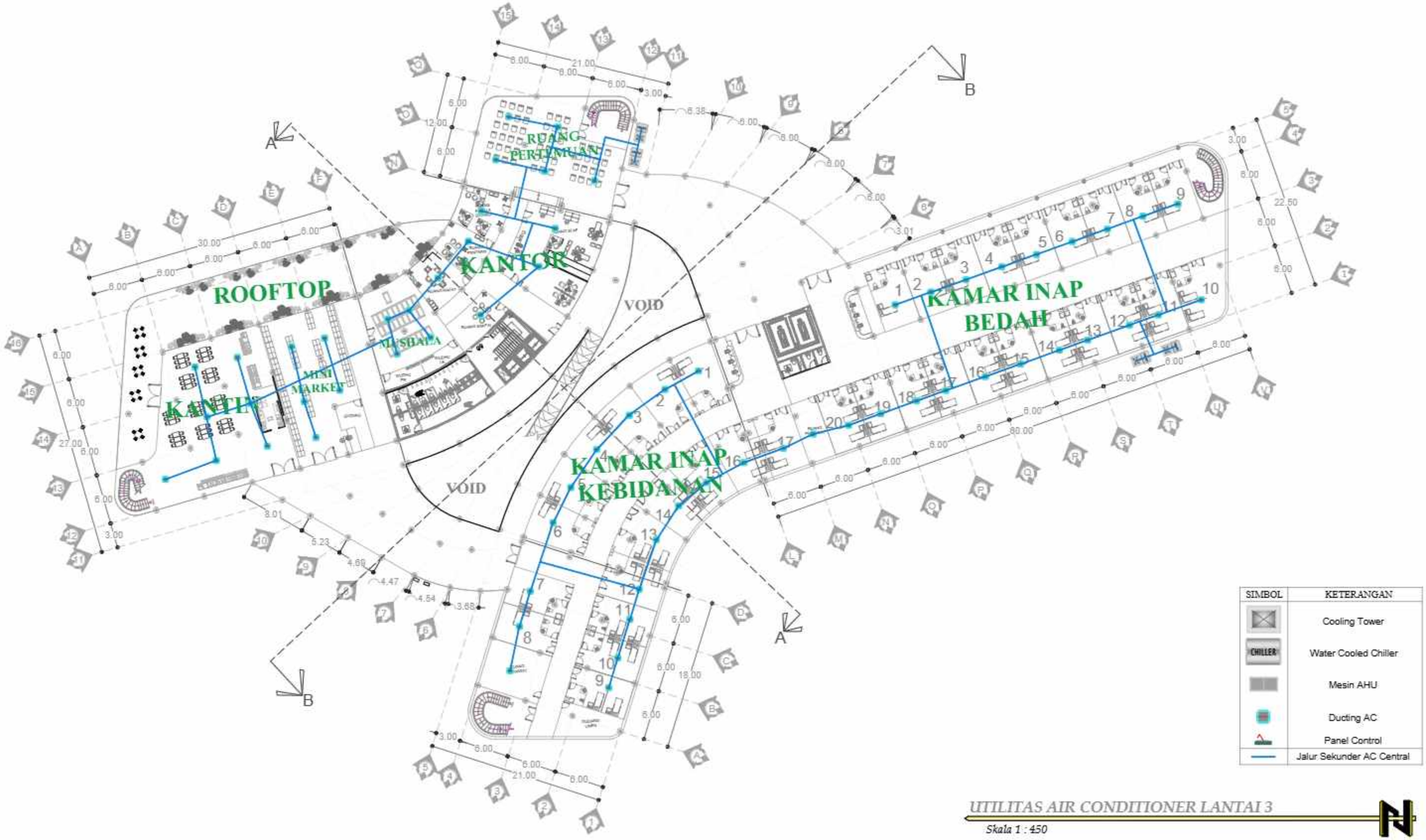
UTILITAS AIR CONDITIONER LANTAI 2

Skala 1 : 450

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

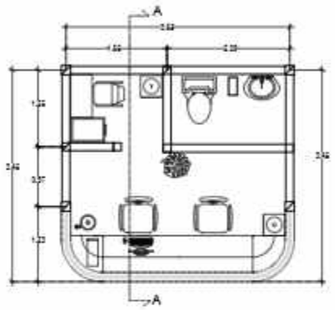
JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		018/MEP	
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS AIR CONDITIONER LANTAI 2	1:450	49	60



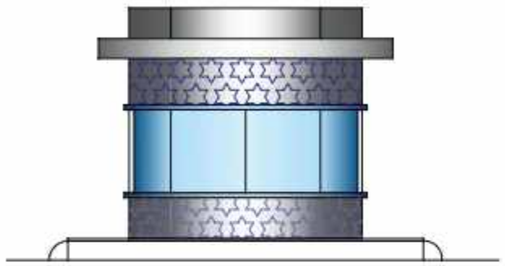
UTILITAS AIR CONDITIONER LANTAI 3

Skala 1 : 450

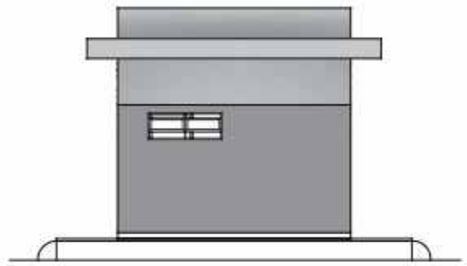
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		019/MEP	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		UTILITAS AIR CONDITIONER LANTAI 3	1:450	50	60



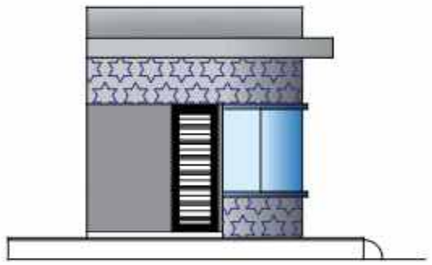
DENAH POS SATPAM
Skala 1:100



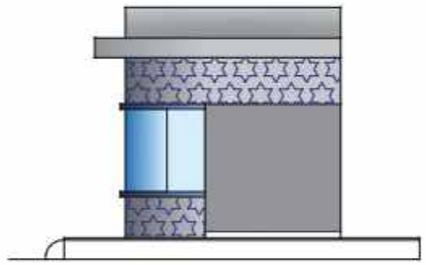
TAMPAK DEPAN
Skala 1:100



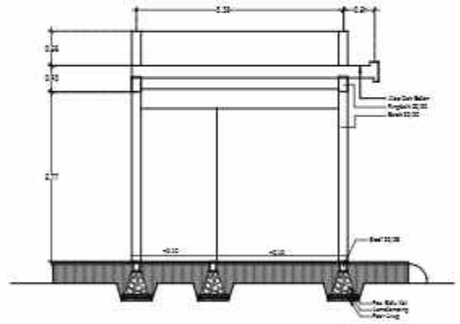
TAMPAK BELAKANG
Skala 1:100



TAMPAK KIRI
Skala 1:100



TAMPAK KANAN
Skala 1:100



POTONGAN A-A
Skala 1:100

BANGUNAN PENUNJANG - POS JAGA
Skala 1 : 100

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		001/BP	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		POS JAGA	1:100	51	60



RUANG OPERASI BEDAH
Skala 1:100



RUANG OPERASI MINOR
Skala 1:100



RUANG CT SCAN
Skala 1:100



RUANG BESALIN
Skala 1:100

DETAIL INTERIOR
NON SKALA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		001/DA	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DETAIL INTERIOR	NON SKALA	52	60



RUANG NICU
Skala 1:100



RUANG IGD
Skala 1:100



RUANG ISOLASI



RUANG ICU

DETAIL INTERIOR
NON SKALA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		002/DA	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DETAIL INTERIOR	NON SKALA	53	60



DEPAN BANGUNAN



ARAH MASUK IGD



POS SATPAM



PARKIR IGD

DETAIL EKSTERIOR

NON SKALA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		004/DA	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DETAIL EKSTERIOR	NON SKALA	55	60



AREA BERKUMPUL



TAMAN



PARKIR RODA 4



PARKIR RODA 2

DETAIL EKSTERIOR

NON SKALA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		005/DA	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DETAIL EKSTERIOR	NON SKALA	56	60



PERSPEKTIF MATA BURUNG 1

NON SKALA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		001/P	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DETAIL EKSTERIOR	NON SKALA	57	60



PERSPEKTIF MATA BURUNG 2

NON SKALA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		002/P	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DETAIL EKSTERIOR	NON SKALA	58	60



PERSPEKTIF MATA KATAK 1

NON SKALA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		003/P	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DETAIL EKSTERIOR	NON SKALA	59	60



PESPEKTIF MATA KATA 2

NON SKALA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	KODE GAMBAR	
		MEDICAL CENTER DI BANDA ACEH	MUHAMMAD JONI, SE, ST, MT, Ak		Cut Putri Nahrisyah 2003110036		004/P	
		TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JLH. GBR
		ARSITEKTUR KONTEMPORER	T.EKA PANNY HADINATA, ST. MT		DETAIL EKSTERIOR	NON SKALA	60	60

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, Akreditasi Rumah Sakit di Indonesia 2002.

Amin Hafiz, **Laporan Seminar Tugas akhir**, Universitas Tangjung Pura, Pontianak Kalimantan Barat,

Arcdaily, 2022

BAPPEDA, **Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Banda Aceh**, Tahun 2009-2029

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan,**Kamus Umum Bahasa Indonesia**, Edisi Kedua, Balai Pustaka, 2015

DEPKES,**Pedoman Teknik Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas D**, Republik Indonesia, 2007

Google Earth, **Peta lokasi**, Banda Aceh, 2022

Kementrian ESDM, **Komsumsi Energi**, tahun 2013

Kliment, A, **Healthcare Facilities**, John Wiley & Sons, inc, 2000

Marlina Endi, **Panduan Perancangan Bangunan Komersil**, 2008

Poerbo, Hartono, **Utilitas Bangunan**, Djambatan, Jakarta, 1992

PERMENKES, **Klasifikasi Rumah Sakit**, No. 56, Tahun 2014

PERMENKES,**Pedoman Teknik Sarana Dan Prasarana Rumah Sakit** No 44 Tahun 2009

Shadily, Hassan. (2003). Kamus Inggris Indonesia. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Schirmbeck, E. 1988. Gagasan Bentuk dan Arsitektur, Prinsip-Prinsip Perancangan dalam Arsitektur Kontemporer, Bandung: Intermatra.

Hilberseimer, L. 1964, *Comtemporary Architects 2* (Cetakan Pertama), Jerman : Logos.

Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. Kota Banda Aceh, Diakses pada 19 Januari 2023, dari https://aceh.bpk.go.id/kota-banda-aceh/

Health, Avitalia. (2018). Mengenal Tipe dan Klasifikasi Rumah Sakit (RS) Tipe D dan D Pratama. Diakses pada 19 Januari 2023, dari https://www.avitaliahealth.com/2017/07/mengenal-rs-tipe-d-pratama.html

Nugroho, Sric. (2017). Tinjauan Arsitektur Kontemporer,45. Diakses pada tanggal 6 Februari 2023, dari https://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/6143/BAB%20II.pdf.

Hidayatullah, Riski. (2018). Tinjauan Pustaka,6-10. Diakses pada tanggal 6 Februari 2023, dari http://e-journal.uajy.ac.id/11419/4/TA142823.pdf.

Nasution, Mufti Ali. (2019). Arsitektur Kontemporer Pada Bangunan, 64. Diakses pada tanggal 6 Februari 2023, dari https://ojs.unmuha.ac.id/index.php/rumoh/article/download/87/48.

DAFTAR ISTILAH

Medical Center adalah Kedokteran, Pengobatan Medis dan Center adalah pusat, titik pusat. Medical center dalam pengertian masyarakat Banda Aceh lebih dikenal dengan klinik, terlihat dari banyaknya klinik di banda aceh, serta masyarakat lebih mengenal medical center dengan sebutan klinik

Anestesi Adalah auatu keadaan hilangnya sensasi perasaan panas, dingin, raba, postur dan nyeri yang biasanya dihubungkan dengan hilangnya kesadaran.

Bakteri Adalah kelompok mikroorganisme yang tidak memiliki membran inti sel.

Bedah Minor Adalah suatu tindakan operasi ringan menggunakan anestesi yang bersifat local.

Brangkar Adalah Suatu alat untuk memindahkan pasien dari suatu tempat ketempat lain dengan jara dibaringkan.

Dekontaminasi Adalah tindakan yang dilakukan untuk memastikan bahwa petugas kesehatan dapat menangani secara aman benda-benda () peralatan medis, sarung tangan, meja pelengkapan) yang terkontaminasi darah atau cairan lain.

Dokter Sub Spesialistik Adalah dokter yang mengkhususkan diri dalam suatu bidang ilmu kedokteran tertentu.

Farmasi Adalah merupakan salah satu bidang professional kesehatan yang merupakan kombinasi antara ilmu kesehatan dan ilmu kimia, yang mempunyai tangung jawab memastikan efektivitas dan keamanan penggunaan obat.

Hematologi Adalah cabang ilmu kesehatan yang mempelajari darah, organ pembentuk darah, dan penyakitnya.

Fisioterapi Adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditunjukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan

fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan.

Fluoroskopi Adalah tindakan pencitraan medis yang digunakan oleh dokter untuk mengambil gambar dari organ tubuh tertentu dan untuk melihat video pergerakan berbagai bagian tubuh di layar secara langsung.

ICU (*Intensif Care Unit*) merupakan ruang perawatan intensif dengan peralatan khusus dan staf khusus untuk menanggulangi pasien gawat karena penyakit, trauma atau komplikasi lain.

IGD (Instalasi Gawat Darurat) adalah salah satu bagian di dalam sebuah rumah sakit yang menyediakan penanganan awal bagi pasien yang menderita sakit dan cedera, yang dapat mengancam kelangsungan hidupnya.

Hidroterapi Adalah sejumlah latihan fisik dengan berendam di dalam air hangat.

Incenerator Adalah teknik pengolahan sampah yang melibatkan pembakaran bahan organik.

Isolasi dilakukan pada penderita terinfeksi penyakit menular dengan kondisi tertentu untuk mencegah atau mengurangi terjadinya penularan dari penderita tersebut.

Linen (lenan) Merupakan bahan yang terbuat dari serat tumbuhan rami (Linun usitatissium). Biasanya digunakan untuk membuat pakaian.

Observasi Adalah Ktifitas terhadap suatu proses atau objek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami pengetahuan melalui fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumya, untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk suatu penelitian.

Otopsi (juga dikenal dengan pemeriksaan kematian atau nekropsi) Adalah investigasi medis jenazah untuk memeriksa sebab kematian.

Patologi Adalah suatu cabang ilmu kedokteran yang berperan penting dalam mendiagnosa penyakit terutama kangker.

Pemeriksa Tomografi Adalah Sebuah metode pemeriksaan dengan metode penggambaran medis menggunakan tomografi dimana pemrosesan geometri digunakan untuk menghasilkan sebuah gambar 3 dimensi bagian dalam sebuah objek.

PICU (*Peadiatric Intensif Care Unit*) Merupakan unit perawatan intesif untuk anak-anak.

Radiologi Adalah suatu ilmu tentang penggunaan sumber sinar pengion dan bukan pengion, gelombang suara dan magnet untuk imaging diaknostik dan terapi.

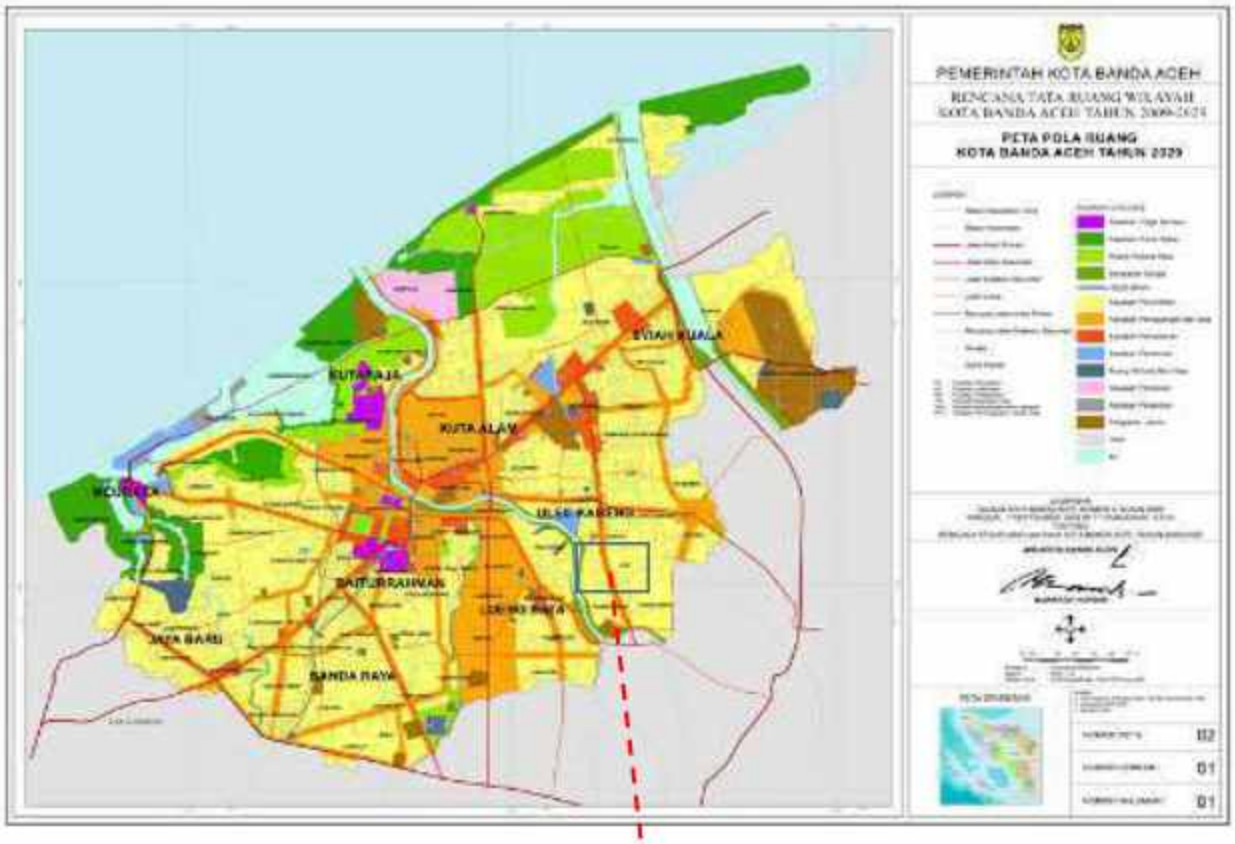
Rekam Medis Adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Troli Adalah kereta dorong.

Ultrasonografi (USG) Adalah sebuah teknik diagnostik pencitraan menggunakan suara ultra yang digunakan untuk mencitrakan organ internal dan otot, ukuran mereka, struktur, dan luka patologi, membuat teknik ini berguna untuk memerikas organ.

Urinalisis Adalah tes yang dilakukan pada sampel urin pasien untuk tujuandiagnisis infeksi saluran kemih, batu ginjal, skrining dan evaluasi berbagai jenis penyakit ginjal, memantau perkembangan penyakit seperti diabetes mellitus dan tekanan darah tinggi, dan skrining terhadap status kesehatan umum.

Jalan Prof. Ali Hasyimi, Pango Raya, Kec. Ulee Kareng, Kota Banda Aceh





PRODI ARSITEKTUR - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

PREVIEW STUDIO TUGAS AKHIR

NAMA	**: Cut Putri Nahrisyah**	**JUDUL TA**	**: Medical Center di Banda Aceh**
NIM	**: 2003110036**		
SEMESTER	**: Ganjil/Genap**	**TEMA**	**: Arsitektur Kontemporer**
TAHUN	**: 2024 / 2025**	**PEMBIMBING**	**: Muhammad Joni, SE.Ak, ST.MT**

NO	TANGGAL	KEGIATAN*	DOSEN PREVIEW I	DOSEN PREVIEW II	DOSEN PREVIEW III
1.	30/1/2024	Cek dilatasi pd modul, cek portal			
		lanjut progres.			
2.	2/jan/2024	teknis semakin tdk jls			
		perjls			
3.	21/1/25	⇒ Teknik penggambaran diperdetail!			
		⇒ Konsul ke dosen pembimbing mengenai			
		gambar struktur, instalasi, axis portal.			
4.	25/1/25	⇒ Lengkapi gambar², 3D, Maket, Banner,			
		Ppt, Animasi			
		⇒ Progress : 55 %.			
		⇒ Konsul struktur & teknik gambar.			

BERITA ACARA SEMINAR TUGAS AKHIR

Pada hari Kamis tanggal 20 Juni 2023, telah berlangsung Sidang Seminar Tugas Akhir terhadap:

Nama : Cut Putri Nahrisyah

NIM : 2003110036

Prodi : Arsitektur

Judul : *MEDICAL CENTER* DI BANDA ACEH

Setelah mendengar hasil jawaban yang di berikan pada Sidang Seminar Tugas Akhir, Tim Penguji memutuskan/menyatakan bahwa saudara dinyatakan:

No	Nama	Jabatan	Lulus/Tidak Lulus	Tanda Tangan
1.	Henny Marlina,ST.MT	Pembimbing	Lulus	
2.	Muhammad Joni, SE. Ak, ST. MT	Penguji 1	Lulus	
3.	Faiza Aidina,ST.MA	Penguji 2	Lulus	

Pembimbing

(Henny Marlina,ST.MT)
NIDN.0111037303

Penguji 1

(Muhammad Joni, SE. Ak, ST. MT)
NIDN.0118066802

Penguji 2

(Faiza Aidina,ST.MA)
NIDN. 1314068601

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur

(Henny Marlina,ST.MT)
NIDN. 0111037303

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
FAKULTAS TEKNIK
Alamat : Jln. Muhammadiyah Aceh No. 91 Batoh - Banda Aceh 23245
Telepon (0651) 6301413
fakultas.teknik@unmuha.ac.id https://teknik.unmuha.ac.id

Nomor : 335/UM.M5.FT/TA/X/2024
Lampiran : -
Perihal : *Pembimbing Studio Tugas Akhir.*

Banda Aceh, 18 November 2024

Kepada Yth.
Bapak Muhammad Joni, SE, ST. MT, Ak
Dosen Fakultas Teknik UNMUHA
Di-
Banda Aceh

Assalamu'alaikum Wr. Wb.
Sesuai dengan kurikulum Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana (S1) dan setelah dinyatakan lulus sidang Mata Kuliah Seminar Tugas Akhir yang dilaksanakan pada Semester ganjil 2024/2025 di hadapan Dewan Penguji. Maka kepada mahasiswa diwajibkan untuk melanjutkan Mata Kuliah Studio Tugas Akhir. Mahasiswa yang tersebut adalah :

Nama : Cut Putri Nahrisyah
Nim : 2003110036

Adapun Judul yang telah dipertimbangkan untuk disetujui adalah sebagai berikut :
Judul : Medical Center Di Banda Aceh
Tema : Arsitektur Kontemporer

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk dapat membimbing mahasiswa tersebut dalam menyelesaikan mata kuliah ini sesuai judul yang telah disetujui diatas.

Demikianlah untuk disampaikan, atas kerja sama yang baik Kami ucapkan terima kasih.

Wassalam,
Ka. Program Studi Arsitektur

(T. Eka Penny Hachnata, ST, MT)

Tembusan :

KARTU KENDALI SIDANG MAHASISWA

Nama	:	CUT PUTRI NAHRISYAH
NIM	:	2003110036
Program Studi	:	ARSITEKTUR
Tahun Masuk	:	2020

No.	Tgl.	Nama/NIM mahasiswa *	Seminar /TA**	Judul	Tandatangan Pembimbing ***	Peserta/ Pembahas ****
1	04/02/2022	T. Rahmad Aldiansyah 1503110003	Seminar	Hotel Resort di Aceh Selatan Tema Arsitektur Tropis		
2	04/02/2022	Halimin 1503110004	Seminar	Hotel Resort di Pantai Lhoknga. Kab. Aceh Besar, Tema Kontekstual		
3	17/02/2022	Muhammad Azdhal 1603110005	Seminar	Institut Kesenian Aceh di Banda Aceh, Tema Arsitektur Hijau		
4	27/2/2023	Cut Azura Utami 1903110001	TA	Redesain Pasar Jalan Kartini di Peunayong Banda Aceh, Tema Green Architecture		
5	17/06-2023	Merisa Safia	Seminar	Museum Biografi di Banda Aceh		
6	23/06-2023	Rendi Alfahri Wandika 1803110064	SEMINAR	GALERI SENI DI BANDA ACEH		
7	24/06 2023	Hijrah 1803110047	SEMINAR	ASRAMA PUTRA MHS SUBULUSSALAM DI BANDA ACEH NEO VERNAKULAR		
8	25/08/2023	M. Maulidy 1803110O	TA	MUSEUM BAHARI ACEH DI BANDA ACEH KONTEMPORER		

Catatan :

1. Sidang seminar dapat diikuti setelah mahasiswa tersebut diatas mengikuti minimal 3x sidang seminar mahasiswa lain.
2. Sidang Tugas akhir dapat diikuti setelah mahasiswa tersebut diatas mengikuti minimal 3x sidang Tugas Akhir mahasiswa lainnya.

* Mahasiswa yang sedang diuji.

** Pilih salah satu, seminar atau tugas akhir

*** Tandatangan pembimbing mahasiswa tersebut.

**** Wajib bertanya minimal 1x pada seminar & tugas akhir yang diikuti.

Banda Aceh,
Ka. Prodi Arsitektur

( )

Program Studi Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Aceh

KARTU KENDALI MK "STADIUM GENERAL"

NAMA : **Cut Putri Nahrisyah**

NIM : **2003110036**

NO	TGL	MATERI	PEMATERI	MODERATOR	PARAF*	NILAI	KET
1	09/10/2021	Islam and Architecture	1. Dr. Eng. Haris Murwadi 2. Nurul Fakriah, M.Arch				
2	20/10/2021	Pola Ruang Dan Sejarah Kerajaan Samudra Pasai	1. Dr. Ars. Rinaldi Mirsa, ST,MT 2. Sukarna Putra	Fidyati, S.Pd.I, M.Ed			
3	24/11/2021	Ngobrol Sayembara Bersama 'JOSO Architects dan IAI Aceh	1. Thoat Fauzi,ST,IAI	Ir. Effendi Nurzal, ST, MT, IAI, IPM			
4	13/06/2022	Climate Change Crisis: Low Carbon Materials in Building Construction	1. Assoc. Prof. Dr. Afizah Ayob	Dr. Aulina Adamy, ST, M.Sc			
5 6	01/12/2022	Penerapan Kearifan Lokal pada Bangunan Modern di Aceh	1. Dr. Ir. Halis Agussaini, MT 2. Dr. Aulina Adamy, ST, M.Sc	Faiza Aidina, ST, M.Arch			bertanya
7	23/12 2022	Peran Generasi Muda Stng Pdopor Kesiapsiagaan Bencana Gempa & Tsunami	1. Faisal Ridwan 2. Yudie Satria, SIT. MPSSP	Widya Soviana, ST, MSi, IPM			
8	3/3/23	Politik Luar Negeri Indonesia "Indonesia dan Dinamika Puna" & sosialisasi Kefetuan Indonesia di ASEAN	1. Dr. Teuku Faizasyah, MSi 2. carolina Tinangon, S.sos	Shanin, SH, M.A			bertanya
9	8/12/23	Peran Masy - Kampus dlm Manj. Bencana	Dr. Ir. Eko Teguh Pari Purno, MT	Widya Soviana, ST, MSi, IPM			bertanya
10	Fa 7/10/29	Talkshow DEKKSON (Achitectural Hardware)	Nurfany Rizky, SE				
11							
12							

* Moderator atau Pemateri

Catatan :

1 **Nilai Mata Kuliah ini dapat dikeluarkan apabila mahasiswa yang bersangkutan telah mengikuti pertemuan yang dijadwalkan oleh PRODI serta tugas/resume yang harus dikumpulkan.**

2 **Jumlah pertemuan pada kartu ini harus dilengkapi, kartu tidak boleh hilang/rusak dan pada saat penilaian akhir kartu ini harus diserahkan ke Prodi.**

B. Aceh,

Ka. Prodi Teknik Arsitektur

HENNY MARLINA.,ST.MT

NIDN. 0111037303

BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR

Pada hari ini Selasa tanggal 11 bulan Februari 2025 telah berlangsung Sidang Tugas Akhir terhadap:

Nama : Cut Putri Nahrisyah
NIM : 2003110036
Program Studi : Arsitektur
Judul : Medical Center di Banda Aceh
Tema : Arsitektur Kontemporer

Setelah mendengar hasil jawaban yang diberikan, Tim penguji memutuskan/menyatakan, bahwa Mahasiswa/i tersebut dinyatakan:

No	Nama	Jabatan	Lulus/ Tidak Lulus	Tanda Tangan
1.	Muhammad Joni, SE, ST,MT, Ak.	Pembimbing	Lulus	
2.	Faiza Aidina ST, M.A	Penguji 1	LULUS	
3.	T. Eka Panny Hadinata, ST. MT	Penguji 2	Lulus	
4.	Suci Farahdilla, ST. M.Sc	Penguji 3	Lulus	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur

T. Eka Panny Hadinata, ST. MT