

PERANCANGAN RUMAH SAKIT KAKER ACEH

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh :

MAULANA RAHMAT

NIM. 150701058

**Mahasiswa Program Studi Arsitektur
Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Ar-Raniry**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2020 M/1441 H**

PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

PERANCANGAN RUMAH SAKIT KANKER ACEH

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry sebagai beban studi untuk memperoleh gelar Sarjana S-1 dalam Ilmu Arsitektur

Oleh :

MAULANA RAHMAT
NIM. 150701058
Mahasiswa Program Studi Arsitektur
Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Ar-Raniry

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Fitriyani Insanuri Qismullah, S.T., M.U.P.
NIDN : 2021058301

Maysarah Binti Bakri, S.T., M. Arch
NIP. 198507132014032002

AR-RANIRY

PENGESAHAN TIM PENGUJI

PERANCANGAN RUMAH SAKIT KANKER ACEH

TUGAS AKHIR

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam Ilmu Arsitektur

Pada Hari/Tanggal : Jumat, 24 Juli 2020
3 Dzulhijjah 1441 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir,:

Ketua,

Sekretaris,



Fitriyani Insanuri Oismullah, S.T, M.U.P.

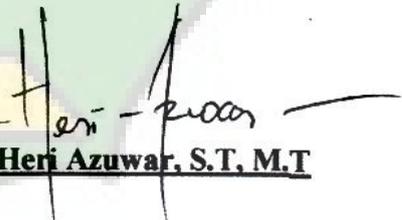
Maysarah Binti Bakri, S.T, M. Arch

NIDN . 2021058301

NIP. 198507132014032002

Penguji I,

Penguji II,



Donny Anief Sumarto, S.T, M.T

Heri Azuwar, S.T, M.T

NIDN / 1310048201

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh



Dr. Azhar Amsal, M.Pd

NIP. 196806011995031004

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maulana Rahmat
NIM : 150701058
Prodi : Arsitektur
Fakultas : Sains Dan Teknologi
Judul Skripsi : Perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan SKRIPSI ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak melakukan manipulasi dan pemalsuan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini. Maka saya siap untuk dicabut gelar akademik saya atau diberikan sanksi lain berdasarkan aturan yang berlaku di Sains Dan Teknologi UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 13 Oktober 2020

Yang menyatakan,



Maulana Rahmat

ABSTRAK

Nama : Maulana Rahmat
NIM : 150701058
Program Studi / Fakultas : Arsitektur / Sains Dan Teknologi
Judul Skripsi : Perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh
Tanggal Sidang : 24 Juli 2020 / 3 Dzulhijjah 1441
Tebal Skripsi : 251
Pembimbing I : Fitriyani Insanuri Qismullah, S.T., M.U.P.
Pembimbing II : Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch.
Kata Kunci : Rumah Sakit Kanker, Arsitektur Perilaku, Environmental Therapy

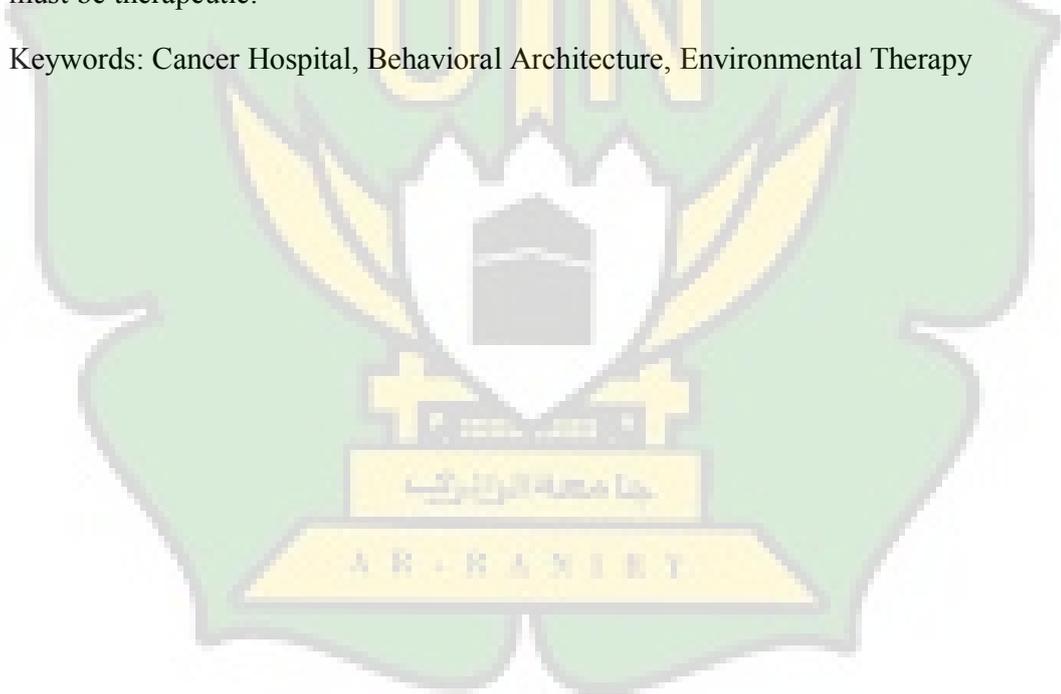
Rumah sakit merupakan bagian dari sistem pelayanan masyarakat yang perlu diperhatikan, sehingga harus hadir ditengah masyarakat untuk mengobati penyakit penderitanya. Tingkat pelayanan, mutu pelayanan, dan tingkat efesien merupakan sebuah gambaran tentang keadaan pelayanan rumah sakit itu dilihat. Dalam hal sesuai kebutuhan yang merupakan salah satu item merawat statistik yang *up to date*, disini kita tahu bagaimana keadaan rumah sakit nantinya yang akan dirancang. Dalam hal ini dapat kita lihat, bahwa penyakit kanker merupakan penyebab kematian nomor dua didunia dan nomor tujuh di Indonesia. Oleh sebab itu perancangan rumah sakit kanker sangat diperlukan. Dengan tujuan merancang bangunan Rumah Sakit Kanker Aceh sebagai rumah sakit yang menyediakan pengobatan khusus bagi penderita penyakit kanker di Aceh. Untuk mewedahi pengguna, perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh yang mewedahi perilaku pengguna didalam bangunan menjadi rumusan dalam perancangan dan disiplin ilmu arsitektur yang menjadi batasan perancangan dan perencanaan objek rancangan. Tema perancangan yang akan digunakan dalam perancangan Rumah Sakit Kaker Aceh adalah arsitektur perilaku. Dimana arsitektur perilaku ini melihat dari psikis/mental pasien. Dalam hal ini perilaku psikologis pasien yang dapat ditarik kesimpulan ialah menggunakan konsep environmental therapy. Dimana konsep ini mendorong pasien akan penyembuhan secara psikologi dalam hal karakter pasien, dengan cara penyembuhan secara lingkungan. Untuk tercapainya konsep environmental therapy ini dalam perancangan lingkungan Rumah Sakit Kanker Aceh ini harus bersifat terapeutik.

Kata Kunci : Rumah Sakit Kanker, Arsitektur Perilaku, Environmental Therapy

ABSTRACT

Hospitals are part of the community service system that needs attention, so they must be present in the community to treat the sufferer's illness. The level of service, quality of service, and level of efficiency is a picture of the state of hospital services seen. In terms of what is needed, which is one of the items to maintain up to date statistics, here we know how the hospital will be designed. In this case we can see that cancer is the second leading cause of death in the world and number seven in Indonesia. Therefore, designing a cancer hospital is very necessary. With the aim of designing the Aceh Cancer Hospital building as a hospital that provides special treatment for cancer sufferers in Aceh. To accommodate users, the design of the Aceh Cancer Hospital which accommodates user behavior in the building becomes a formulation in design and architectural disciplines which become the design and planning boundaries of the design object. The design theme that will be used in the design of the Kaker Aceh Hospital is behavioral architecture. Where this behavioral architecture looks at the psychic / mental patient. In this case, the psychological behavior of the patient that can be concluded is to use the concept of environmental therapy. Where this concept encourages patients to heal psychologically in terms of patient character, by means of environmental healing. To achieve the concept of environmental therapy in the environmental design of the Aceh Cancer Hospital, it must be therapeutic.

Keywords: Cancer Hospital, Behavioral Architecture, Environmental Therapy



KATA PENGANTAR



Segala puji dan rasa syukur yang tidak terhingga bagi Allah SWT, yang telah memberikan banyak rahmat dan karunia-Nya sehingga karya ini dapat diselesaikan. Shalawat beriring salam kepada junjungan alam Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabat beliau. Alhamdulillah berkat taufiq dan hidayah Allah SWT serta petunjuk dari Rasul-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“PERANCANGAN RUMAH SAKIT KANKER ACEH”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu tugas akhir yang harus dilakukan oleh penulis dan merupakan syarat untuk menyelesaikan Program Studi Arsitektur pada Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh.

Meskipun demikian penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan dan penulisan, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak guna untuk membangun dan kesempurnaan skripsi ini.

Selesainya penyusunan skripsi ini tidak pernah terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan, maka dari itu, pada kesempatan ini, penulis ingin ucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Azhar Amsal, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
2. Bapak Rusydi, S.T., M.Pd. selaku Ketua Prodi Arsitektur.
3. Ibu Pembimbing I yaitu Ibu Fitriyani Insanuri Qismullah, S.T., M.U.P. dan pembimbing II yaitu Ibu Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch. yang telah memberikan bimbingan dan meluangkan waktu dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Donny Arief Sumarto, S.T, M.T selaku penguji I pada Sidang Munaqasyah Skripsi Dan Bapak Heri Azuwar, S.T., M.T. selaku penguji II Sidang Munaqasyah.

5. Ketua Rekam Medik Rumah Sakit Zainoel Abidin yang telah memberikan izin penelitian dan bimbingan selama penulis menyelesaikan skripsi ini.
6. Teristimewa kepada Ayahanda Drs. Ismail dan Ibunda Siti Salami, S.Pd serta kakak saya Ismi Anggia Murni, Ismi Amalia Sari dan adik saya Masyithah Azuhra yang telah menudukung serta memberikan do'a dan kasih sayangnya kepada penulis selama ini.
7. Teman-teman tersayang yang tidak dapat di sebutkan satu persatu yang selalu membantu, menghibur serta memberikan semangat kepada penulis selama ini.
8. Seluruh Mahasiswa angkatan 2015 Arsitektur, yang telah membantu memberikan semangat selama ini maupun pada saat penulis menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis mengucapkan banyak terimakasih untuk semua pihak yang terlibat dalam membuat skripsi ini, semoga semua pihak yang berperan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT dan semoga skripsi ini bermanfaat untuk semua pihak yang membacanya.

Banda Aceh, 13 Oktober 2020
Penulis,

Maulana Rahmat

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....	ii
PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR DIAGRAM DAN TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang perancangan.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Perancangan.....	6
1.3 Idenfikasi Permasalahan dan Rumusan Masalah.....	6
1.3.1 Identifikasi Permasalahan	6
1.3.2 Rumusan Masalah	7
1.4 Pendekatan Perancangan.....	7
1.4.1 Studi Literatur	7
1.4.2 Pengamatan lapangan.....	7
1.4.3 Studi Banding.....	8
1.5 Batasan Perancangan.....	8
1.6 Kerangka Pikir	9
1.7 Sistematika Laporan.....	10
BAB II DESKRIPSI OBJEK PERANCANGAN	12
2.1 Tinjauan Umum	12
2.1.1 Definisi Rumah Sakit Kanker	12
2.1.2 Fungsi Rumah Sakit Kanker	26
2.1.3 Tipologi Rumah Sakit.....	27
2.1.4 Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan Rumah Sakit.....	28
2.1.5 Karakteristik Perencanaan dan Perancangan Fisik Rumah Sakit	29
2.1.6 Persyaratan Teknis Bangunan Rumah Sakit	30

2.2 Tinjauan Khusus.....	48
2.2.1 Lokasi.....	48
2.2.1.1 Faktor Pertimbangan Pemilihan Lokasi.....	48
2.2.1.2 Peraturan Daerah.....	50
2.2.1.3 Pemilihan Lokasi.....	57
2.2.2 Lokasi Terpilih.....	61
2.2.2.1 Peraturan setempat.....	62
2.2.2.2 Kelengkapan Fasilitas.....	62
2.3 Studi Banding Perancangan Sejenis.....	63
2.3.1 Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzho.....	63
2.3.2 Sunway Medical Center.....	66
2.3.3 Rumah Sakit Dharmais.....	68
 BAB III ELABORASI TEMA.....	 72
3.1 Pengertian Tema.....	72
3.1.1 Pengertian Arsitektur Perilaku.....	73
3.1.2 Faktor-faktor Dalam Prinsip Arsitektur Perilaku.....	77
3.1.3 Prinsip-Prinsip Pada Tema Arsitektur Perilaku.....	79
3.1.4 Perilaku Yang Terjadi Di Rumah Sakit.....	81
3.2 Interpretasi Tema.....	83
3.3 Perilaku Pasien Penderita Kanker.....	97
3.4 Studi Banding Tema Sejenis.....	102
3.4.1 Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzho.....	102
3.4.2 Rumah Sakit Pars (PARS HOSPITAL).....	105
3.4.3 Ciputra Hospital Citra Garden City.....	108
 BAB IV ANALISA.....	 114
4.1 Analisis Tapak.....	114
4.1.1 Analisa Kondisi Lingkungan.....	114
4.2 Analisa Tapak.....	120
4.3 Analisa Fungsional.....	128
4.3.1 Pemakai.....	129
4.3.2 Analisa Jumlah Pemakai.....	133
4.3.3 Program Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....	139
4.3.4 Kebutuhan Ruang/Bangunan.....	138

4.4 Besaran Ruang	147
4.5 Pola Organisasi Ruang	156
4.5.1 Pola Organisasi Ruang Mikro	156
4.5.2 Pola Organisasi Ruang Makro	170
BAB V KONSEP PERANCANGAN	171
5.1 Konsep Dasar	171
5.2 Rencana Tapak	173
5.2.1 Pemintakatan	173
5.2.2 Tata Letak	174
5.2.3 Pencapaian	176
5.2.4 Sirkulasi dan Parkiran	177
5.3 Konsep Bangunan/Gubahan Massa	179
5.4 Konsep Ruang Dalam	180
5.5 Konsep Struktur & Konstruksi	185
5.6 Utilitas Bangunan	186
5.7 Konsep Lansekap	192
5.8 Konsep Fasad	196
BAB VI GAMBAR KERJA	
6.1 Gambar Arsitektural	198
6.1.1 Gambar Site Plan dan Layout	198
6.1.2 Gambar Denah Rumah Sakit Kanker	200
6.1.3 Gambar Denah Apartment Rumah Sakit dan Denah Gudang Perbaikan	207
6.1.4 Gambar Tampak	201
6.1.5 Gambar Potongan	216
6.1.6 Gambar Rencana Kosen	219
6.1.7 Gambar Rancangan Pola Lantai	227
6.1.8 Gambar Rencana Plafon	233
6.2 Gambar Perfektif	240
DAFTAR PUSTAKA	250
LAMPIRAN	252
RIWAYAT HIDUP PENULIS	254

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tipikal Tangga.....	41
Gambar 2.2	Pegangan Rambut Pada Tangga.....	42
Gambar 2.3	Desain Profil Tangga.....	43
Gambar 2.4	Detail Pegangan Rambut Pada Dinding.....	43
Gambar 2.5	Tipikal RAM.....	44
Gambar 2.6	Peta Provinsi Aceh.....	48
Gambar 2.7	Alternatif Lokasi 1.....	57
Gambar 2.8	alternatif Lokasi 2.....	58
Gambar 2.9	Alternatif Lokasi 3.....	58
Gambar 2.10	Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou.....	63
Gambar 2.11	Kamar Pasien.....	65
Gambar 2.12	Pantry Pasien.....	65
Gambar 2.13	Sky Garden Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou.....	66
Gambar 2.14	Sky Garden Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou.....	66
Gambar 2.15	Sunway Medical center.....	67
Gambar 2.16	Rumah Sakit Dharmais.....	69
Gambar 3.1	Hubungan Ilmu-ilmu Perilaku Dengan Arsitektur.....	74
Gambar 3.2	interaksi interaksi dalam lingkungan rancangan.....	75
Gambar 3.3	Ruang Lingkup Informasi Lingkungan-Perilaku.....	84
Gambar 3.4	Perawatan Kemoterapi.....	86
Gambar 3.5	Perawatan.....	87
Gambar 3.6	Ramp.....	91
Gambar 3.7	Eskalator di Royal Phnom Penh Hospital.....	91
Gambar 3.8	Pegangan rambut.....	91
Gambar 3.9	Lift.....	91
Gambar 3.10	Kamar mandi rumah sakit.....	92
Gambar 3.11	Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzho.....	102
Gambar 3.12	Kamar Pasien.....	103
Gambar 3.13	Pantry Pasien.....	104

Gambar 3.14 Sky Garden Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou	104
Gambar 3.15 Sky Garden Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou	104
Gambar 3.16 Rumah Sakit Pars (PARS HOSPITAL)	105
Gambar 3.17 Koridor Rumah sakit Pars.....	105
Gambar 3.18 Ruang Kemoterapi.....	106
Gambar 3.19 Warna Ruang Rumah Sakit Pars.....	106
Gambar 3.20 Buka-an Jendela Rumah Sakit Pars.....	107
Gambar 3.21 Denah.....	107
Gambar 3.22 Jalan Masuk Rumah Sakit.....	108
Gambar 3.23 Ciputra Hospital Citra Garden City.....	108
Gambar 2.24 Ruang Inap Kelas VIP.....	110
Gambar 3.25 Ruang Rawat Inap Kelas 1.....	110
Gambar 3.26 Ruang Rawat Inap Kelas 2.....	111
Gambar 3.27 Ruang Rawat Inap Kelas 3.....	112
Gambar 3.28 ICU.....	113
Gambar 3.29 Tempat Bermain Anak.....	113
Gambar 3.30 Kafetaria.....	114
Gambar 3.31 Auditorium	114
Gambar 4.1 Lokasi Perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh.....	118
Gambar 4.2 Temperatur Tapak.....	120
Gambar 4.3 Rata-rata Curah Hujan.....	121
Gambar 4.4 Lokasi jalan pada area tapak.....	124
Gambar 4.5 Lokasi Pada Area Tapak.....	125
Gambar 4.6 kontur.....	125
Gambar 4.7 Analisa Kontur.....	126
Gambar 4.8 Kondisi Kontur.....	126
Gambar 4.9 Analisa Matahari.....	127
Gambar 4.10 Pemakaian Kanopi.....	127
Gambar 4.11 Baffer Vegetasi.....	128
Gambar 4.12 Analisa Angin.....	128
Gambar 4.13 Rata-rata Kebisingan	129

Gambar 4.14 Rata-rata Kebisingan	130
Gambar 4.15 Analisa Utilitas.....	131
Gambar 4.16 Analisa Sirkulasi.....	133
Gambar 4.17 Analisa View.....	133
Gambar 4.18 Pola Ruang Rawat Inap.....	160
Gambar 4.19 Pola Ruang Rawat Jalan.....	161
Gambar 4.20 Bank Darah.....	161
Gambar 4.21 Pola Laboratorium Patologi Anatomi.....	162
Gambar 4.22 Laboratorium Patologi Klinik.....	162
Gambar 4.23 Ruang Administrasi.....	163
Gambar 4.24 Ruang Bedah.....	163
Gambar 4.25 Ruang Direktur.....	164
Gambar 4.26 Ruang Elektromendis Diagnostik.....	164
Gambar 4.27 Ruang Farmasi.....	165
Gambar 4.28 Ruang Jenazah.....	165
Gambar 4.29 Ruang laundry.....	166
Gambar 4.30 Ruang ME.....	166
Gambar 4.31 Ruang Pelayanan RS.....	167
Gambar 4.32 Ruang Radiologi.....	168
Gambar 4.33 Ruang Rawat Darurat.....	168
Gambar 4.34 Ruang Rekam Medik.....	169
Gambar 4.35 Ruang Sanitasi/kebersihan.....	169
Gambar 4.36 Ruang Umum dan Keuangan.....	170
Gambar 4.37 Ruang Unit gizi	170
Gambar 4.38 Ruang Rawat Intensif.....	171
Gambar 4.39 Ruang Petugas Ambulan.....	171
Gambar 4.40 Ruang Petugas Keamanan.....	172
Gambar 4.41 Ruang Komite	172
Gambar 4.42 Ruang Optic	173
Gambar 4.43 Mushalla.....	173
Gambar 4.44 Perpustakaan	173

Gambar 4.45	Pola Organisasi Ruang Makro.....	174
Gambar 5.1	Zonasi.....	178
Gambar 5.2	Zona Tata Letak	180
Gambar 5.3	konsep Pencapaian.....	180
Gambar 5.4	Parkiran roda 2.....	182
Gambar 5.5	Parkiran roda 4.....	183
Gambar 5.9	keramik homogeneous.....	180
Gambar 5.10	Koridor Rumah Sakit.....	181
Gambar 5.11	Ruang Tunggu.....	181
Gambar 5.12	Warna Ruang Tunggu.....	181
Gambar 5.13	Warna Ruang Tunggu.....	182
Gambar 5.14	Ruang Inap Anak-Anak.....	183
Gambar 5.15	Membangkai View.....	183
Gambar 5.16	Balkon.....	184
Gambar 5.17	Hidden lamp.....	184
Gambar 5.18	Pantry Pasien.....	185
Gambar 5.19	Pondasi Pile Cap.....	186
Gambar 5.20	Skema Distribusi Air Sumur Bor.....	187
Gambar 5.21	Skema Distribusi Air PDAM.....	187
Gambar 5.22	Skema Pembuangan Limbah Rumah Sakit.....	187
Gambar 5.23	Pasokan Listrik Ke Bangunan.....	190
Gambar 5.24	Wadah Sampah Pemilahan	190
Gambar 5.25	Sistem Pemadaman	190
Gambar 5.26	AC Split.....	191
Gambar 5.27	AC central.....	192
Gambar 5.28	Pohon Biola Cantik (<i>Ficus lyrata</i>).....	193
Gambar 5.29	Kiara payung (<i>Filicium decipiens</i>).....	193
Gambar 5.30	Angsana (<i>Pterocarpus indicus</i>).....	193
Gambar 5.31	Binara (<i>Ziziphus mauritiana</i>).....	193
Gambar 5.32	Palem ekor tupai (<i>Wodyetia bifurca</i>).....	194
Gambar 5.33	Teh (<i>Camellia sinensis</i>).....	194

Gambar 5.34 Bunga Lili	195
Gambar 5.35 Asoka (<i>Saraca asoca</i>).....	195
Gambar 5.36 Anggrek (<i>Orchidaceae</i>).....	195
Gambar 5.37 Lidah Mertua (<i>Sansevieria</i>).....	194
Gambar 5.38 Sirih kuning (<i>Piper betle</i>).....	195
Gambar 5.39 Warna Selubung Bangunan.....	196
Gambar 5.40 Warna selubung bangunan	197
Gambar 6.1 Site Plan	198
Gambar 6.2 Layout Plan	199
Gambar 6.3 Denah Basement	200
Gambar 6.4 Denah Groundfloor	201
Gambar 6.5 Denah Lantai 1	202
Gambar 6.6 Denah Lantai 2	203
Gambar 6.7 Denah Lantai 3	204
Gambar 6.8 Denah Lantai 4	205
Gambar 6.9 Denah Lantai 5	206
Gambar 6.10 Denah Groundfloor	207
Gambar 6.11 Denah Lantai 1 dan 2	208
Gambar 6.12 Denah Gudang Perbaikan	209
Gambar 6.13 Tampak Gedung A Depan dan Belakang	210
Gambar 6.14 Tampak Gedung A samping kiri dan Kanan	211
Gambar 6.15 Tampak Gedung B Depan dan Belakang.....	212
Gambar 6.16 Tampak Gedung B Samping Kiri dan Kanan	213
Gambar 6.17 Tampak Bangunan Apartment Depan dan Belakang.....	214
Gambar 6.18 Tampak Bangunan Apartment Samping Kiri dan Kanan	215
Gambar 6.19 Potongan Gedung A	216
Gambar 6.20 Potongan Gedung B	217
Gambar 6.21 Potongan Gedung Apartment.....	218
Gambar 6.22 Rencana Kosen Basement.....	219
Gambar 6.23 Rencana Kosen Groundfloor	220
Gambar 6.24 Rencana Kosen Lantai 1	221
Gambar 6.25 Rencana Kosen Lantai 2	222

Gambar 6.26 Rencana Kosen Lantai 3.....	223
Gambar 6.27 Rencana Kosen Lantai 4.....	224
Gambar 6.28 Rencana Kosen Lantai 5.....	225
Gambar 6.29 Rencana Pola Lantai Basement.....	226
Gambar 6.30 Rencana Pola Lantai Groundfloo.....	227
Gambar 6.31 Rencana Pola Lantai 1.....	228
Gambar 6.32 Rencana Pola Lantai 2.....	229
Gambar 6.33 Rencana Pola Lantai 3.....	230
Gambar 6.34 Rencana Pola Lantai 4.....	231
Gambar 6.35 Rencana Pola Lantai 5.....	232
Gambar 6.36 Rencana Plafon Basement.....	233
Gambar 6.37 Rencana Plafon Groundfloor.....	234
Gambar 6.38 Rencana Plafon Lantai 1.....	235
Gambar 6.39 Rencana Plafon Lantai 2.....	236
Gambar 6.40 Rencana Plafon Lantai 3.....	237
Gambar 6.41 Rencana Plafon Lantai 4.....	238
Gambar 6.42 Rencana Plafon Lantai 5.....	239
Gambar 6.43 Perfektif Depan.....	240
Gambar 6.44 Perfektif Depan.....	240
Gambar 6.45 Taman Playground.....	241
Gambar 6.46 Taman.....	241
Gambar 6.47 Teras Atas.....	242
Gambar 6.48 Taman Atas.....	242
Gambar 6.49 Ruang Rawat Inap VIP.....	243
Gambar 6.50 Ruang Rawat Inap Kelas 1.....	244
Gambar 6.51 Ruang Rawat Inap Kelas 2A.....	244
Gambar 6.52 Ruang Rawat Inap Kelas 2B.....	245
Gambar 6.53 Ruang Rawat Inap Bangsal Dewasa.....	245
Gambar 6.54 Ruang Rawat Inap Bangsal Anak.....	246
Gambar 6.55 Perpustakaan.....	246
Gambar 6.56 Cafeteria.....	247
Gambar 6.57 Koridor Ruang Rawat Inap.....	247
Gambar 6.57 Koridor Ruang Rawat Inap.....	248
Gambar 6.59 Ruang Tunggu Pasien Rawat Jalan.....	248

Gambar 6.60 Ruang Kemoterapi 249
Gambar 6.61 Ruang Operasi Robotic 249



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Perancangan

Rumah sakit merupakan bagian dari sistem pelayanan masyarakat yang perlu diperhatikan, sehingga harus hadir ditengah masyarakat untuk mengobati penyakit penderitanya. Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan No.034/Birhut/1972 tentang perencanaan dan pemeliharaan rumah sakit yang menjelaskan bahwa setiap rumah sakit harus merawat statistik yang *up to date* yaitu tepat waktu, akurat, dan sesuai kebutuhan.

Tingkat pelayanan, mutu pelayanan, dan tingkat efesien merupakan sebuah gambaran tentang keadaan pelayanan rumah sakit itu dilihat. Dalam hal sesuai kebutuhan yang merupakan salah satu item merawat statistik yang *up to date*, disini kita tahu bagaimana keadaan rumah sakit nantinya yang akan dirancang.

Dalam hal ini dapat kita lihat, bahwa penyakit kanker merupakan penyebab kematian nomor dua didunia dan nomor tujuh di Indonesia. World Health Organization (WHO) memperkirakan 18,1 juta kasus kanker baru terjadi pada 2018. Dari jumlah itu 9,6 juta penderitanya berujung pada kematian. Perkiraanannya, kasus ini akan meningkat hingga 70% pada dua dekade mendatang. Lebih dari 60% kejadian baru itu muncul di Afrika, Asia, Amerika Tengah, dan Amerika Selatan. Sebanyak 70% di antaranya berujung pada kematian¹.

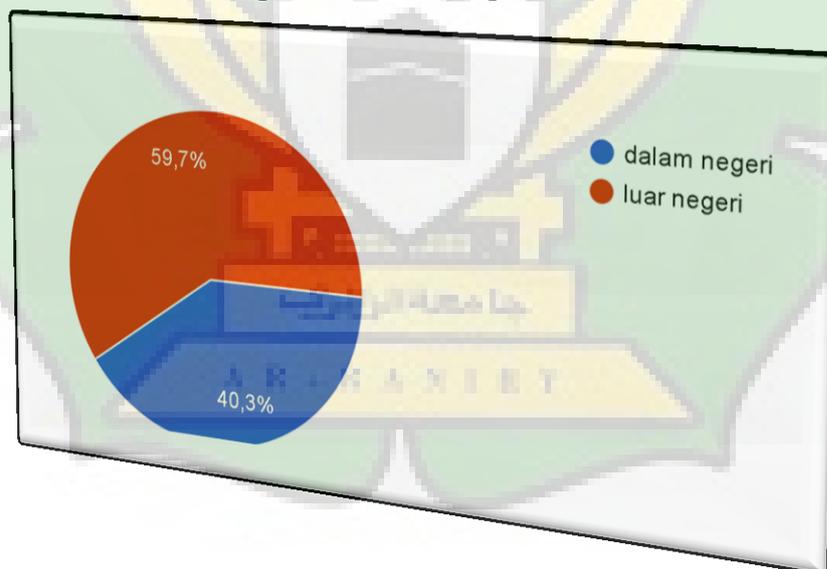
Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada 2013, tercatat prevalensi penyakit kanker sudah mencapai 0,13 persen dan meningkat pada tahun 2018 sebesar 0,18 persen, atau 347.792 orang dari

¹ investor.id/archive/prevalensi-penyakir-kanker-meningkat

total populasi penduduk. Sedangkan Indonesia hanya memiliki tiga rumah sakit khusus kanker yaitu Rumah Sakit Kanker Dharmais, MRCC Siloam Semanggi, Rumah Sakit Onkologi Surabaya dan selebihnya hanya rumah sakit umum yang menangani penyakit kanker.

Persoalan ini adalah Indonesia tidak memiliki banyak rumah sakit kanker. Sebaran rumah sakit kanker yang belum merata di negara ini agaknya perlu mendapat perhatian serius. Dikarenakan, Rumah Sakit Kanker Dharmais di Jakarta selalu disesaki pasien. Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo dan Rumah Sakit Persahabatan yang juga di Jakarta yang dijadikan rumah sakit rujukan untuk pasien kanker dari daerah pun tetap belum cukup menyelesaikan permasalahan. Situasi ini tentu berpengaruh terhadap kualitas layanan dan penanganan pasien kanker, belum lagi masalah antrian pasien di rumah sakit kanker².

Diagram 1.1 Prevelensi Pasien Yang Ingin Melakukan Pengobatan Kanker Di Luar Negeri Dan Dalam Negeri



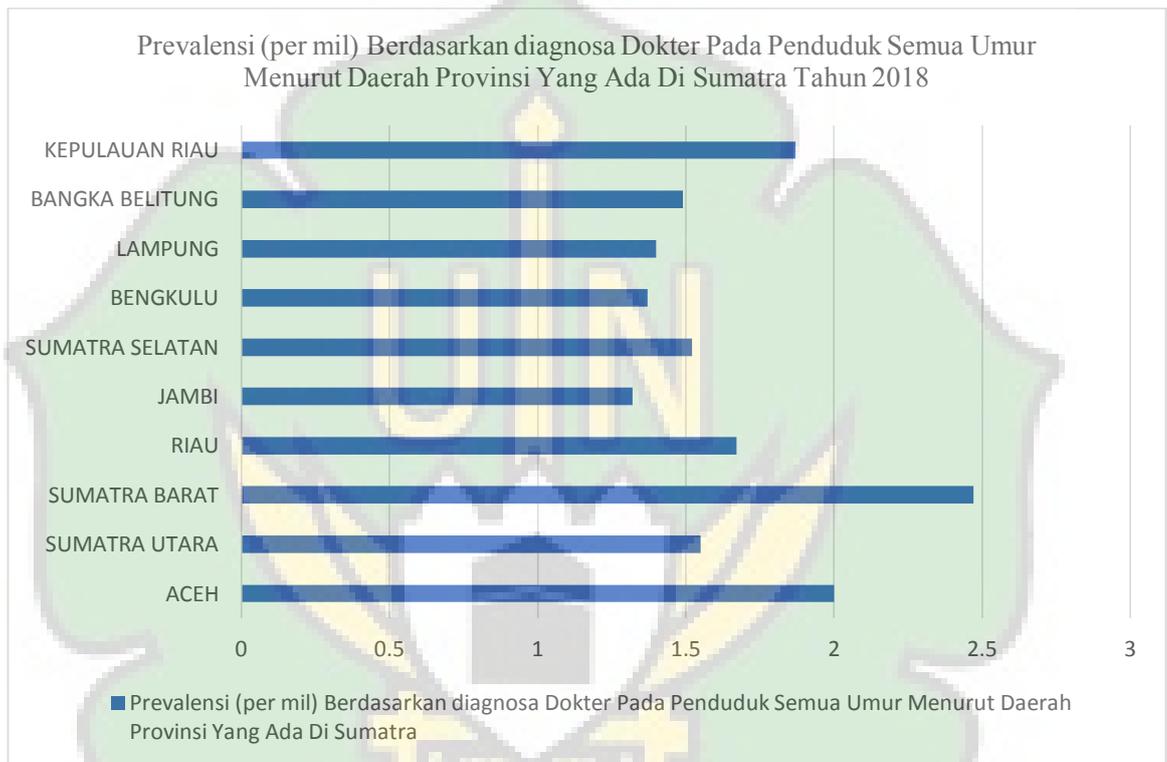
Sumber : Survey Pribadi

Prevelensi pasien dalam hal pengobatan dilihat dari survey yang telah penulis lakukan, banyak pasien yang memilih untuk melakukan

² Metrotvnews.com (Mengupas_Penanganan_Kanker_di_Indonesia)

pengobatan diluar negeri dengan alasan bermacam-macam, salah satunya ialah kurangnya fasilitas yang dimiliki oleh rumah sakit dalam negeri. Oleh sebab 59,7% dari 62 pasien memilih melakukan pengobatan diluar negeri.

Diagram 1.2 Prevalensi (per mil) Berdasarkan diagnosa Dokter Pada Penduduk Semua Umur Menurut Daerah Provinsi Yang Ada Di Sumatra Tahun 2018



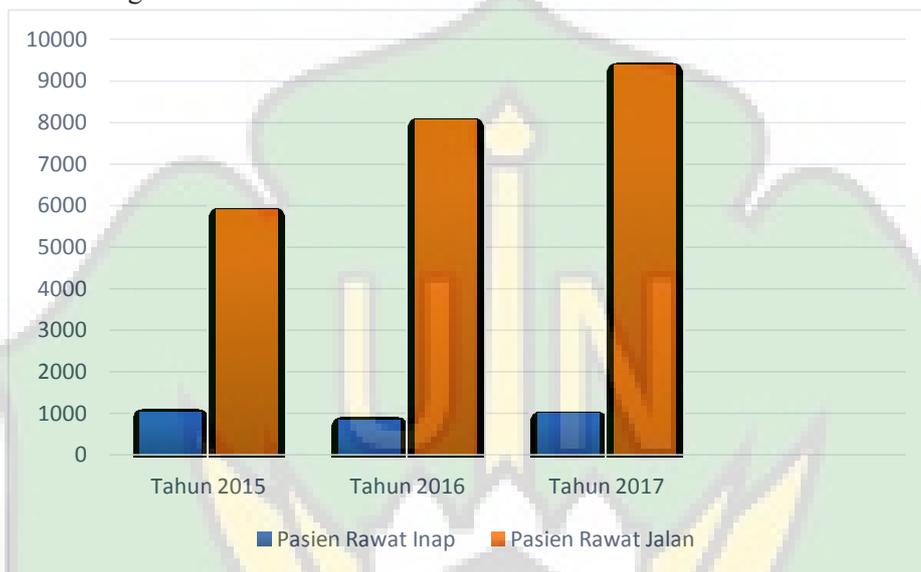
Sumber : Riset Kesehatan Indonesia

Jumlah penderita penyakit kanker di Provinsi Aceh sangatlah tinggi. Dari data tahun 2014, per harinya ada sekitar 40 penderita penyakit kanker yang berobat ke Rumah Sakit Umum Zainoel Abidin (RSUZA) Banda Aceh, Aceh. Riset kesehatan dasar, prevalensi kanker pada semua kelompok umur dan dari semua jenis kanker 1,4 per seribu. Artinya dalam seribu orang ada 1 atau 2 orang yang terkena kanker di Aceh³. Dan pada tahun 2018 penderita penyakit kanker meningkat, dengan prevalensi 2 perseribu. Penderita penyakit kanker di Rumah Sakit Zainoel Abidin (RSUZA) bukan

³ Viva.co.id/newstainment (Jumlah_Penderita_Kanker_di_Aceh_tinggi)

hanya berasal dari daerah Banda Aceh, penderita juga berasal berbagai Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Aceh karena hanya rumah sakit ini yang memiliki poli bedah yang baik dalam menangani kanker.

Diagram 1.3 Jumlah Pasien Penderita Kanker RS. Zainoel Abidin



Sumber : Instansi Rekam Medis RS. Zainoel abidin

Table 1.1 jumlah tempat tidur Rumah Sakit Umum Zainoel Abidin (RSUZA) Banda Aceh

TEMPAT TIDUR	
VVIP	2 Tempat Tidur
VIP	78 Tempat Tidur
KELAS I	79 Tempat Tidur
KELAS II	120 Tempat Tidur
KELAS III	347 Tempat Tidur
ICU	12 Tempat Tidur
PICU	4 Tempat Tidur
NICU	20 Tempat Tidur
TT Bayi Baru Lahir	20 Tempat Tidur
HCU	30 Tempat Tidur
ICCU	6 Tempat Tidur
IGD	40 Tempat Tidur
TT di Ruang Operasi	11 Tempat Tidur
TT di Ruang Isolasi	43 Tempat Tidur

Sumber : Sub Bag RT dan Perlengkapan RS.ZA

Jumlah pasien penderita kanker di Rumah Sakit Umum Zainoel Abidin (RSUZA) Banda Aceh dari tahun-ketahun semakin meningkat, dalam hal ini perlunya akan fasilitas ruang rawat inap yang memenuhi kapasitas pasien kanker. Saat ini ruang rawat inap bagi penderita kanker di Rumah Sakit Umum Zainoel Abidin (RSUZA) Banda Aceh berada pada ruangan *High Care Unit* (HCU), dimana ruang *High Care Unit* (HCU) tersebut hanyalah merawat bagi penderita kanker yang sangat memerlukan perawatan yang intensif, dan jumlah tempat tidur pada ruang *High Care Unit* (HCU) ialah 30 tempat tidur. Hal ini tidak sepadan dengan jumlah penderita kanker rawat inap, bahkan jika penderita kanker rawat jalan memerlukan rawat inap maka rumah sakit tidak dapat menampung pasien dikarenakan tidak cukupnya tempat tidur.

Namun pernah dicanangkan pembangunan gedung pusat penanganan kanker (onkologi) di Rumah Sakit Umum Zainoel Abidin (RSUZA) Banda Aceh yang dicanangkan di gedung lama Rumah Sakit Umum Zainoel Abidin (RSUZA), namun batal dibangun dikarenakan perusahaan kontraktor (rekanan) dalam status blacklist atau dicoret lantaran bermasalah⁴.

Saat ini, Aceh belum mempunyai rumah sakit yang khusus menangani penyakit kanker. Penderita penyakit kanker di Rumah Sakit Umum Zainoel Abidin (RSUZA) ditangani oleh poli bedah. Berbeda halnya dengan rumah sakit khusus kanker yang langsung menangani penderita penyakit kanker pada poli onkologi, dalam hal ini rumah sakit kanker perlu dicanangkan di Provinsi Aceh untuk melayani permasalahan penyakit kanker ditengah permasalahan masyarakat saat ini.

Dari uraian singkat diatas, penulis menarik sebuah kesimpulan untuk membuat sebuah perancangan “ RUMAH SAKIT KANKER ACEH “. Sebagai sarana kegiatan penanganan kesehatan kanker.

1.2 Maksud dan Tujuan Perancangan

⁴ Serambinews.com/Rp_43M_untuk_gedung_kanker

Maksud dari perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh, ialah :

1. Menyediakan fasilitas kesehatan untuk masyarakat Aceh khususnya bagi penderita kanker;
2. Menyediakan pusat terapi dan pengobatan kanker.

Adapun tujuan perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh, ialah :

1. Merancang bangunan Rumah Sakit Kanker Aceh sebagai rumah sakit yang menyediakan pengobatan khusus bagi penderita penyakit kanker di Aceh;
2. Menambah pelayanan rumah sakit khusus kanker yang hanya ada tiga di Indonesia;
3. Menyediakan fasilitas yang mendukung bagi perancangan rumah sakit kanker.

1.3 Identifikasi Permasalahan dan Rumusan Masalah

1.3.1 Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan latar belakang masalah perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh diatas, maka dapat di identifikasikan permasalahan antara lain:

1. Kurangnya rumah sakit kanker yang ada di Indonesia;
2. Jumlah penderita penyakit kanker di Provinsi Aceh sangatlah tinggi;
3. Pasien kanker yang ada di Aceh khususnya tidak mendapatkan pelayanan kesehatan pada poli kesehatan yang spesifik;
4. Lokasi rumah sakit khusus kanker sangat jauh (Rumah Sakit Dharmais di Jakarta) sehingga pasien membutuhkan biaya yang besar dalam hal berobat ke rumah sakit khusus kanker.

1.3.2 Rumusan Masalah Perancangan

Berdasarkan latar belakang perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh diatas, maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang bangunan Rumah Sakit Kanker Aceh yang mewadahi perilaku pengguna didalam bangunan.
2. Bagaimana cara mewadahi pengguna bangunan akan kebutuhan yang dibutuhkan.
3. Fasilitas apa saja yang dibutuhkan pada Rumah Sakit Kanker Aceh.
4. Bagamana cara merancang ruangan yang dapat memfasilitasi perilaku pengguna.

1.4 Pendekatan Perancangan

1.4.1 Studi Literatur

Adapun studi literatur yang akan dilakukan pada Perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh antara lain :

1. Pendekatan teoritis dilakukan dalam Perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh ini untuk mengumpulkan data sekunder berupa kebutuhan ruang yang diperlukan dalam perancangan ini;
2. Pendekatan secara deskriptif, untuk mengetahui dan memahami tata cara penataan lansekap pada objek perancangan.

1.4.2 Pengamatan lapangan

Pengamatan lokasi perancangan yang akan dibangun antara lain :

1. Mempelajari karakteristik lokasi tapak, berupa karakteristik fisik tapak, karakter biologis tapak, serta karakteristik budaya yang ada di lokasi tapak;
2. Memperoleh data-data mengenai lokasi perencanaan tapak sebagai proses dalam Perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh.

1.4.3 Studi Banding

Adapun studi banding yang akan dilakukan dalam perancangan ini antara lain:

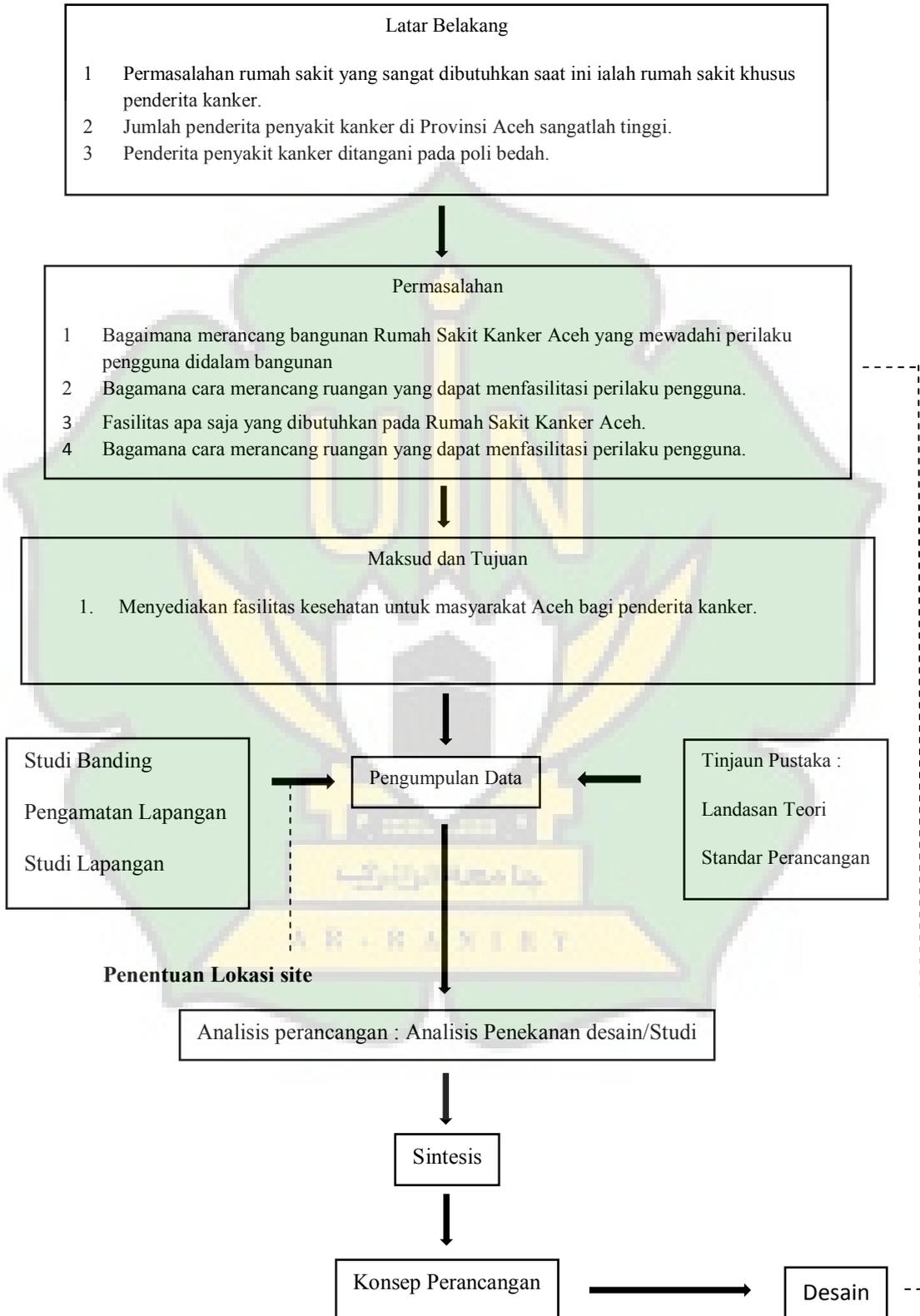
1. Melihat aktivitas yang dilakukan dalam kawasan rumah sakit kanker;
2. Mengetahui permasalahan yang ada dalam perancangan rumah sakit yang telah ada;
3. Membuat perbandingan antara kegiatan dan kebutuhan ruang yang ada di rumah sakit kanker.

1.5 Batasan Perancangan

Adapun batasan perancangan dalam perancangan bangunan Rumah Sakit Kanker Aceh ialah :

1. Bangunan didominasi oleh pengguna yang berkebutuhan khusus.
2. Perancangan menggunakan pendekatan perilaku.
3. Disiplin ilmu arsitektur yang menjadi batasan perancangan dan perencanaan objek rancangan.

1.6 Kerangka Pikir



1.7 Sistematika Laporan

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai latar belakang perancangan, maksud dan tujuan dari perancangan, identifikasi dan rumusan masalah, pendekatan perancangan, batasan perancangan, dan kerangka berpikir.

BAB II TINJAUAN UMUM

Membahas mengenai tinjauan umum objek perancangan yang didalamnya mencakup studi literatur mengenai objek perancangan, selanjutnya mengenai tinjauan khusus yang didalamnya membahas tentang pemilihan lokasi site, luas site, dan potensi dan dengan 3 alternatif pilihan site, serta pemilihan alternative tapak.

BAB III ELABORASI TEMA

Membahas tentang pengertian, interpretasi tema dan membahas tentang tema yang sejenis yang terdiri dari tiga deskripsi objek yang sama.

BAB IV ANALISA

Membahas tentang beberapa analisa yang diperlukan dalam perancangan, diantaranya analisa kondisi lingkungan, lalu ada analisa fungsional dan yang terakhir ada analisa yang membahas tentang struktur, konstruksi dan utilitas objek perancangan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Membahas tentang hal-hal yang berkaitan dengan konsep perancangan yang terdiri dari konsep dasar, rencana tapak, konsep bangunan/gubahan massa, konsep ruang dalam, konsep struktur, konstruksi dan utilitas, konsep lansekap, dll yang disesuaikan dengan kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

Memuat alamat literatur yang dikutip dan benar-benar digunakan sebagai sumber arsip data penulisan laporan seminar.



BAB II

DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN

2.1 Tinjauan Umum

2.1.1 Definisi Rumah Sakit Kanker

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004, bahwa rumah sakit adalah sarana pelayanan kesehatan, tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang yang sehat. Kumpulan banyak orang ini akan dapat memungkinkan rumah sakit menjadi tempat penularan penyakit, gangguan kesehatan dan pencemaran lingkungan. Untuk menghindari terjadinya resiko dan gangguan kesehatan maka diperlukan penyelenggaraan kesehatan lingkungan rumah sakit (Depkes RI, 2004).

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Menkes, No 340/Menkes/Per/III/2010).

Berdasarkan klasifikasi secara umum, rumah sakit terbagi menjadi dua yaitu rumah sakit umum dan rumah sakit khusus. Rumah sakit umum adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit. Sedangkan, rumah sakit khusus adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau sejenis penyakit tertentu, berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ atau jenis penyakit (Menkes, No 340/Menkes/Per/III/2010).

Di Indonesia dikenal tiga jenis rumah sakit, yaitu rumah sakit berdasarkan kepemilikannya, rumah sakit berdasarkan jenis pelayanannya dan rumah sakit berdasarkan kelasnya. Berdasarkan kepemilikannya, dibedakan tiga macam rumah sakit antara lain:

1. Rumah Sakit Pemerintah (RS Pusat, RS Provinsi, RS Kabupaten), RS BUMN/ABRI dan RS Swasta;
2. RS Umum, RS Jiwa, RS Khusus;
3. RS kelas A, B, C dan RS kelas D. Namun, semua RS Kabupaten telah ditingkatkan statusnya menjadi RS Kelas C (Muninjaya, 2004).

Penetapan klasifikasi Rumah Sakit sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia Nomor 56 Tahun 2014 didasarkan pada:

1. Pelayanan;
2. Sumber daya manusia;
3. Peralatan;
4. Bangunan dan prasarana.

Bangunan dan prasarana Rumah Sakit sebagaimana dimaksud pada Pasal 12 harus memenuhi persyaratan tata bangunan dan lingkungan serta persyaratan keandalan bangunan dan prasarana Rumah Sakit.

Menurut UU 44 tahun 2010 jenis Rumah Sakit Khusus terdiri dari:

1. Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak.
2. Jantung.
3. Kanker.
4. Orthopedi.
5. Paru.
6. Jiwa.
7. Kusta.
8. Mata.
9. Ketergantungan Obat.
10. Stroke.
11. Penyakit Infeksi.
12. Bersalin.
13. Gigi dan Mulut.
14. Rehabilitasi Medik.

15. Telinga Hidung Tenggorokan.
16. Bedah.
17. Ginjal.
18. Kulit dan Kelamin.

Berdasarkan fasilitas dan kemampuan pelayanan, Rumah Sakit Khusus diklasifikasikan menjadi:

A. Rumah Sakit Khusus Kelas A

1. Pelayanan

a) Kanker

1. Rawat jalan.

Spesialis utama kanker :

- a. Penyakit dalam;
- b. Anak;
- c. Ginekologi;
- d. Bedah.

Subspesialis utama kanker :

- a. Anak;
- b. Ginekologi;
- c. Kulit;
- d. Mata;
- e. Payudara;
- f. THT;
- g. Urologi;
- h. Kepala leher;
- i. Paru dan Toraks;
- j. Muskuloskeletal;
- k. Darah dan Sistem Limfoid;
- l. Susunan saraf pusat dan tepi.

Spesialis lainnya :

- a. Jiwa / psikiatri.
2. Rawat inap.
3. Rawat darurat.
4. Rawat intensif.
5. Tindakan operasi.
2. Penunjang
 - a. Radiologi;
 - b. Anastesi;
 - c. Laboratorium patologi klinik;
 - d. Patologi anatomi;
 - e. Elektromedik diagnosis;
 - f. Optic;
 - g. Gizi;
 - h. Sterilisasi;
 - i. Farmasi;
 - j. Umum;
 - k. Rekam medis;
 - l. Bank darah;
 - m. Rehabilitas medik;
 - n. Pemusalaraan jenazah.

Sarana dan Prasarana

1. Bangunan / Ruang Rawat Jalan;
2. Bangunan / Ruang Rawat Inap;
3. Bangunan / Ruang Rawat Darurat;
4. Bangunan / Ruang Tindakan Operatif;
5. Bangunan / Ruang Rawat Intensif;
6. Bangunan / Ruang Radiologi;
7. Bangunan / Ruang Lab. Patologi Klinik;

8. Bangunan / Ruang Lab. Patologi Anatomi;
9. Bangunan / Ruang Farmasi;
10. Bangunan / Ruang Gizi;
11. Bangunan / Ruang Elektromedik diagnostic;
12. Bangunan / Ruang Optic;
13. Bangunan / Ruang Rekam Medis;
14. Bangunan / Ruang Pemeliharaan S/P RS;
15. Bangunan / Ruang Pemeliharaan L. RS;
16. Bangunan / Ruang Sterilisasi;
17. Bangunan / Ruang Laundry;
18. Bangunan / Ruang Pemulasaraan;
19. Bangunan / Ruang Administrasi RS;
20. Bangunan / Ruang Pendidikan;
21. Bangunan / Ruang Rumah Dinas;
22. Bangunan / Ruang Gudang.

B. Rumah Sakit Khusus Kelas B

1. Pelayanan

a. Kanker

1. Rawat jalan

Spesialis utama kanker

- a. Penyakit dalam;
- b. Anak;
- c. Ginekologi;
- d. Bedah.

Subspesialis utama kanker

- a. Kulit;
- b. Payudara;
- c. Kepala leher;
- d. Paru dan Toraks;
- e. Muskuloskeletal;

f. Darah dan Sistem Limfoid.

Spesialis lainnya

- a. Jiwa / psikiatri
2. Rawat inap
3. Rawat darurat
4. Rawat intensif
5. Tindakan operasi
2. Penunjang
 - a. Radiologi;
 - b. Anastesi;
 - c. Laboratorium patologi klinik;
 - d. Patologi anatomi;
 - e. Gizi;
 - f. Sterilisasi;
 - g. Farmasi;
 - h. Umum;
 - i. Rekam medis;
 - j. Bank darah;
 - k. Rehabilitas medik;
 - l. Pemusalaraan jenazah.

Sarana dan Prasarana

1. Bangunan / Ruang Rawat Jalan;
2. Bangunan / Ruang Rawat Inap;
3. Bangunan / Ruang Rawat Darurat;
4. Bangunan / Ruang Tindakan Operatif;
5. Bangunan / Ruang Rawat Intensif;
6. Bangunan / Ruang Radiologi;
7. Bangunan / Ruang Lab. Patologi Klinik;

8. Bangunan / Ruang Lab. Patologi Anatomi;
9. Bangunan / Ruang Farmasi;
10. Bangunan / Ruang Gizi;
11. Bangunan / Ruang Elektromedik Diagnostic;
12. Bangunan / Ruang Optic;
13. Bangunan / Ruang Rekam Medis;
14. Bangunan / Ruang Pemeliharaan S/P RS;
15. Bangunan / Ruang Pemeliharaan L. RS;
16. Bangunan / Ruang Sterilisasi;
17. Bangunan / Ruang Laundry;
18. Bangunan / Ruang Pemulasaraan;
19. Bangunan / Ruang Administrasi RS;
20. Bangunan / Ruang Pendidikan;
21. Bangunan / Ruang Rumah Dinas;
22. Bangunan / Ruang Gudang.

C. Rumah Sakit Khusus Kelas C

1. Pelayanan

a. Kanker

1. Rawat jalan

Spesialis utama kanker

- a. Penyakit dalam;
- b. Anak;;
- c. Ginekologi
- d. Bedah.

Subspesialis utama kanker

a. Payudara

2. Rawat inap
3. Rawat darurat
4. Tindakan operasi

3. Penunjang
 - a. Radiologi;
 - b. Anastesi;
 - c. Laboratorium patologi klinik;
 - d. Patologi anatomi;
 - e. Gizi;
 - f. Farmasi;
 - g. Umum;
 - h. Rekam medis;
 - i. Pemusalaraan jenazah.

Sarana dan Prasarana

1. Bangunan / Ruang Rawat Jalan;
2. Bangunan / Ruang Rawat Inap;
3. Bangunan / Ruang Rawat Darurat;
4. Bangunan / Ruang Tindakan Operatif;
5. Bangunan / Ruang Rawat Intensif;
6. Bangunan / Ruang Radiologi;
7. Bangunan / Ruang Lab. Patologi Klinik;
8. Bangunan / Ruang Lab. Patologi Anatomi;
9. Bangunan / Ruang Farmasi;
10. Bangunan / Ruang Gizi;
11. Bangunan / Ruang Elektromedik Diagnostic;
12. Bangunan / Ruang Optic;
13. Bangunan / Ruang Rekam Medis;
14. Bangunan / Ruang Pemeliharaan S/P RS;
15. Bangunan / Ruang Pemeliharaan L. RS;
16. Bangunan / Ruang Sterilisasi;
17. Bangunan / Ruang Laundry;
18. Bangunan / Ruang Pemulasaraan;
19. Bangunan / Ruang Administrasi RS;

20. Bangunan / Ruang Pendidikan;
21. Bangunan / Ruang Rumah Dinas;
22. Bangunan / Ruang Gudang.

Berikut kriteria Rumah Sakit Khusus Kanker menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Menkes/Per/II/2010:

a. Pelayanan

No	JENIS PELAYANAN	KELAS A	KELAS B	KELAS C
1	Kanker			
	a. Rawat Jalan			
	Spesialis Utama Kanker			
	Penyakit Dalam	+	+	+
	Anak	+	+	+
	Ginekologi	+	+	+
	Bedah	+	+	+
	Subspesialis Utama Kanker			
	Anak	+	-	-
	Ginekologi	+	-	-
	Kulit	+	+	-
	Mata	+	-	-
	Payudara	+	+	+
	THT	+	-	-
	Urologi	+	-	-
	Kepala leher	+	+	-

	Paru dan Toraks	+	+	-
	Muskuloskeletal	+	+	-
	Darah dan Sistem Limfoid	+	+	-
	Susunan Saraf Pusat dan Tepi	+	-	-
	Spesialis lainnya			
	Jiwa / Psikiatri	+		-
	b. Rawat Inap	+	+	+
	c. Rawat Darurat	+	+	+
	d. Rawat Intensif	+	+	-
	e. Tindakan Operasi	+	+	+
2	Penunjang			
	a. Radiologi	+	+	+
	b. Anestesi	+	+	+
	c. Laboratorium Patologi Klinik	+	+	+
	d. Patologi Anatomi	+	+	+
	e. Elektromedik Diagnostik	+	-	-
	f. Optik	+	-	-
	g. Gizi	+	+	+
	h. Sterilisasi	+	+	-
	i. Farmasi	+	+	+
	j. Umum	+	+	+
	k. Rekam Medik	+	+	+
	l. Bank Darah	+	+	-
	m. Rehabilitasi Medik	+	+	-
	n. Pemulasaraan Jenazah	+	+	+

Tabel 2.1 Jenis Pelayanan RS Kanker
 Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor
 340/Menkes/Per/II/2010

b. Ketenagaan

No	JENIS KEGIATAN	KELAS A		KELAS B		KELAS C	
		Total	Tenaga Tetap	Total	Tenaga Tetap	Total	Tenaga Tetap
1	Tenaga Medis						
	Penyakit dalam	5	2	3	1	1	-
	Anak	2	1	1	-	-	-
	Ginekologi	2	1	1	-	-	-
	Bedah Onkologi	2	1	1	-	-	-
	Bedah Urologi	1	-	1	-	-	-
	Mata	1	-	1	-	-	-
	THT	1	-	1	-	-	-
	Kulit Kelamin	1	-	1	-	-	-
	Neurologi/Saraf	1	-	1	-	-	-
	Anestesi	2	1	1	-	-	-
	Radiologi	2	1	1	-	-	-
	Patologi Anatomi	2	1	1	-	-	-
	Patologi Klinik	2	1	1	-	-	-
	Gizi Medik	1	-	1	-	-	-
	Rehabilitasi Medik	1	-	1	-	-	-
	Umum	3	1	2	1	-	-
	Gigi	1	-	1	-	-	-
2	Tenaga Keperawatan	1:1 TT		1:1 TT		2:3 TT	
3	Tenaga Kesehatan Non Medik						

a. Kefarmasian	+	+	+
b. Gizi	+	+	+
c. Keteknesian Medis	+	+	+
d. Kesehatan Masyarakat	+	+	+
e. Laboratorium	+	+	-
f. Kesehatan lainnya	+	+	+

2.2 Jenis Ketenagaan RS Kanker

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Menkes/Per/II/2010

c. Sarana dan Prasarana

NO	BANGUNAN/ RUANGAN	KELAS A	KELAS B	KELAS C
1	Bangunan / Ruang Rawat Jalan	+	+	+
2	Bangunan / Ruang Rawat Inap	>100 TT	50-100 TT	25-50 TT
3	Bangunan / Ruang Rawat Darurat	+	+	+
4	Bangunan / Ruang Tindakan Operatif	+	+	+
5	Bangunan / Ruang Rawat Intensif	+	+	+
6	Bangunan / Ruang Radiologi	+	+	+
7	Bangunan / Ruang Lab. Patologi Klinik	+	+	+
8	Bangunan / Ruang Lab. Patologi Anatomi	+	+	+
9	Bangunan / Ruang Farmasi	+	+	+
10	Bangunan / Ruang Gizi	+	+	+
11	Bangunan / Ruang Elektromedik	+	+	+

	Diagnostik			
12	Bangunan / Ruang Optik	+	+	+
13	Bangunan / Ruang Rekam Medik	+	+	+
14	Bangunan / Ruang Pemeliharaan S/P	+	+	+
15	Bangunan / Ruang Pemeliharaan L. RS	+	+	+
16	Bangunan / Ruang Sterilisasi	+	+	+
17	Bangunan / Ruang Laundry	+	+	+
18	Bangunan / Ruang Pemulasaraan	+	+	+
19	Bangunan / Ruang Administrasi RS	+	+	+
20	Bangunan / Ruang Pendidikan	+	+	+
21	Bangunan / Ruang Rumah Dinas	+	+	+
22	Bangunan / Ruang Gudang	+	+	+

2.3 Jenis Sarana dan Prasarana RS Kanker

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Menkes/Per/II/2010

d. Peralatan

No.	NAMA PERALATAN	KELAS A	KELAS B	KELAS C
1	Spesialis utama kanker			
	1. Penyakit Dalam	+	+	+
	2. Anak	+	+	+
	3. Ginekologi	+	+	+
	4. Bedah	+	+	+
	Subspesialis utama kanker			
	1. Anak	+	-	-
	2. Ginekologi	+	-	-
	3. Kulit	+	-	-
	4. Mata	+	-	-
	5. Payudara	+	+	+

	6. THT	+	-	-
	7. Urologi	+	-	-
	8. Kepala Leher	+	+	-
	9. Paru dan Toraks	+	-	-
	10. Muskuloskeletal	+	+	-
	11. Darah dan Sistem Limfoid	+	+	-
	12. Susunan Saraf Pusat dan Tepi	+	-	+
2	Instalasi Rawat Inap	+	+	+
3	Instalasi Rawat Darurat	+	+	-
4	Instalasi Tindakan Operasi	+	+	-
5	Instalasi Rawat Intensif	+	+	-
6	Instalasi Radiologi	+	+	-
7	Instalasi Laboratorium	+	+	+
8	Instalasi Pemulasaraan Jenazah	+	+	-
9	Instalasi Gizi	+	+	-
10	Instalasi Farmasi	+	+	-
11	Instalasi Elektromedik Diagnostik	+	+	-
12	Instalasi Anestesi	+	+	-

2.4 Peralatan RS Kanker

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Menkes/Per/II/2010

e. Administrasi dan manajemen

NO	ADMINISTRASI DAN MANAJEMEN	KELAS A	KELAS B	KELAS C
1	Status Badan Hukum	+	+	+
2	Struktur Organisasi	+	+	+
3	Tatalaksana/Tata Kerja/Uraian Tugas	+	+	+
4	Peraturan Internal Rumah Sakit (HBL & MSBL)	+	+	+
5	Komite Medik	+	+	+
6	Komite Etik & Hukum	+	+	+
7	Satuan Pemeriksaan Internal	+	+	+
8	Surat Izin Praktik Dokter	+	+	+
9	Perjanjian Kerjasama Rumah Sakit &	+	+	+
10	Akreditasi RS	+	+	+

2.5 Administrasi dan Manajemen RS Kanker

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Menkes/Per/II/2010

2.1.2 Fungsi Rumah Sakit Kanker

Menurut Undang-Undang RI Nomor 44 Tahun 2009, rumah sakit mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.

2. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
3. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan.
4. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

Dalam hal ini fungsi rumah sakit kanker ialah sebagai penyelenggara pelayanan pengobatan, pemulihan dan pemeliharaan kesehatan sesuai standar pelayanan rumah sakit serta penyelenggaraan pelatihan dan penelitian kesehatan bidang kanker.

2.1.3 Tipologi Rumah Sakit

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor: 159b/Men.Kes/Per/II/1988 tentang rumah sakit, disebutkan bahwa:

1. Rumah sakit adalah sarana upaya kesehatan yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan serta dapat dimanfaatkan untuk pendidikan tenaga kesehatan dan penelitian;
2. Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit adalah kegiatan pelayanan berupa Pelayanan Rawat Jalan, Pelayanan Rawat Inap dan Pelayanan Gawat Darurat yang mencakup pelayanan medik dan penunjang medik;
3. Rumah Sakit Umum adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan semua jenis penyakit dari yang bersifat dasar sampai dengan sub spesialisik;
4. Rumah Sakit Khusus adalah rumah sakit yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan berdasarkan jenis penyakit tertentu atau disiplin ilmu;

5. Rumah Sakit Pendidikan adalah rumah sakit umum yang dipergunakan untuk tempat pendidikan tenaga medik tingkat S1, S2, S3;
6. Rujukan Upaya Kesehatan adalah penyelenggaraan pelayanan tempat pelimpahan tanggung jawab secara timbal balik mengenai masalah kesehatan baik secara vertikal maupun horizontal;
7. Wilayah Rujukan Kesehatan adalah wilayah pelayanan upaya rujukan kesehatan yang didasarkan atas faktor-faktor geografis, komunikasi, sarana infra struktur, dan faktor-faktor sosial, budaya dan Pendidikan;
8. Kalsifikasi Rumah Sakit adalah pengelompokan rumah sakit berdasarkan perbedaan bertingkat menurut kemampuan pelayanan kesehatan yang dapat disediakan;
9. Akreditasi Rumah Sakit adalah pengakuan bahwa rumah sakit memenuhi standar minimal yang ditentukan.

2.1.4 Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan Rumah Sakit

Persyaratan tata bangunan dan lingkungan sebagaimana dimaksud pada Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia Nomor 56 Tahun 2014, meliputi:

1. Peruntukan lokasi dan intensitas bangunan sesuai ketentuan peraturan daerah setempat;
2. Desain bangunan Rumah Sakit, yang meliputi: 1) Bentuk denah bangunan Rumah Sakit simetris dan sederhana untuk mengantisipasi kerusakan apabila terjadi gempa;
3. Massa bangunan harus mempertimbangkan sirkulasi udara dan pencahayaan;
4. Tata letak bangunan-bangunan (siteplan) dan tata ruang dalam bangunan harus mempertimbangkan zonasi berdasarkan tingkat resiko penularan penyakit, zonasi berdasarkan privasi, dan zonasi berdasarkan kedekatan hubungan fungsi antar ruang pelayanan;

5. Tinggi rendah bangunan harus dibuat tetap menjaga keserasian lingkungan dan bahaya banjir;
6. Aksesibilitas di luar dan di dalam bangunan harus mempertimbangkan kemudahan bagi semua orang termasuk penyandang cacat dan lansia;
7. Bangunan rumah sakit harus menyediakan area parkir kendaraan dengan jumlah area yang proporsional disesuaikan dengan peraturan daerah setempat;
8. Perancangan pemanfaatan tata ruang dalam bangunan harus efektif sesuai dengan fungsi-fungsi pelayanan.

2.1.5 Karakteristik Perencanaan dan Perancangan Fisik Rumah Sakit

Perencanaan dan perancangan fisik rumah sakit juga didasarkan pada kriteria bangunan rumah sakit yang baik. Dimana kriteria perencanaan dan perancangan fisik rumah sakit antara lain:

- a. Berarsitektur bagus
 1. Memberikan nilai positif pada komunitas dan konteks social;
 2. Memperlihatkan komposisi yang baik;
 3. Memberi nilai estetis baik eksternal maupun internal.
- b. Sesuai dengan lingkungan
 1. Menjadi tetangga yang baik terhadap lingkungan;
 2. Sesuai dengan tapak dan persyaratan perencanaan kota.
- c. Mudah bagi pengguna, ramah lingkungan
 1. Tampak bangunan menarik dengan skala manusia;
 2. Main entrance yang jelas dan pintu masuk khusus yang mudah dilihat;
 3. Jejalur yang sederhana, jelas dan mudah;
 4. Ruang dalam yang menentramkandengan pemandangan ke arah luar;
 5. Pencahayaan dan ventilasi alami yang mencakup semua bagian ruang;
 6. Kenyamanan dan privasi;

7. Ruang, warna, pencahayaan, pemandangan, dan karya seni untuk membantu penyembuhan;
 8. Lanskap yang menarik.
- d. Akses yang Mudah
1. akses bagi Ambulans, transportasi umum, kendaraan servis, mobil pemadam kebakaran;
 2. Kendaraan pengunjung, dan karyawan, serta parkir kendaraan yang mencukupi;
 3. Akses untuk pejalan kaki;
 4. Akses mudah untuk penyandang cacat;
 5. Akses terpisah untuk suplai barang dan pembuangan sampah.
- e. Memenuhi Standar Bangunan Kesehatan
1. Berdasar standar ruang yang ada;
 2. Memenuhi Panduan Bangunan Rumah Sakit,
 3. Memenuhi Persyaratan Standar Teknis Bangunan Rumah Sakit.
- f. Memenuhi Standar Bangunan Kesehatan
1. Hubungan antar fungsi;
 2. Pergerakan orang dan distribusi barang;
 3. Penggunaan ruang.
- g. Memenuhi Standar Konstruksi
1. Bahan bangunan dan finishing yang sesuai standar.
 2. Finishing yang mudah dan ekonomis dalam pemeliharaan.
 3. Sistem jaringan yang terorganisasi dan mudah digunakan serta mudah disesuaikan dengan kebutuhan yang akan datang. (Arsitektur Rumah Sakit/PT. Global Rancang Selaras)

2.1.6 Persyaratan Teknis Bangunan Rumah Sakit

Adapun persyaratan Teknis bangunan Rumah Sakit menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016, tentang persyaratan teknis bangunan dan prasarana rumah sakit antara lain:

A. Lokasi Rumah Sakit

1. Geografis

- a. Kontur tanah mempengaruhi perencanaan struktur, arsitektur, dan mekanikal elektrikal rumah sakit. Selain itu kontur tanah juga berpengaruh terhadap perencanaan sistem drainase, kondisi jalan terhadap tapak bangunan dan lain-lain.
- b. Lokasi 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.
 - 4) Tidak dekat kaki gunung yang rawan terhadap tanah longsor.
 - 5) Tidak dekat anak sungai, sungai atau badan air yang dapat mengikis pondasi.
 - 6) Tidak di atas atau dekat dengan jalur patahan aktif.
 - 7) Tidak di daerah rawan tsunami.
 - 8) Tidak di daerah rawan banjir.
 - 9) Tidak dalam zona topan.
 - 10) Tidak di daerah rawan badai
 - 11) Tidak dekat stasiun pemancar.
 - 12) Tidak berada pada daerah hantaran udara tegangan tinggi.

2. Peruntukan Lokasi

Bangunan rumah sakit harus diselenggarakan pada lokasi yang sesuai dengan peruntukannya yang diatur dalam ketentuan tata ruang dan tata bangunan daerah setempat.

3. Aksesibilitas untuk Jalur Transportasi dan Komunikasi

Lokasi harus mudah dijangkau oleh masyarakat atau dekat ke jalan raya dan tersedia infrastruktur dan fasilitas dengan mudah, yaitu tersedia transportasi umum, pedestrian, jalur-jalur yang aksesibel untuk disabel.

4. Fasilitas Parkir

Perancangan dan perencanaan prasarana parkir di RS sangat penting, karena prasarana parkir dan jalan masuk kendaraan akan menyita banyak lahan. Dengan asumsi perhitungan kebutuhan lahan parkir pada RS idealnya adalah 37,5m² s/d 50m² per tempat tidur (sudah termasuk jalur sirkulasi kendaraan) atau menyesuaikan kondisi sosial ekonomi daerah setempat. Tempat parkir harus dilengkapi dengan rambu parkir. Penyediaan parkir di pekarangan tidak boleh mengurangi daerah penghijauan yang telah ditetapkan.

5. Utilitas Publik Rumah sakit harus memastikan ketersediaan air bersih, pembuangan air kotor/limbah, listrik, dan jalur telepon selama 24 jam.

6. Fasilitas Pengelolaan Kesehatan Lingkungan Setiap rumah sakit harus dilengkapi dengan fasilitas pengelolaan kesehatan lingkungan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan⁵.

B. Bentuk Bangunan

1. Bentuk denah bangunan rumah sakit sedapat mungkin simetris guna mengantisipasi kerusakan yang diakibatkan oleh gempa.
2. Massa bangunan rumah sakit harus mempertimbangkan sirkulasi udara dan pencahayaan, kenyamanan dan keselarasan dan keseimbangan dengan lingkungan.
3. Perencanaan bangunan rumah sakit harus mengikuti Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL), yang meliputi persyaratan

⁵ Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes.No.1197

Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Koefisien Daerah Hijau (KDH), Garis Sepadan Bangunan (GSB) dan Garis Sepadan Pagar (GSP).

4. Penentuan pola pembangunan rumah sakit baik secara vertikal maupun horisontal, disesuaikan dengan kebutuhan pelayanan kesehatan yang diinginkan rumah sakit (*health needs*), kebudayaan daerah setempat (*cultures*), kondisi alam daerah setempat (*climate*), lahan yang tersedia (*sites*) dan kondisi keuangan manajemen rumah sakit (*budget*)⁶.

C. Struktur Bangunan

1. Struktur bangunan rumah sakit harus direncanakan dan dilaksanakan dengan sebaik mungkin agar kuat, kokoh, dan stabil dalam memikul beban/kombinasi beban dan memenuhi persyaratan keselamatan (*safety*), serta memenuhi persyaratan kelayakan (*serviceability*) selama umur bangunan dengan mempertimbangkan fungsi bangunan rumah sakit.
2. Kemampuan memikul beban baik beban tetap maupun beban sementara yang mungkin bekerja selama umur layanan struktur harus diperhitungkan.
3. Penentuan mengenai jenis, intensitas dan cara bekerjanya beban harus sesuai dengan standar teknis yang berlaku.
4. Struktur bangunan rumah sakit harus direncanakan terhadap pengaruh gempa sesuai dengan standar teknis yang berlaku.
5. Pada bangunan rumah sakit, apabila terjadi keruntuhan, kondisi strukturnya harus dapat memungkinkan pengguna bangunan menyelamatkan diri.
6. Untuk menentukan tingkat keandalan struktur bangunan, harus dilakukan pemeriksaan keandalan bangunan secara berkala sesuai

⁶ Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes.No.1197

dengan Pedoman Teknis atau standar yang berlaku. dan harus dilakukan atau didampingi oleh ahli yang memiliki sertifikasi sesuai⁷.

D. Zonasi

Zonasi ruang adalah pembagian atau pengelompokan ruangan-ruangan berdasarkan kesamaan karakteristik fungsi kegiatan untuk tujuan tertentu. Pengkategorian pembagian area atau zonasi rumah sakit terdiri atas zonasi berdasarkan tingkat risiko terjadinya penularan penyakit, zonasi berdasarkan privasi dan zonasi berdasarkan pelayanan.

1. Zonasi berdasarkan tingkat risiko terjadinya penularan penyakit terdiri dari:
 - a. area dengan risiko rendah, diantaranya yaitu ruang kesekretariatan dan administrasi, ruang pertemuan, ruang arsip/rekam medis.
 - b. area dengan risiko sedang, diantaranya yaitu ruang rawat inap penyakit tidak menular, ruang rawat jalan.
 - c. area dengan risiko tinggi, diantaranya yaitu ruang ruang gawat darurat, ruang rawat inap penyakit menular (isolasi infeksi), ruang rawat intensif, ruang bersalin, laboratorium, pemulasaraan jenazah, ruang radiodiagnostik.
 - d. area dengan risiko sangat tinggi, diantaranya yaitu ruang operasi.
2. Zonasi berdasarkan privasi kegiatan terdiri dari:
 - a. area publik, yaitu area dalam lingkungan rumah sakit yang dapat diakses langsung oleh umum, diantaranya yaitu ruang

⁷ Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes.No.1197

- rawat jalan, ruang gawat darurat, ruang farmasi, ruang radiologi, laboratorium.
- b. area semi publik, yaitu area dalam lingkungan rumah sakit yang dapat diakses secara terbatas oleh umum, diantaranya yaitu ruang rawat inap, ruang diagnostik, ruang hemodialisa.
 - c. area privat, yaitu area yang dibatasi bagi pengunjung rumah sakit, diantaranya yaitu seperti ruang perawatan intensif, ruang operasi, ruang kebidanan, ruang sterilisasi, ruangan-ruangan petugas.
3. Zonasi berdasarkan pelayanan terdiri dari:
- a. Zona pelayanan medik dan perawatan, diantaranya yaitu ruang rawat jalan, ruang gawat darurat, ruang perawatan intensif, ruang operasi, ruang kebidanan, ruang rawat inap, ruang hemodialisa. Perletakan zona pelayanan medik dan perawatan harus bebas dari kebisingan.
 - b. Zona penunjang dan operasional, diantaranya yaitu ruang farmasi, ruang radiologi, laboratorium, ruang sterilisasi.
 - c. Zona penunjang umum dan administrasi, diantaranya yaitu ruang kesekretariatan dan administrasi, ruang pertemuan, ruang rekam medis⁸.

E. Kebutuhan Total Luas Lantai Bangunan

1. Perhitungan perkiraan kebutuhan total luas lantai bangunan untuk rumah sakit umum kelas A minimal 100 m²/ tempat tidur.
2. Perhitungan perkiraan kebutuhan total luas lantai bangunan untuk rumah sakit umum kelas B minimal 80 m²/ tempat tidur.
3. Perhitungan perkiraan kebutuhan total luas lantai bangunan untuk rumah sakit umum kelas C minimal 60 m²/ tempat tidur.

⁸ Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes.No.1197

4. Perhitungan perkiraan kebutuhan total luas lantai bangunan untuk rumah sakit umum kelas D minimal 50 m²/ tempat tidur.
5. Kebutuhan luas lantai bangunan untuk rumah sakit khusus dan rumah sakit pendidikan disesuaikan dengan kebutuhan⁹.

F. Desain Komponen Bangunan Rumah Sakit

1. Atap

Atap harus kuat, tidak bocor, tahan lama dan tidak menjadi tempat perindukan serangga, tikus, dan binatang pengganggu lainnya.

2. Langit-langit

- a. Langit-langit harus kuat, berwarna terang, dan mudah dibersihkan, tidak mengandung unsur yang dapat membahayakan pasien, tidak berjamur.
- b. Rangka langit-langit harus kuat.
- c. Tinggi langit-langit di ruangan minimal 2,80 m, dan tinggi di selasar (koridor) minimal 2,40 m.
- d. Tinggi langit-langit di ruangan operasi minimal 3,00 m.
- e. Pada ruang operasi dan ruang perawatan intensif, bahan langit-langit harus memiliki tingkat ketahanan api (TKA) minimal 2 jam.
- f. Pada tempat-tempat yang membutuhkan tingkat kebersihan ruangan tertentu, maka lampu-lampu penerangan ruangan dipasang dibenamkan pada plafon (recessed).

3. Dinding dan partisi

- a. Dinding harus keras, rata, tidak berpori, kedap air, tahan api, tahan karat, harus mudah dibersihkan, tahan cuaca dan tidak berjamur.
- b. Warna dinding cerah tetapi tidak menyilaukan mata.

⁹ Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes.No.1197

- c. Khusus pada ruangan-ruangan yang berkaitan dengan aktivitas pelayanan anak, pelapis dinding dapat berupa gambar untuk merangsang aktivitas anak.
- d. Pada daerah yang dilalui pasien, dindingnya harus dilengkapi pegangan tangan (handrail) yang menerus dengan ketinggian berkisar 80 - 100 cm dari permukaan lantai. Pegangan harus mampu menahan beban orang dengan berat minimal 75 kg yang berpegangan dengan satu tangan pada pegangan tangan yang ada.
- e. Bahan pegangan tangan harus terbuat dari bahan yang tahan api, mudah dibersihkan dan memiliki lapisan permukaan yang bersifat non-porosif.
- f. Khusus ruangan yang menggunakan peralatan x-ray, maka dinding harus memenuhi persyaratan teknis proteksi radiasi sinar pengion.
- g. Khusus untuk daerah yang sering berkaitan dengan bahan kimia, daerah yang mudah terpicu api, maka dinding harus dari bahan yang mempunyai Tingkat Ketahanan Api (TKA) minimal 2 jam, tahan bahan kimia dan benturan.
- h. Pada ruang yang terdapat peralatan menggunakan gelombang elektromagnetik (EM), seperti Short Wave Diathermy atau Micro Wave Diathermy, tidak boleh menggunakan pelapis dinding yang mengandung unsur metal atau baja.
- i. Ruang yang mempunyai tingkat kebisingan tinggi (misalkan ruang mesin genset, ruang pompa, ruang boiler, ruang kompressor, ruang chiller, ruang AHU, dan lain-lain) maka bahan dinding menggunakan bahan yang kedap suara atau menggunakan bahan yang dapat menyerap bunyi.
- j. Pada area dengan resiko tinggi yang membutuhkan tingkat kebersihan ruangan tertentu, maka pertemuan antara dinding

dengan dinding harus dibuat melengkung/conus untuk memudahkan pembersihan.

- k. Khusus pada ruang operasi dan ruang perawatan intensif, bahan dinding/partisi harus memiliki Tingkat Ketahanan Api (TKA) minimal 2 jam.

4. Lantai

- a. Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, warna terang, dan mudah dibersihkan.
- b. tidak terbuat dari bahan yang memiliki lapisan permukaan dengan porositas yang tinggi yang dapat menyimpan debu.
- c. mudah dibersihkan dan tahan terhadap gesekan.
- d. penutup lantai harus berwarna cerah dan tidak menyilaukan mata.
- e. Ram harus mempunyai kemiringan kurang dari 70, bahan penutup lantai harus dari lapisan permukaan yang tidak licin (walaupun dalam kondisi basah).
- f. khusus untuk ruang yang sering berinteraksi dengan bahan kimia dan mudah terbakar, maka bahan penutup lantai harus dari bahan yang mempunyai Tingkat Ketahanan Api (TKA) minimal 2 jam, tahan bahan kimia.
- g. khusus untuk area perawatan pasien (area tenang) bahan lantai menggunakan bahan yang tidak menimbulkan bunyi.
- h. Pada area dengan resiko tinggi yang membutuhkan tingkat kebersihan ruangan tertentu, maka pertemuan antara lantai dengan dinding harus melengkung untuk memudahkan pembersihan lantai (hospital plint).
- i. Pada ruang yang terdapat peralatan medik, lantai harus dapat menghilangkan muatan listrik statik dari peralatan sehingga tidak membahayakan petugas dari sengatan listrik.

5. Pintu dan Jendela

- a. Pintu utama dan pintu-pintu yang dilalui brankar/tempat tidur pasien memiliki lebar bukaan minimal 120 cm, dan pintu-pintu yang tidak menjadi akses tempat tidur pasien memiliki lebar bukaan minimal 90 cm.
 - b. Di daerah sekitar pintu masuk tidak boleh ada perbedaan ketinggian lantai tidak boleh menggunakan ram.
 - c. Pintu Darurat
 - a) Setiap bangunan rumah sakit yang bertingkat lebih dari 3 lantai harus dilengkapi dengan pintu darurat.
 - b) Lebar pintu darurat minimal 100 cm membuka ke arah ruang tangga penyelamatan (darurat) kecuali pada lantai dasar membuka ke arah luar (halaman).
 - c) Jarak antar pintu darurat dalam satu blok bangunan gedung maksimal 25 m dari segala arah.
 - d. Pintu untuk kamar mandi di ruangan perawatan pasien dan pintu toilet untuk aksesibel, harus terbuka ke luar, dan lebar daun pintu minimal 85 cm.
 - e. Pintu-pintu yang menjadi akses tempat tidur pasien harus dilapisi bahan anti benturan.
 - f. Ruangan perawatan pasien harus memiliki bukaan jendela yang dapat terbuka secara maksimal untuk kepentingan pertukaran udara.
 - g. Pada bangunan rumah sakit bertingkat, lebar bukaan jendela harus aman dari kemungkinan pasien dapat melarikan/meloloskan diri.
 - h. Jendela juga berfungsi sebagai media pencahayaan alami di siang hari.
6. Toilet/Kamar Mandi
- a. Toilet umum

- a) Toilet atau kamar mandi umum harus memiliki ruang gerak yang cukup untuk masuk dan keluar oleh pengguna.
- b) Ketinggian tempat duduk kloset harus sesuai dengan ketinggian pengguna (36 - 38 cm).
- c) Permukaan lantai harus tidak licin dan tidak boleh menyebabkan genangan.
- d) Pintu harus mudah dibuka dan ditutup.
- e) Kunci-kunci toilet atau grendel dapat dibuka dari luar jika terjadi kondisi darurat.

b. Toilet untuk aksesibilitas

- a) Toilet atau kamar mandi umum yang aksesibel harus dilengkapi dengan tampilan rambu/symbol "disabel" pada bagian luarnya.
- b) Toilet atau kamar kecil umum harus memiliki ruang gerak yang cukup untuk masuk dan keluar pengguna kursi roda.
- c) Ketinggian tempat duduk kloset harus sesuai dengan ketinggian pengguna kursi roda sekitar (45 - 50 cm)
- d) Toilet atau kamar kecil umum harus dilengkapi dengan pegangan rambat (handrail) yang memiliki posisi dan ketinggian disesuaikan dengan pengguna kursi roda dan penyandang cacat yang lain. Pegangan disarankan memiliki bentuk siku-siku mengarah ke atas untuk membantu pergerakan pengguna kursi roda.
- e) Letak kertas tisu, air, kran air atau pancuran (shower) dan perlengkapan-perengkapan seperti tempat sabun dan pengering tangan harus dipasang sedemikian hingga mudah digunakan oleh orang yang

memiliki keterbatasan keterbatasan fisik dan bisa dijangkau pengguna kursi roda.

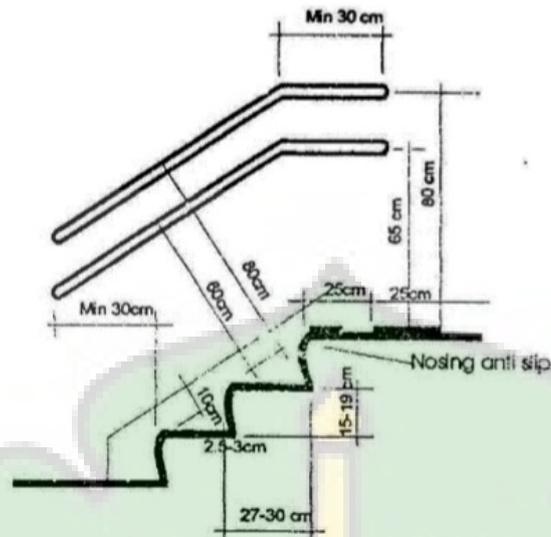
- f) Permukaan lantai harus tidak licin dan tidak boleh menyebabkan genangan.
- g) Pintu harus mudah dibuka dan ditutup untuk memudahkan pengguna kursi roda.
- h) Kunci-kunci toilet atau grendel dapat dibuka dari luar jika terjadi kondisi darurat.
- i) Pada tempat-tempat yang mudah dicapai, seperti pada daerah pintu masuk, dianjurkan untuk menyediakan tombol bunyi darurat (emergency sound button) bila sewaktu-waktu terjadi sesuatu yang tidak diharapkan.

7. Koridor

Ukuran koridor sebagai akses horizontal antar ruang dipertimbangkan berdasarkan fungsi koridor, fungsi ruang, dan jumlah pengguna. Ukuran koridor yang aksesibilitas tempat tidur pasien minimal 2,40 m.

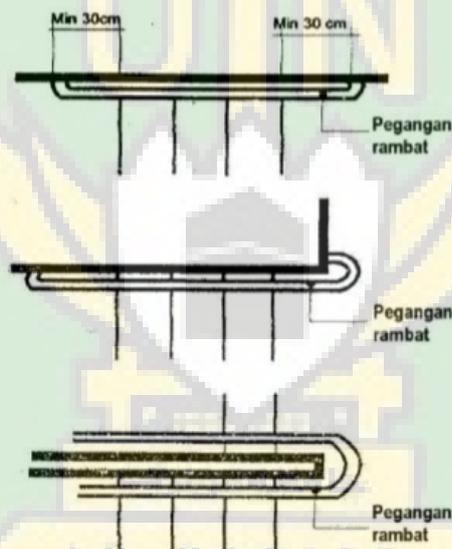
8. Tangga

- a. Harus memiliki dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran seragam Tinggi masing-masing pijakan/tanjakan adalah 15 – 17 cm.
- b. Harus memiliki kemiringan tangga kurang dari 60°.
- c. Lebar tangga minimal 120 cm untuk membawa usungan dalam keadaan darurat, untuk mengevakuasi pasien dalam kasus terjadinya kebakaran atau situasi darurat lainnya.
- d. Tidak terdapat tanjakan yang berlubang yang dapat membahayakan pengguna tangga.
- e. Harus dilengkapi dengan pegangan rambat (handrail).



Gambar 2.1 Tipikal Tangga

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016

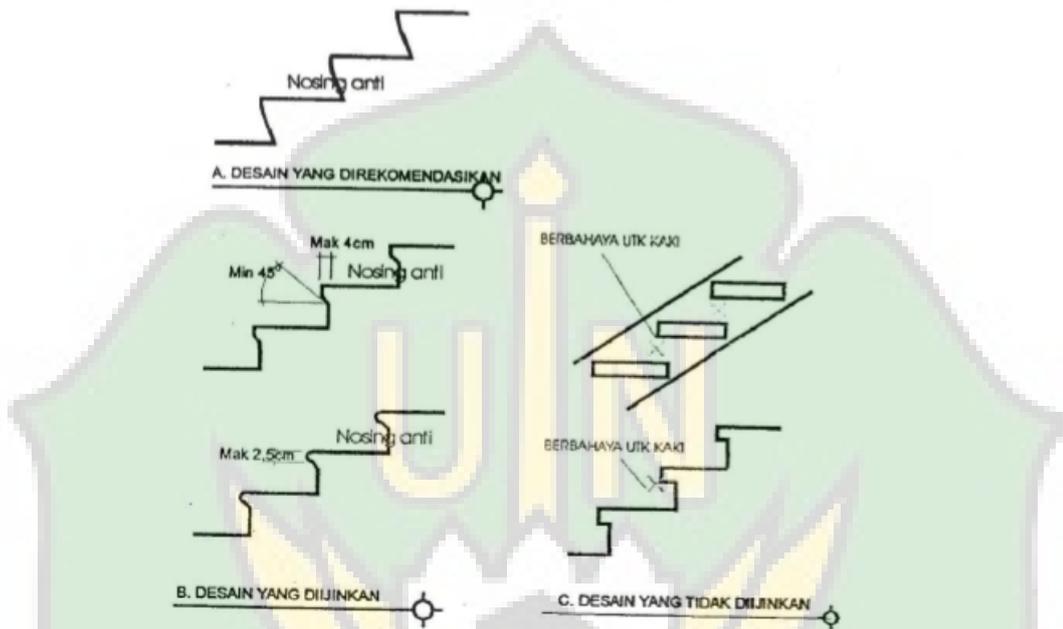


2.2 Pegangan Rambut Pada Tangga

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016

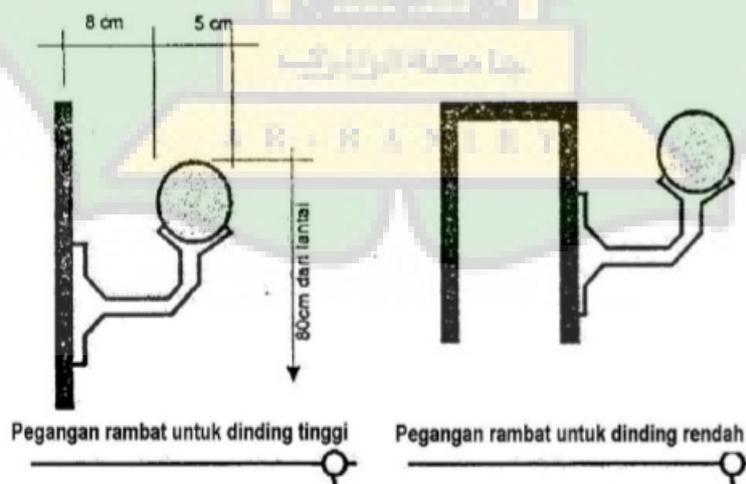
- f. Pegangan rambut harus mudah dipegang dengan ketinggian 65-80 cm dari lantai, bebas dari elemen konstruksi yang mengganggu, dan bagian ujungnya harus bulat atau dibelokkan dengan baik ke arah lantai, dinding atau tiang.
- g. Pegangan rambut harus ditambah panjangnya pada bagian ujung-ujungnya (puncak dan bagian bawah) dengan 30 cm.

- h. Untuk tangga yang terletak di luar bangunan, harus dirancang sehingga tidak ada air hujan yang menggenang pada lantainya.



Gambar 2.3 Desain Profil Tangga

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016



Gambar 2.4 Detail Pegangan Rambat Pada Dinding

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016

9. RAM

- a. Ram adalah jalur sirkulasi yang memiliki kemiringan tertentu, sebagai alternatif bagi orang yang tidak dapat menggunakan tangga.
- b. Kemiringan suatu ram di dalam bangunan tidak boleh melebihi 70, perhitungan kemiringan tersebut tidak termasuk awalan dan akhiran ram (curb ramps/landing).
- c. Panjang mendatar dari satu ram (dengan kemiringan 70) tidak boleh lebih dari 900 cm. Panjang ram dengan kemiringan yang lebih rendah dapat lebih panjang.
- d. Lebar minimum dari ram adalah 2,40 m dengan tepi pengaman.
- e. 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.
- f. Permukaan datar awalan atau akhiran suatu ram harus memiliki tekstur sehingga tidak licin baik diwaktu hujan.



Gambar 2.5 Tipikal RAM

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016

- g. Lebar tepi pengaman ram (low curb) maksimal 10 cm sehingga dapat mengamankan roda dari kursi roda atau brankar/ tempat tidur pasien agar tidak terperosok atau keluar ram.
- h. Apabila letak ram berbatasan langsung dengan lalu lintas jalan umum atau persimpangan, ram harus dibuat tidak mengganggu jalan umum.
- i. pencahayaan harus cukup sehingga membantu penggunaan ram saat malam hari. Pencahayaan disediakan pada bagian ram yang memiliki ketinggian terhadap muka tanah sekitarnya dan bagian-bagian yang membahayakan.
- j. dilengkapi dengan pegangan rambatan (handrail) yang dijamin kekuatannya dengan ketinggian yang sesuai¹⁰.

¹⁰ Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes.No.1197

G. Persyaratan Teknis Ruang Dalam Bangunan Rumah Sakit

1. Ruang Rawat Jalan

- a. Letak ruang rawat jalan harus mudah diakses dari pintu masuk utama rumah sakit dan memiliki akses yang mudah ke ruang rekam medis, ruang farmasi, ruang radiologi, dan ruang laboratorium.
- b. Ruang rawat jalan harus memiliki ruang tunggu dengan kapasitas yang memadai dan sesuai kajian kebutuhan pelayanan.
- c. Desain ruangan pemeriksaan pada ruang rawat jalan harus dapat menjamin privasi pasien.
- d. Dalam hal terdapat ruangan pemeriksaan untuk pasien menular pada ruang rawat jalan, letak dan desain ruangan pemeriksaan untuk pasien menular harus dapat mengontrol penyebaran infeksi.

2. Ruang Rawat Inap

- a. Letak ruang rawat inap harus di lokasi yang tenang, aman, dan nyaman.
- b. Ruang rawat inap harus memiliki akses yang mudah ke ruang penunjang pelayanan lainnya.
- c. Ruangan perawatan pasien di ruang rawat inap harus dipisahkan berdasarkan jenis kelamin, usia, dan jenis penyakit.

3. Ruang Gawat Darurat

- a. Letak ruang gawat darurat harus memiliki akses langsung dari jalan raya dan tanpa hambatan.
- b. Letak ruang gawat darurat harus memiliki akses yang cepat dan mudah ke ruang operasi, ruang kebidanan, ruang

radiologi, laboratorium, ruang farmasi dan bank darah rumah sakit.

- c. Akses masuk ruang gawat darurat harus dilengkapi dengan tanda penunjuk jalan, rambu-rambu, dan elemen pengarah sirkulasi yang jelas.
- d. Desain tata ruang gawat darurat harus dapat mendukung kecepatan pemberian pelayanan.

4. Ruang Operasi

- a. Jenis ruangan operasi di rumah sakit terdiri dari ruangan operasi minor, ruangan operasi umum, dan ruangan operasi mayor.
- b. Desain tata ruang operasi harus memenuhi ketentuan zona berdasarkan tingkat sterilitas ruangan yang terdiri dari:
 - a) zona steril rendah;
 - b) zona steril sedang;
 - c) zona steril tinggi;
 - d) zona steril sangat tinggi.
- c. Dalam hal ruang operasi menyatu dengan ruang lain dalam satu bangunan, ruang operasi harus merupakan satu kompartemen.
- d. Sistem ventilasi di ruang operasi harus tersaring dan terkontrol serta terpisah dari sistem ventilasi lain di rumah sakit untuk kepentingan pengendalian dan pencegahan infeksi.
- e. Selain memenuhi ketentuan, sistem ventilasi harus terpisah antara satu ruangan operasi dengan ruangan operasi lainnya.

5. Ruang Perawatan Intensif

- a. Letak ruang perawatan intensif harus memiliki akses yang mudah ke ruang operasi, ruang gawat darurat, dan ruang penunjang medik lainnya.

- b. Luas lantai untuk setiap tempat tidur pasien pada ruang perawatan intensif harus cukup untuk meletakkan peralatan dan ruang gerak petugas yang berhubungan dengan pasien.
- c. Dalam hal ruang perawatan intensif menyatu dengan ruang lain dalam satu bangunan, ruang perawatan intensif harus merupakan satu kompartemen.
- d. Dalam hal ruang perawatan intensif memiliki ruang perawatan isolasi untuk pasien dengan penyakit menular, desain tata ruang dan alur sirkulasi petugas dan pasien harus dapat meminimalkan risiko penyebaran infeksi¹¹.

2.2 Tinjauan Khusus

2.2.1 Lokasi

2.2.1.1 Faktor Pertimbangan Pemilihan Lokasi



¹¹ Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes.No.1197

Gambar 2.6 Peta Provinsi Aceh
Sumber : www.petatematikindo.wordpress.com

Dalam pemilihan lokasi untuk Rumah Sakit Kanker menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit, memiliki beberapa kriteria antara lain:

- a. Aksesibilitas untuk jalur transportasi dan komunikasi
Lokasi harus mudah dijangkau oleh masyarakat atau dekat ke jalan raya dan tersedia infrastruktur dan fasilitas dengan mudah, misalnya tersedia pedestrian, Aksesibel untuk penyandang cacat.
- b. Kontur Tanah
Kontur tanah mempunyai pengaruh penting pada perencanaan struktur, dan harus dipilih sebelum perencanaan awal dapat dimulai. Selain itu kontur tanah juga berpengaruh terhadap perencanaan sistem drainase, kondisi jalan terhadap tapak bangunan dan lain-lain;
- c. Fasilitas parkir
Perancangan dan perencanaan prasarana parkir di RS sangat penting, karena prasarana parkir dan jalan masuk kendaraan akan menyita banyak lahan. Perhitungan kebutuhan lahan parkir pada RS idealnya adalah 1,5 s/d 2 kendaraan/tempat tidur (37,5m s/d 50m per tempat tidur) atau menyesuaikan dengan kondisi sosial ekonomi daerah setempat. Tempat parkir harus dilengkapi dengan rambu parkir;
- d. Tersedianya utilitas publik
Rumah sakit membutuhkan air bersih, pembuangan air kotor/limbah, listrik, dan jalur telepon. Pengembang harus membuat utilitas tersebut selalu tersedia.
- e. Pengelolaan Kesehatan Lingkungan
 - 1) Studi kelayakan dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh RS terhadap lingkungan disekitarnya, hendaknya dibuat dalam bentuk implementasi Upaya Pengelolaan Lingkungan

dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL), yang selanjutnya dilaporkan setiap 6 (enam) bulan (KepmenKLH/08/2006);

- 2) Fasilitas pengelolaan limbah padat infeksius dan non–infeksius (sampah domestik);
- 3) Fasilitas pengolahan limbah cair (Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL); Sewage Treatment Plan (STP); Hospital Waste Water Treatment Plant (HWWTP)). Untuk limbah cair yang mengandung logam berat dan radioaktif disimpan dalam kontainer khusus kemudian dikirim ketempat pembuangan limbah khusus daerah setempat yang telah mendapatkan izin dari pemerintah;
- 4) Fasilitas Pengelolaan Limbah Cair ataupun Padat dari Instalasi Radiologi;
- 5) Fasilitas Pengolahan Air Bersih (Water Treatment Plant) yang menjamin keamanan konsumsi air bersih rumah sakit, terutama pada daerah yang kesulitan dalam menyediakan air bersih.

f. Bebas dari kebisingan, asap, uap dan gangguan lain

Setiap RS harus dilengkapi dengan persyaratan pengendalian dampak lingkungan antara lain:

- 1) Pasien dan petugas membutuhkan udara bersih dan lingkungan yang tenang;
- 2) Pemilihan lokasi sebaiknya bebas dari kebisingan yang tidak semestinya dan polusi atmosfer yang datang dari berbagai sumber.

g. Master Plan dan Pengembangannya.

Setiap rumah sakit harus menyusun master plan pengembangan kedepan. Hal ini sebaiknya dipertimbangkan apabila ada rencana pembangunan bangunan baru. Review master plan dilaksanakan setiap 5 tahun¹².

¹² Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes.

2.2.1.2 Peraturan Daerah

A. Rencana Sistem Pusat Pelayanan Banda Aceh

Rencana sistem pusat pelayanan dimaksudkan untuk memperjelas hirarki kota sesuai dengan struktur kota yang ditetapkan sehingga diperoleh suatu sistem pemanfaatan ruang yang optimal untuk setiap bagian kota. Dalam realitanya, pengembangan sistem pusat pelayanan akan mempermudah masyarakat kota untuk mendapatkan pelayanan sarana dan prasarana perkotaan.

- a. Pembagian sistem pusat pelayanan dilakukan atas dasar pertimbangan sebagai berikut: Fungsi Kota Banda Aceh sebagai pusat pemerintahan provinsi, pusat perdagangan dan jasa, pusat pelayanan pendidikan dan kesehatan, pusat keagamaan;
- b. Penetapan Kota Banda Aceh sebagai Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) yang dipromosikan sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKNp) dalam Rencana Sistem Perkotaan Nasional;
- c. Jangkauan pelayanan secara fungsional;
- d. Aksesibilitas antar kawasan dan antar wilayah;
- e. Kelengkapan dan pemusatan sarana dan prasarana;
- f. Efisiensi pemanfaatan lahan.

Penetapan Kota Banda Aceh sebagai PKNp sejalan dengan Kebijakan dan Strategi Penataan Ruang serta Rencana Struktur Ruang Wilayah Provinsi yang ditetapkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Aceh Tahun 2009-2029.

Beberapa faktor yang mendasari penetapan sebagai PKNp tersebut adalah:

- a. Kota Banda Aceh sebagai Ibukota Provinsi Aceh;
- b. Kota Banda Aceh sebagai pintu gerbang provinsi dari segi transportasi laut dan udara;

- c. Fungsi Kota Banda Aceh sebagai pusat pelayanan pemerintahan, perdagangan dan jasa, pelayanan pendidikan dan kesehatan, pusat keagamaan;
- d. Dukungan nilai historis yang terdapat di Kota Banda Aceh untuk pengembangan kegiatan pariwisata.

Dalam pengembangan ke depannya, Kota Banda Aceh direncanakan dikembangkan dalam 4 Wilayah Pengembangan (WP), yaitu:

1. WP Pusat Kota Lama WP ini terdiri dari wilayah Kecamatan Baiturrahman, Kuta Alam dan Kuta Raja, berfungsi sebagai pusat kegiatan perdagangan regional dan pemerintahan. Fungsi ini didukung oleh kegiatan jasa komersial, perbankan, perkantoran, pelayanan umum dan sosial, kawasan permukiman perkotaan, industri kecil/kerajinan, pusat kebudayaan dan Islamic Center. WP ini juga berfungsi sebagai pusat pelayanan tujuan wisata budaya dan agama bagi wisatawan yang berkunjung ke Kota Banda Aceh. Pusat WP ditetapkan di Kawasan Pasar Aceh dan Peunayong.
2. WP Pusat Kota Baru WP ini terdiri dari wilayah Kecamatan Banda Raya dan Lueng Bata, merupakan pengembangan wilayah kota ke arah bagian Selatan, yang berfungsi sebagai pusat kegiatan olah raga (sport centre), terminal AKAP dan AKDP, perdagangan dan jasa serta pergudangan. Pusat WP ditetapkan di Batoh dan Lamdom
3. WP Keutapang WP ini terdiri dari wilayah Kecamatan Meuraxa dan Jaya Baru, merupakan pengembangan wilayah kota ke arah bagian Barat. WP ini difungsikan sebagai pusat kegiatan pelabuhan dan wisata, yang didukung kegiatan perdagangan dan jasa, kawasan permukiman, dan sebagainya. Pusat WP ditetapkan di Keutapang.
4. WP Ulee Kareng WP ini terdiri dari wilayah Kecamatan Syiah Kuala dan Ulee Kareng, merupakan pengembangan

wilayah kota ke bagian Timur, yang berfungsi sebagai pusat pelayanan sosial kota seperti halnya pendidikan, kesehatan dan kegiatan lain yang komplementer dengan kedua kegiatan tersebut. Pusat WP ditetapkan di Ulee Kareng¹³.

Ke-4 Wilayah Pengembangan tersebut menjadi dasar dalam menentukan Sistem Pusat Pelayanan Kota Banda Aceh 20 tahun depan, dimana direncanakan 2 Pusat Kota dan 2 Sub Pusat Kota, yaitu:

1. Pusat Kota Lama Pasar Aceh – Peunayong
2. Pusat Kota Baru Batoh/Lamdom
3. Sub Pusat Kota Keutapang
4. Sub Pusat Kota Ulee Kareng



¹³ Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Banda Aceh Tahun 2009-2029. Banda Aceh: Pemerintahan Kota Banda Aceh.

No.	PUSAT PELAYANAN / SUB PUSAT PELAYANAN / UNIT LINGKUNGAN	FUNGSI	SKALA PELAYANAN
A. PUSAT KOTA			
1.	PEUNAYONG / KAMPUNG BARU (Pusat Kota Lama)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat pemerintahan Kota Banda Aceh ▪ Perdagangan dan Jasa ▪ Perkantoran 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regional & Kota
2.	BATOH/LAMDOM (Pusat Kota Baru)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat pemerintahan / perkantoran yang baru ▪ Pusat perdagangan dan jasa ▪ Pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regional ▪ Regional & Kota
B. SUB PUSAT KOTA			
1.	KEUTAPANG	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perdagangan dan Jasa ▪ Pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regional dan Lokal
2.	ULEE KARENG	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perdagangan dan jasa ▪ Pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kota dan lokal
C. PUSAT LINGKUNGAN			
1.	LAMPULO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pelabuhan ikan ▪ Galangan kapal ▪ Industri pengolahan ikan ▪ Perumahan nelayan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regional & Kota
2.	JAMBO TAPE/	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat Pemerintahan Prov Aceh & Perkantoran Provinsi Aceh (eksisting) ▪ Perdagangan dan jasa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regional ▪ Kota dan Lokal
3.	NEUSU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perdagangan dan jasa ▪ Pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kota dan lokal
4.	KOPELMA DARUSSALAM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendidikan ▪ Perdagangan dan jasa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regional ▪ Kota dan lokal
5.	JEULINGKE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat Pemerintahan Prov Aceh & Perkantoran Provinsi Aceh (eksisting) ▪ Perdagangan dan jasa ▪ Pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regional ▪ Kota dan Lokal
6.	LUENG BATA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perdagangan dan jasa ▪ Pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kota dan lokal
7.	MIBO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pusat Pemerintahan dan Perkantoran Kota Banda Aceh ▪ Perdagangan dan jasa ▪ Pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kota dan Lokal
8.	BLANG OI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perdagangan dan jasa ▪ Pemukiman ▪ Perikanan ▪ Pelabuhan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kota dan lokal ▪ Regional dan

Table 2.6 Rencana Sistem Pusat Pelayanan Banda Aceh
Sumber : RTRW Kota Banda Aceh Tahun 2009-2029

Berdasarkan RT/RW Kota Banda Aceh tahun 2009-2029 mengenai rencana sistem pusat pelayanan Banda Aceh, kawasan pusat pemerintahan/perkantoran yang baru, pusat perdagangan dan jasa, dan pemukiman berada di Batoh/Lamdom yang merupakan pusat kota baru dan pusat pemerintahan Provinsi Aceh dan perkantoran Provinsi Aceh, perdagangan dan jasa, dan pemukiman berada di Jeulingke yang merupakan pusat lingkungan kota Banda Aceh. Oleh karena itu berdasarkan pertimbangan, maka diperoleh 2 lokasi alternatif sebagai lokasi pembangunan Rumah Sakit Kanker Aceh ialah :

1. Desa Lamdom, Kecamatan Lungbata, Kota Banda Aceh;
2. Desa Bandar Baru, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh.

B. Rencana Sistem Pusat Pelayanan kabupaten Aceh Besar

Sistem pusat-pusat kegiatan sebagaimana dimaksud dalam qanun nomor 4 tahun 2013 Pasal 10 ayat (1) huruf a, yang ada di Kabupaten Aceh Besar, terdiri atas:

- a. Pusat Kegiatan Lokal (PKL);
- b. Pusat Kegiatan Lokal Promosi (PKLp);
- c. Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) ; dan
- d. Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL).

PKL sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, yaitu Kota Jantho. PKLp sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, yaitu Kuta Malaka dengan Ibukota Samahani, PPK sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c, terdiri atas :

1. PPK Lhoknga di Kecamatan Lhoknga;
2. PPK Lambaro Angan di Kecamatan Darussalam;
3. PPK Lampuyang di Kecamatan Pulo Aceh;
4. PPK Indrapuri di Kecamatan Indrapuri;
5. PPK Seulimeum di Kecamatan Seulimeum; dan
6. PPK Lambaro di Kecamatan Ingin Jaya.

PPL sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d, yaitu:

1. PPL Lamtamot di Kecamatan Lembah Seulawah;
2. PPL Krueng Raya di Kecamatan Mesjid Raya;
3. PPL Blang Bintang di Kecamatan Blang Bintang;
4. PPL Lampeuneurut di Kecamatan Darul Imarah;
5. PPL Lhoong di Kecamatan Lhoong;
6. PPL Peukan Bada di Kecamatan Peukan Bada;
7. PPL Peukan Biluy di Kecamatan Darul Kamal;
8. PPL Cot Iri di Kecamatan Krueng Barona Jaya;
9. PPL Peukan Lam Ateuk di Kecamatan Kuta Baro;
10. PPL Kajhu di Kecamatan Baitussalam;
11. PPL Leupung di Kecamatan Leupung;
12. PPL Lampakuk di Kecamatan Kuta Cotglie;
13. PPL Montasik di Kecamatan Montasik;
14. PPL Sibreh di Kecamatan Sukamakmur; dan
15. PPL Krung Mak di Kecamatan Simpang Tiga¹⁴.

Strategi pengembangan kawasan prioritas adalah:

1. Kawasan yang cepat berkembang
Strategi penanganan kawasan cepat berkembang adalah dengan pengembangan maupun penataan kawasan perkotaan satelit Banda Aceh seperti Kota Lambaro, Kota Lhoknga dan Kota Krueng Raya serta kota kota koridor pengembangan Banda Aceh seperti Kota Lambaro Angan, Blang Bintang, Lambada Lhok, Peukan Bada, Lampeneurut, Peukan Ateuk dan Cot Iri.
2. Kawasan yang lambat berkembang tetapi mempunyai potensi hinterland dan eksternalitas yang tinggi.
Strategi penanganan kawasan yang lambat berkembang tetapi mempunyai potensi hinterland dan eksternalitas yang tinggi adalah:

¹⁴ Qanun Kabupaten Aceh Besar Nomor 4 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Aceh Besar Tahun 2012-2032.

- a. Mengembangkan fungsi Kota Jantho bukan hanya sebagai kota pemerintahan, namun fungsi kota lainnya seperti fungsi kota pendidikan yang mempunyai skala pelayanan kabupaten, provinsi maupun nasional serta fungsi pariwisata.
 - b. Mengembangkan kawasan berdasarkan fungsi potensial kawasan seperti Kawasan lumbung padi (Indrapuri, Cot Glie, Montasik), kawasan transit dan persinggahan (Saree/Lembah Seulawah, Lhoong), kawasan andalan lahan kering (Lembah Seulawah), kawasan pulau dan kepulauan (Pulo Aceh), kawasan pertambangan logam dan mineral (Lembah Seulawah, Jantho, Cot Glie dan Pulo Aceh).
3. Kawasan pariwisata, cagar alam dan suaka margasatwa
Strategi penanganan kawasan ini adalah dengan mempertahankan dan mengembangkan ekstensinya sebagai kawasan pariwisata, cagar alam dan suaka marga satwa, kawasan ini meliputi: Taman Hutan Raya Cut Meurah Intan, Cagar Alam Jantho, wisata alam.
4. Kawasan lahan kritis dan rawan bencana
Strategi penanganan kawasan lahan kritis dan rawan bencana adalah memelihara fungsi lindungnya agar tidak terjadi kerusakan lingkungan
5. Kawasan yang perlu penanganan segera
Kawasan yang perlu penanganan segera adalah kawasan kawasan sekitar pantai yang terkena bencana tsunami dan gempa, strategi penanganannya adalah melakukan rehabilitasi dan rekonstruksi dari semua sektor, meliputi: perumahan, infrastruktur, kegiatan ekonomi dan lingkungan sekitar pantai¹⁵.

Berdasarkan RT/RW Kabupaten Aceh Besar mengenai strategi pengembangan kawasan prioritas, kawasan yang cepat berkembang salah satunya ialah lampeuneurut (Darul Imarah). Oleh karena itu berdasarkan

¹⁵ Qanun Kabupaten Aceh Besar Nomor 4 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Aceh Besar Tahun 2012-2032.

pertimbangan, maka diperoleh 1 lokasi alternatif sebagai lokasi pembangunan Rumah Sakit Kanker Aceh ialah:

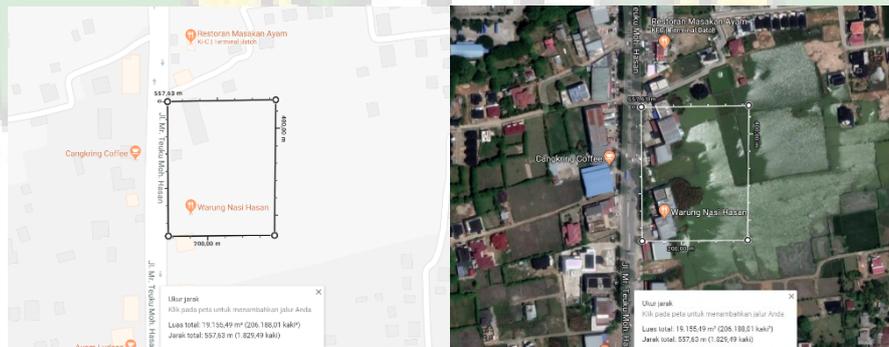
1. Desa Lampeuneurut, Kecamatan Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar.

Jadi, berdasarkan RT/RW dan rencana sistem pusat pelayanan Banda Aceh serta strategi perkembangan kawasan prioritas Kabupaten Aceh Besar, maka diperoleh 3 lokasi alternatif sebagai lokasi pembangunan Rumah Sakit Kanker Aceh ialah :

1. Desa Lamdom, Kecamatan Lungbata, Kota Banda Aceh;
2. Desa Bandar Baru, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh;
3. Desa Lampeuneurut, Kecamatan Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar.

2.2.1.3 Pemilihan Lokasi

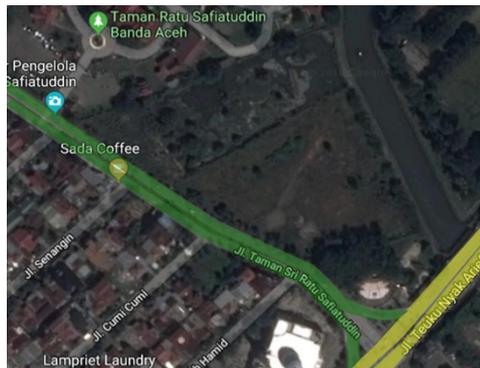
1. Desa Lamdom, Kecamatan Lungbata, Kota Banda Aceh



Gambar 2.7 Alternatif Lokasi 1
Sumber : Google Maps

Luas Tapak : 19.000 m²
 KDB maksimum : 70 %
 KLB : 3,5
 GSB : 12 m
 Ketinggian Bangunan : maksimum 6 lantai
 Peruntukkan lahan : Kawasan Perdagangan dan Jasa

2. Desa Bandar Baru, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh



Gambar 2.8 alternatif Lokasi 2
Sumber : Google Maps

Luas Tapak	: 32.000 m ²
KDB Maksimum	: 80%
KLB Maksimum	: 4,5
GSB Minimum	: 10 m
Ketinggian Bangunan	: Maksimum 6 lantai
Peruntukan Lahan	: Kawasan Perdagangan dan Jasa

3. Jalan Mr. Teuku Moh.Hasan, Desa Lampeuneurut, Kecamatan Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar



Gambar 2.9 Alternatif Lokasi 3
Sumber : Google Maps

Luas Tapak	: 28.800 m ²
KDB Maksimum	: 70%
KLB Maksimum	: 3,5

GSB Minimum : 12 m

Ketinggian Bangunan : Maksimum 5 Lantai

Peruntukan lahan : Pusat Pelayanan Lingkungan

Kriteria penilaian untuk pemilihan lokasi:

No	Subkriteria Lahan	Nilai Subkriteria Lahan		
		Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
1	Tata guna lahan	1	2	2
2	Tingkat kebisingan	2	2	2
3	Polusi udara	2	2	2
4	Sarana utilitas			
	• Fasilitas air bersih	3	3	3
	• Fasilitas listrik	3	3	3
	• Fasilitas jaringan telepon	3	3	3
5	Aksesibilitas/pencapaian			
	• Sarana transportasi	3	3	3
	• Kedekatan dengan terminal dan bandara	3	2	3
	• Kemudahan pencapaian dari pusat kota	3	3	3
	• Kemudahan pencapaian dari luar kota	3	2	3
6	Fasilitas lingkungan sekitar			

	Kedekatan dengan tempat ibadah	1	3	1
	Kedekatan dengan tempat penginapan	3	3	3
	Kedekatan dengan tempat makan	3	3	3
	Jumlah	35	34	36
Keterangan : 3 (baik), 2 (cukup), 1 (kurang)				

Tabel 2.7 Nilai Subkriteria 1 Lokasi

Sumber : Analisa Pribadi

Menurut Permenkes No 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Tehnis Bangunan Rumah Sakit, subkriteria lokasi rumah sakit antara lain :

No	Subkriteria Lahan	Nilai Subkriteria Lahan		
		Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
1	Kontur Tanah	2	3	2
2	Peruntukan Lokasi	3	1	3
3	Lokasi rumah sakit			
	a. Berada pada lingkungan dengan udara bersih dan lingkungan yang tenang.	1	2	3
	b. Bebas dari kebisingan yang tidak semestinya dan polusi atmosfer yang datang	2	2	3

dari berbagai sumber.			
c. Tidak di tepi lereng.			
d. Tidak dekat kaki gunung yang rawan terhadap tanah longsor.	3	3	3
e. Tidak dekat anak sungai, sungai atau badan air yang dapat mengikis pondasi.	3	3	3
f. Tidak di atas atau dekat dengan jalur patahan aktif.	2	3	2
g. Tidak di daerah rawan tsunami.	2	2	2
h. Tidak di daerah rawan banjir.	3	2	3
i. Tidak dalam zona topan.	3	3	3
j. Tidak di daerah rawan badai			
k. Tidak dekat stasiun pemancar.	3	3	3
l. Tidak berada pada daerah hantaran udara tegangan tinggi.	2	2	2
	3	3	3
Jumlah	35	32	38
Keterangan : 3 (baik), 2 (cukup), 1 (kurang)			

Tabel 2.8 Nilai Subkriteria 2 Lokasi
Sumber : Analisa Pribadi

Berdasarkan subkriteria penilaian yang telah dilakukan, maka terpilih salah satu dari 3 alternatif lokasi ialah Jalan Mr. Teuku Moh.Hasan, Desa Lampeuneurut, Kecamatan Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar.

2.2.2 Lokasi Terpilih

Lokasi yang terpilih dari subkriteria penilaian lokasi ialah Jalan Mr. Teuku Moh.Hasan, Desa Lampeuneurut, Kecamatan Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar. Kondisi tapak pada lahan ini adalah area persawahan dan showroom mobil yang merupakan kawasan prioritas yang

cepat berkembang dari salah satu tempat yang ada di Aceh Besar, dikarenakan berada pada perbatasan kota baru Banda Aceh.

2.2.2.1 Peraturan setempat

Peraturan dari Qanun RTRW Kabupaten Aceh Besar yang terdapat pada lokasi area terpilih dalam pembangunan Rumah sakit kanker aceh ialah:

Peruntukan lahan	: Pusat Pelayanan Lingkungan
Luasan lahan	: 28.000 m ²
KDB Maksimum	: 70%
KLB Maksimum	: 3,5
GSB Minimum	: 12 m
Ketinggian Bangunan	: Maksimum 5 Lantai
Luas Lantai Dasar Maksimum	: KDB x Luas Tapak
	: 70 % x m ²
	: 20.160 m ²
Luas Bangunan Maksimum	: KLB x Luas Tapak
	: 4,5 x 32000 m ²
	: 129.600 m ²

2.2.2.2 Kelengkapan Fasilitas

Terdapat beberapa bangunan yang menunjang adanya Rumah Sakit Kanker Aceh dengan radius 2 km:

1. Pasar Lampeuneurut
2. Bank BPD Aceh Pusat
3. Warung Nasi Hasan 2
4. Terminal Bus
5. Hotel Ringroad

2.3 Studi Banding Perancangan Sejenis

2.3.2 Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzho



Gambar 2.10 Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou
Sumber : asiancancer.com

Rumah Sakit Tumor Modern Guangzhou terletak di kota Guangzhou Provinsi Guangdong, Rumah Sakit Tumor Modern Guangzhou didirikan oleh Grup Medis BOAI China. Luas konstruksi Rumah Sakit Tumor Modern Guangzhou ialah 20.000 meter persegi, dan memiliki 200 buah tempat tidur rawat inap.

Unit pelayanan medis pada rumah sakit Guangzhou:

a. Pelayanan pemulihan (Rahabilitasi medik)

Rumah sakit mendirikan club pasien, yang berfungsi membantu pasien membangun sikap optimis terhadap kehidupan, latihan kebugaran untuk melawan kanker, memusatkan pada latihan pemulihan kesehatan dan kehidupan yang disiplin, mengatasi sikap negative thinking, pesimis dan rasa takut psikologi, dengan adanya grup anti-kanker dapat membangun rasa percaya diri untuk melawan kanker.

b. Rawat inap

c. Pelayanan transportasi

Menyediakan transportasi khusus untuk mempermudah pasien dan keluarga pasien menuju rumah sakit. Mulai dari transportasi udara hingga transportasi darat.

d. Wisata pengobatan



Gambar 2.11 Kamar Pasien
Sumber : health.detik.com



Gambar 2.12 Pantry Pasien
Sumber : health.detik.com

Disetiap lantai rumah sakit terdapat pantry sebagai fasilitas memasak bagi pengguna rumah sakit, hal ini dikarenakan pengguna rumah sakit memiliki selera dalam hal makanan.



Gambar 2.13 Sky Garden Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou
Sumber : health.detik.com



Gambar 2.14 Sky Garden Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou
Sumber : health.detik.com

Untuk membawakan hawa segar bagi pasien rumah sakit, terdapat sky garden di lantai 4 sebagai sarana terapi psikis pasien¹⁶.

2.3.2 Sunway Medical Center



Gambar 2.15 Sunway Medical center
Sumber : alodoctor.com

Sunway Medical Centre adalah rumah sakit kelas internasional dengan akreditasi Australian Council on Healthcare Standards (AHCS) sejak 2014. Berdiri sejak tahun 1999, Rumah Sakit Sunway Medical Centre merupakan rumah sakit pusat rujukan nasional dan internasional dengan layanan kesehatan yang lengkap.

Pada tahun 2016, Sunway Medical Centre telah meresmikan bangunan baru dengan fasilitas lengkap untuk pengobatan kanker, radiosurgery dan pengobatan nuklir. Pembangunan fasilitas baru di Sunway Medical Centre terus dilanjutkan untuk memberikan layanan kesehatan yang lengkap dan berkualitas tidak hanya untuk pasien dari Kuala Lumpur dan Malaysia tetapi juga dari Indonesia dan Asia Pasifik.

Layanan unggulan di Sunway Medical Centre di antaranya Medical Check up, Ortopedi, pemeriksaan & pengobatan kanker, gangguan pendengaran, kesehatan dan tumbuh kembang anak. Lokasi rumah sakit ini berada di Jalan Lagoon Selatan, Bandar Sunway, 47500 Petaling Jaya, Selangor, Malaysia

¹⁶ <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-3247625/mengintip-fasilitas-serba-lengkap-di-modern-cancer-hospital-guangzhou>

Rumah sakit ini menawarkan layanan kesehatan, dengan menyediakan sekitar 535 tempat tidur, 180 ruang untuk konsultasi, dan juga tempat parkir bertingkat yang dapat menampung sekitar 1470 kendaraan.

Adapun beberapa layanan unggulan yang ditawarkan rumah sakit ini, meliputi:

- a. Ortopedi,
- b. Onkologi,
- c. Ginekologi,
- d. Gastroenterologi,
- e. Pediatri, dan Rehabilitasi Medis.

Selain layanan unggulan, RS ini juga memberikan pelayanan lainnya, meliputi:

- a. Kardiologi,
- b. Geriatri,
- c. Psikologi,
- d. Anestesiologi,
- e. Gigi dan Mulut,
- f. Kulit dan Kelamin,
- g. THT,
- h. Endokrinologi,
- i. Kedokteran Umum,
- j. Hematologi,
- k. Neurologi,
- l. Nefrologi,
- m. Optalmologi,
- n. Urologi,
- o. Nuclear Medicine, dan juga Hematologi.

Fasilitas Utama Sunway Medical Centre:

- a. Unit Gawat Darurat 24 jam.
- b. Akomodasi 535 tempat tidur, 180 klinik konsultasi dan 12 ruang operasi.
- c. Cafeteria, Coffee Shop & Gift Shop.
- d. Layanan Pasien Internasional (termasuk staff penerjemah & pendamping dan jemputan bandara/hotel)
- e. Farmasi, Laboratorium & Bank Darah
- f. Layanan Fisioterapi & Rehabilitasi
- g. Fasilitas Nuclear Medicine & Radiosurgery¹⁷.

2.3.3 Rumah Sakit Dharmais



Gambar 2.15 Rumah Sakit Dharmais
Sumber : yayasandharmais.or.id

Rumah Sakit Dharmais adalah sebuah rumah sakit milik pemerintah pusat yang berada di Jakarta Barat, Indonesia. Rumah sakit ini berada di bawah pengawasan Kementerian Kesehatan.

Rumah Sakit Kanker Dharmais merupakan salah satu rumah sakit yang memiliki unit pelayanan paliatif lengkap dengan dokter ahli spiritual dan lain-lain. Paliatif diperlukan untuk menangani pasien dan keluarga pasien dimana kesembuhan pasien sudah tidak dapat dilakukan lagi atau tidak mungkin diberikan pengobatan.

¹⁷ <https://www.malaysiahealthcare.id/hospital/sunway-medical>

Rumah Sakit Kanker Dharmais dibangun pada tahun 1991-1993 oleh yayasan Dharmais, dengan total luasan 38.920 m² di jalan Letnan Jendral S. Parman, Slipi, Jakarta. Rumah Sakit Kanker Dharmais berfungsi memberikan pelayanan kepada masyarakat secara merata, khususnya bagi penderita kanker.

Adapun penunjang Rumah Sakit Kanker Dharmais ini, antara lain:

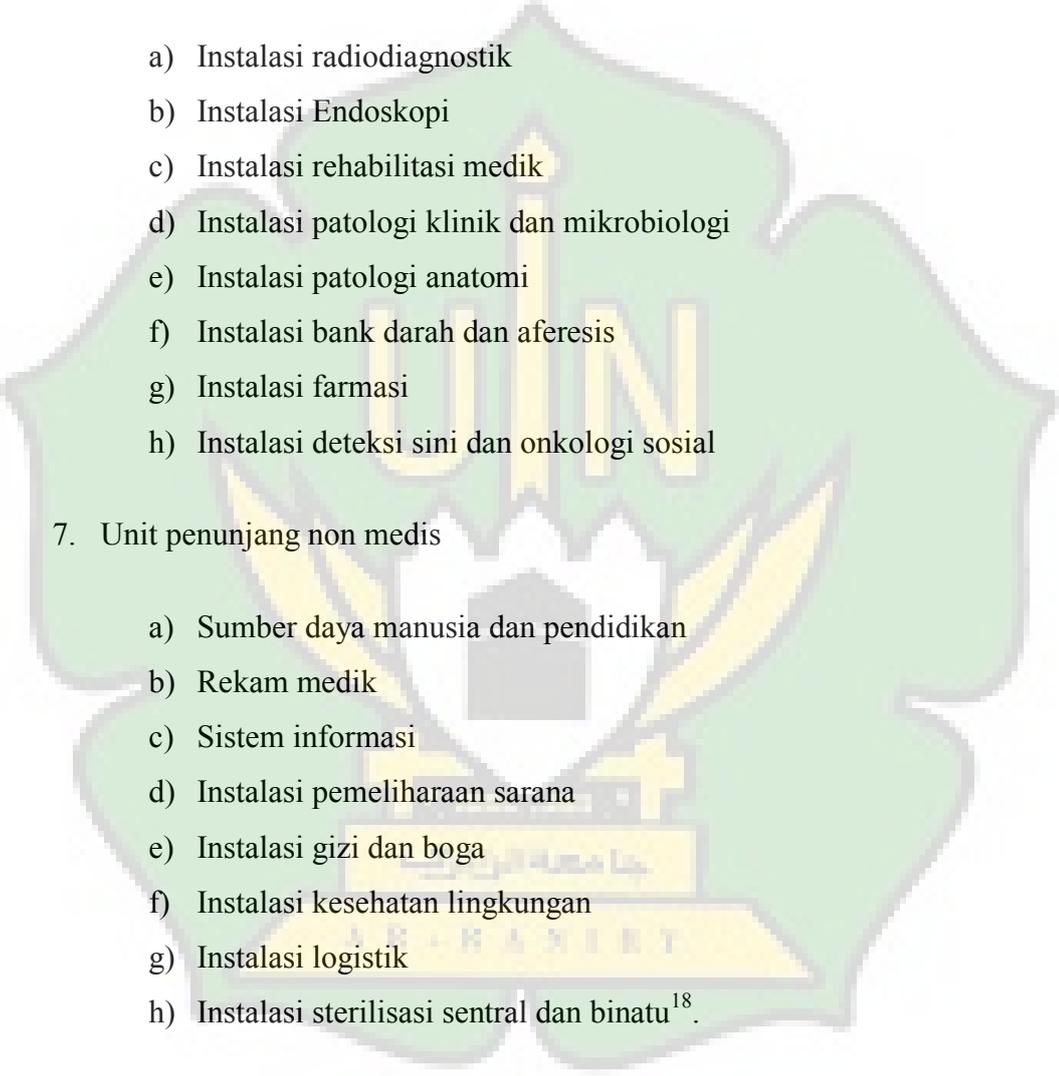
1. Unit Pelayanan Medis

a. Instalasi Rawat Jalan

- a) Unit Diagnostik Terpadu (UDT)
- b) Unit diagnostik prosedur
- c) Unit Poliklinik Onkologi
- d) Unit Rawat Singkat
- e) Unit Poloklinik Swasta atau Khusus b.

b. Instalasi Rawat Inap

- a) Ruang rawat inap VVIP dengan 2 (dua) tempat tidur
- b) Ruang rawat inap VIP terdapat 14 (empat belas) tempat tidur
- c) Ruang rawat inap kelas I, terdiri dari 36 (tiga puluh enam) tempat tidur
- d) Ruang rawat inap kelas II, terdiri dari 37 (tiga puluh tujuh) tempat tidur
- e) Ruang rawat inap kelas III, terdiri dari 52 (lima puluh dua) tempat tidur
- f) Rawat inap soka, terdiri dari 20 (dua puluh) tempat tidur
- Rawat inap anak, terdiri dari 15 (lima belas) tempat tidur
- Ruang isolasi imunitas menurun
- g) Ruang rawat isolasi radioaktif

- 
2. Instalasi rawat intensif
 3. Instalasi gawat darurat
 4. Instalasi bedah sentral
 5. Instalasi radioterapi
 6. Unit penunjang medis
 - a) Instalasi radiodiagnostik
 - b) Instalasi Endoskopi
 - c) Instalasi rehabilitasi medik
 - d) Instalasi patologi klinik dan mikrobiologi
 - e) Instalasi patologi anatomi
 - f) Instalasi bank darah dan aferesis
 - g) Instalasi farmasi
 - h) Instalasi deteksi dini dan onkologi sosial
 7. Unit penunjang non medis
 - a) Sumber daya manusia dan pendidikan
 - b) Rekam medik
 - c) Sistem informasi
 - d) Instalasi pemeliharaan sarana
 - e) Instalasi gizi dan boga
 - f) Instalasi kesehatan lingkungan
 - g) Instalasi logistik
 - h) Instalasi sterilisasi sentral dan binatu¹⁸.

Dari uraian rumah sakit diatas dapat dibandingkan, antara lain :

Tabel 2.9 Kesimpulan Studi Banding Rumah Sakit Sejenis

¹⁸ <https://www.alodokter.com/cari-rumah-sakit/sunway-medical-center>

No	Katagori Pelayanan Rumah Sakit	Sunway Medical Center	RS. Dharmais	Rumah Sakit Tumor Modern Guangzhou
1	Spesialis Utama Kanker			
	▪ Penyakit Dalam	+	+	
	▪ Anak	+	+	
	▪ Bedah	+	+	
	▪ Ginekologi	+	+	
2	Subspesialis Utama Kanker			
	• Anak	+	+	
	• Ginekologi	+	+	
	• Kulit	+	-	
	• Mata	+	-	
	• Payudara	+	+	
	• THT	+	-	
	• Urologi	+	+	
	• Muskuloskeletal	+	-	
	• Paru dan Toraks	+	+	
	• Kepala leher	+	+	
	• Darah dan Sistem Limfoid	+	+	
	• Susunan saraf pusat dan tepi	+	-	
3	Spesialis lainnya			
	• Jiwa / psikiatri	+	-	

Dari studi banding diatas dapat kita simpulkan bahwa kedua rumah sakit yang terklasifikasikan dalam kategori rumah sakit tipe A masih belum memadai. Sehingga Perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh akan dirancang

dengan katagori rumah sakit tipe A, sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014 Tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit, dan juga beberapa fasilitas unggulan yang terdapat pada setiap uraian rumah sakit diatas sebagai acuan Perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh, seperti :

- a. Cafeteria
- b. Coffee Shop
- c. Gift Shop
- d. Sky garden
- e. Pantry pasien



BAB III

ELABORASI TEMA

3.1 Pengertian Tema

Pasien kanker menjadi terganggu aktivitasnya dikarenakan kondisi fisik menurun seperti lemah, lesu, mudah lelah, nyeri, dan kehilangan nafsu makan (Luoma & Blomqvist, 2004; Lynch, Goodhart, Saunders, & O'Connor, 2011; Victoria, 2002). Selain itu juga mengalami keluhan psikologis seperti cemas, sedih, marah, depresi, dan frustrasi (Rajandram, Ho, Samman, Chan, McGrath, & Zwahlen, 2011; Ussher, Tim Wong, & Perz, 2010).

Terdapat bermacam-macam pengobatan kanker dari berbagai multidisiplin ilmu, antara lain operasi bedah, radiotherapy, dan kemoterapi (Alison, 2001). Proses pengobatan ini memfokuskan pada kesehatan fisik pasien sehingga kesehatan psikologis/mental pasien terkadang menjadi terabaikan. Pada kenyataannya, kesehatan psikologis sangat menunjang proses penyembuhan, seperti sikap optimisme pasien dalam menjalani pengobatan¹⁹.

Dalam hal ini tema perancangan yang akan digunakan dalam perancangan Rumah Sakit Kaker Aceh adalah arsitektur perilaku. Dimana arsitektur perilaku ini melihat dari psikis/mental pasien. Arsitektur perilaku sendiri dilihat dari segi tingkah laku manusia dalam sebuah lingkungan binaan, ada beberapa aspek pertimbangan dari arsitektur perilaku adalah studi psikologis arsitektur dan lingkungan.

Dalam arsitektur perilaku memiliki hubungan antara manusia dan lingkungannya melihat bagaimana perilaku manusia mempengaruhi

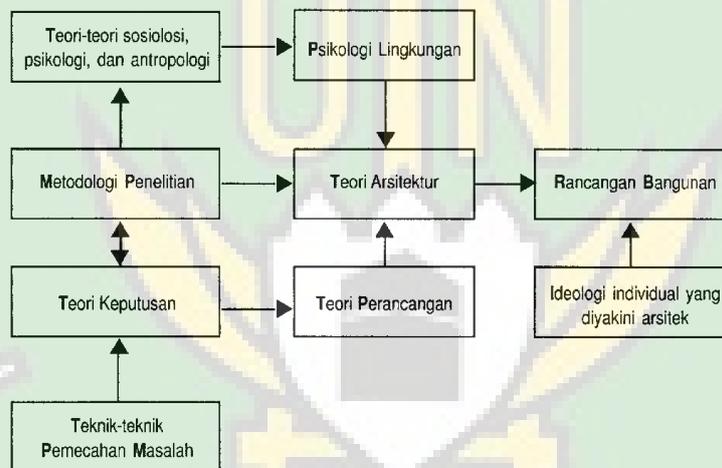
¹⁹ Saniatuzzulfa,rahmah, dkk.2015.Program Pasien Pandai Untuk Meningkatkan Optimisme Pasien Kanker. Gadjah Mada Journal Of Professional Psychology. Volume 1, No. 3,hal 164.

lingkungannya maupun bagaimana lingkungan mempengaruhi perilaku manusia itu sendiri dalam sebuah lingkungan binaan.

3.1.1 Pengertian Arsitektur Perilaku

Clovis Heimsath (1988), dijelaskan bahwa perilaku adalah suatu kesadaran akan struktur sosial dari orang-orang, suatu gerakan bersama secara dinamik dalam waktu.

Menurut Notoatmodjo (2003), perilaku manusia adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar.



Gambar 3.1 Hubungan Ilmu-ilmu Perilaku Dengan Arsitektur
Sumber : Lang, dkk (1974)

Menurut Soekidjo Notoatmojo (1997: 120-121) perilaku dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu :

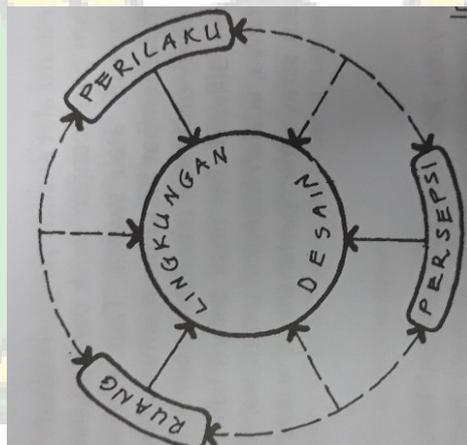
- Perilaku pasif adalah respon internal, yaitu yang terjadi dalam diri manusia dan yang tidak secara langsung dapat terlihat orang lain. (tanpa tindakan: berfikir, berpendapat, bersikap) artinya seseorang yang memiliki pengetahuan positif untuk mendukung hidup sehat tetapi ia belum melakukannya secara kongkrit.
- Perilaku aktif adalah perilaku yang dapat diamati secara langsung (melakukan tindakan), misalnya: seseorang yang tahu bahwa

menjaga kebersihan amat penting bagi kesehatannya ia sendiri melaksanakan dengan baik serta dapat menganjurkan pada orang lain untuk berbuat serupa.

Menurut Clovis Heimsath, AIA (1988), kata “perilaku” menyatakan suatu kesadaran akan struktur sosial dari orang-orang, suatu gerakan bersama secara dinamik dalam waktu. Hanya dengan memikirkan suatu perilaku seseorang dalam ruang maka dapatlah kita membuat rancangan.

Menurut Banhart CL. Dan Jess Stein, arsitektur adalah seni dalam mendirikan bangunan termasuk didalamnya segi perencanaan, konstruksi, dan penyelesaian dekorasinya; sifat atau bentuk bangunan; proses membangun; bangunan dan kumpulan bangunan.

Menurut Snyder dan Catanese (1984), arsitektur berwawasan perilaku adalah arsitektur yang mampu menanggapi kebutuhan dan perasaan manusia yang menyesuaikan dengan gaya hidup manusia didalamnya.



Gambar 3.2 interaksi interaksi dalam lingkungan rancangan
Sumber : Pengantar Arsitektur, James C.snyder

Teori-teori arsitektur perilaku

- a. Menurut Donna P. Duerk dalam buku yang berjudul Architectural Programming dijelaskan bahwa : “...that people and their behavior are part of a whole system that includes place and environment, sunch that behavior and environment cannot be empirically

separated. That is to say, human behavior always happen in a place and they cannot be fully evaluated without considering the environmental influence.” (...bahwa manusia dan perilakunya adalah bagian dari system yang menempati tempat dan lingkungan tidak dapat dipisahkan secara empiris. Karena itu perilaku manusia selalu terjadi pada suatu tempat dan dapat dievaluasi secara keseluruhan tanpa pertimbangan faktor-faktor lingkungan)

- Lingkungan yang mempengaruhi perilaku manusia

Orang cenderung menduduki suatu tempat yang biasanya diduduki meskipun tempat tersebut bukan tempat duduk. Misalnya: susunan anak tangga didepan rumah, bagasi mobil yang besar, pagar yang rendah dan sebagainya.

- Perilaku manusia yang mempengaruhi lingkungan

Pada saat orang cenderung memilih jalan pintas yang dianggapnya terdekat dari pada melewati pedestrian yang memutar. Sehingga orang tersebut tanpa sadar telah membuat jalur sendiri meski telah disediakan pedestrian.

- b. Menurut Y.B Mangun Wijaya dalam buku Wastu Citra. Arsitektur berwawasan perilaku adalah Arsitektur yang manusiawi, yang mampu memahami dan mewartakan perilaku-perilaku manusia yang ditangkap dari berbagai macam perilaku, baik itu perilaku pencipta, pemakai, pengamat juga perilaku alam sekitarnya. Disebutkan pula bahwa Arsitektur adalah penciptaan suasana, perkawinan guna dan citra. Guna merujuk pada manfaat yang ditimbulkan dari hasil rancangan. Manfaat tersebut diperoleh dari pengaturan fisik bangunan yang sesuai dengan fungsinya. Namun begitu guna tidak hanya berarti manfaat saja, tetapi juga menghasilkan suatu daya yang menyebabkan kualitas hidup kita semakin meningkat. Citra merujuk pada image yang ditampilkan oleh suatu karya Arsitektur. Citra lebih berkesan spiritual karena hanya dapat dirasakan oleh jiwa kita. Citra adalah lambang yang membahasakan segala yang

manusiawi, indah dan agung dari yang menciptakan (Mangunwijaya, 1992). Dari pernyataan di atas dapat dikatakan bahwa mencapai guna dan citra yang sesuai tidak lepas dari berbagai perilaku yang berpengaruh dalam sebuah karya, baik itu perilaku pencipta, perilaku pemakai, perilaku pengamat juga menyangkut perilaku alam dan sekitarnya. Pembahasan perilaku dalam buku waste citra dilakukan satu persatu menurut beragamnya pengertian Arsitektur, sebagai berikut :

- Perilaku manusia didasari oleh pengaruh sosial budaya yang juga mempengaruhi terjadinya proses Arsitektur.
- Perilaku manusia yang dipengaruhi oleh kekuatan religi dari pengaruh nilai-nilai kosmologi.
- Perilaku alam dan lingkungan mendasari perilaku manusia dalam berarsitektur.
- Dalam berarsitektur terdapat keinginan untuk menciptakan perilaku yang lebih baik.

c. Menurut Garry T. Moore dalam buku Introduction to Architecture. Istilah perilaku diartikan sebagai suatu fungsi dari tuntutan-tuntutan organism dalam dan lingkungan sosio-fisik luar. Pengkajian perilaku menurut Garry T. Moore diartikan dengan lingkungan sekitar yang lebih dikenal sebagai pengkajian lingkungan-perilaku. Adapun pengkajian lingkungan perilaku seperti yang dimaksudkan oleh Garry T. Moore terdiri atas definisi-definisi sebagai berikut :

- Meliputi penyelidikan sistematis tentang hubungan-hubungan antara lingkungan dan perilaku manusia dan penerapannya dalam proses perancangan.
- Pengkajian lingkungan-perilaku dalam Arsitektur mencakup lebih banyak dari pada sekedar fungsi.
- Meliputi unsur-unsur keindahan estetika, dimana fungsi berhubungan dengan perilaku dan kebutuhan pengguna, estetika berhubungan dengan pilihan dan pengalaman. Jadi

estetika formal dilengkapi dengan estetika hasil pengalaman yang bersandar pada si pemakai.

- Jangkauan faktor perilaku lebih mendalam, pada psikologi si pemakai bangunan, kebutuhan interaksi kemasyarakatan, perbedaan-perbedaan sub budaya dalam gaya hidup dan makna serta simbolisme bangunan.
- Pengkajian lingkungan-lingkungan juga meluas ke teknologi, agar isyarat-isyarat Arsitektur dapat memberikan penampilan kemantapan atau perlindungan.

3.1.2 Faktor-faktor Dalam Prinsip Arsitektur Perilaku

Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam prinsip-prinsip perilaku pengguna bangunan (snyder, james C, 1989) antara lain :

a. Kebutuhan dasar

Manusai mempunyai kebutuhan-kebutuhan dasar antara lain :

1. Physiological need
Merupakan kebutuhan dasar manusia yang bersifat fisik. Misalnya makan, minum, berpakaian dan lain-lain yang berhubungan dengan factor fisik.
2. Safety need.
Kebutuhan akan rasa aman terhadap diri dan lingkungan baik secara fisik maupun psikis, secara fisik seperti rasa aman dari panas, hujan dan secara psikis seperti aman dari rasa malu, aman dari rasa takut dan sebagainya.
3. Affiliation need
Kebutuhan untuk bersosialisasi, berinteraksi dan berhubungan dengan orang lain. Affiliation need sebagai alat atau sarana untuk mengekspresikan diri dengan cara berinteraksi dengan sesamanya.
4. Cognitive/Aesthetic need

Kebuthan untuk berkreasi, berkembang, berfikir dan menambah pengetahuan dalam menentukan keindahan yang dapat membentuk pola perilaku manusia.

b. Usia

Manusia sebagai pengguna pada bangunan memiliki tahapan usia yang akan sangat berpengaruh terhadap rancangan. Manusia dibedakan atas :

1. Balita

Kelompok ini merupakan kelompok usia yang belum mampu mengerti kondisi keberadaan diri sendiri, mereka masih mengenal perilaku-perilaku sosial yang ada disekitarnya.

2. Anak-anak

Kelompok usia ini memiliki rasa ingin tahu yang sangat tinggi, dan mereka cenderung kreatif.

3. Remaja

Kelompok usia ini mereka sudah memiliki kepribadian yang stabil dan mantap.

4. Dewasa

Untuk usia ini mereka sudah memiliki kepribadian yang stabil dan mantap.

5. Manula

Pada kelompok ini kemampuan fisiknya telah banyak berkurang.

c. Jenis kelamin

Perbedaan jenis kelamin akan mempengaruhi perilaku manusia dan mempengaruhi dalam proses perancangan atau desain. Misalnya pada kebutuhan ruang antara pria dan wanita pasti akan memiliki kebutuhan ruang yang berbeda-beda.

d. Kelompok pengguna

Perbedaan kelompok pengguna dapat pertimbangan dalam perancangan atau desain, karena tiap bangunan memiliki fungsi dan pola yang berbeda karena faktor pengguna tersebut. Misalnya gedung futsal dengan gedung tenis tidak dapat disamakan karena kelompok penggunanya yang berbeda.

e. Kemampuan fisik

Tiap individu memiliki kemampuan fisik yang berbeda-beda, di pengaruhi pula oleh usia dan jenis kelamin. Umumnya kemampuan fisik berkaitan dengan kondisi dan kesehatan tubuh manusia. Orang yang memiliki keterbatasan fisik atau cacat tubuh seperti berkursi roda, buta, tuli, dan cacat tubuh lainnya harus menjadi bahan pertimbangan dalam desain atau perancangan.

f. Antropometrik

Proporsi dan dimensi tubuh manusia dan karakteristik-karakteristik fisiologis lainnya dan kesanggupan-kesanggupan relatif terhadap kegiatan manusia yang berbeda-beda dan mikro lingkungan. Misalnya, tinggi meja dan lemari yang disesuaikan dengan pengguna.

3.1.3 Prinsip-Prinsip Pada Tema Arsitektur Perilaku

Prinsip-prinsip tema arsitektur perilaku yang harus diperhatikan dalam penerapan tema arsitektur perilaku menurut Carol Simon Weisten dan Thomas G David antara lain :

a. Mampu berkomunikasi dengan manusia dan lingkungan

Rancangan hendaknya dapat dipahami oleh pemakainya melalui penginderaan ataupun pengimajinasian pengguna bangunan. Bentuk yang disajikan oleh perancang dapat dimengerti sepenuhnya oleh pengguna bangunan, dan pada umumnya bentuk adalah yang paling banyak digunakan sebagai media komunikasi karena bentuk yang paling mudah ditangkap dan dimengerti oleh manusia. Dari

bangunan yang diamati oleh manusia syarat-syarat yang harus dipenuhi adalah :

1. Pencerminan fungsi bangunan
Simbol-simbol yang menggunakan tentang rupa bangunan yang nantinya akan dibandingkan dengan pengalaman yang sudah ada, dan disimpan kembali sebagai pengalaman baru.
 2. Menunjukkan skala dan proporsi yang tepat serta dapat dinikmati.
 3. Menunjukkan bahan dan struktur yang akan digunakan dalam
- b. Mewadahi aktivitas penghuninya dengan nyaman dan menyenangkan.
1. Nyaman berarti nyaman secara fisik dan psikis
Nyaman secara fisik berarti kenyamanan yang berpengaruh pada keadaan tubuh manusia secara langsung seperti kenyamanan termal. Nyaman secara psikis pada dasarnya sulit dicapai karena masing-masing individu memiliki standart yang berbeda-beda untuk menyatakan kenyamanan secara psikis. Dengan tercapainya kenyamanan secara psikis akan tercipta rasa senang dan tenang untuk berperilaku.
 2. Menyenangkan secara fisik bias timbul dengan adanya pengolahan-pengolahan pada bentuk atau ruangan yang ada disekitar kita. Menyenangkan secara fisiologis bias timbul dengan adanya kenyamanan termal yang diciptakan lingkungan sekitar terhadap manusia. Menyenangkan secara psikologis bias timbul dengan adanya ruang terbuka yang merupakan tuntutan atau keinginan manusia untuk bias bersosialisasi. Menyenangkan secara kultural bias timbul dengan adanya penciptaan karya arsitektur dengan gaya yang sudah dikenal oleh masyarakat yang berada di tempat itu.
- c. Memenuhi nilai estetika, komposisi dan estetika bentuk.
Keindahan dalam Arsitektur harus memiliki beberapa unsur, antara lain ;

1. Keterpaduan (unity)

Yang berarti tersusunya beberapa unsur menjadi satu kesatuan yang utuh dan serasi.

2. Keseimbangan

Yaitu suatu nilai yang ada pada setiap objek yang daya tarik visualnya haruslah seimbang.

3. Proporsi

Merupakan hubungan tertentu antara ukuran bagian terkecil dengan ukuran keseluruhan.

4. Skala

Kesan yang ditimbulkan bangunan itu mengenai ukuran besarnya. Skala biasanya diperoleh dengan besarnya bangunan dibandingkan dengan unsur-unsur manusiawi yang ada disekitarnya.

5. Irama

Yaitu pengulangan unsur-unsur dalam perancangan bangunan. Seperti pengulangan garisgaris, lengkung, bentuk masif, perbedaan warna yang akan sangat mempengaruhi kesan yang ditimbulkan dari perilaku pengguna bangunan.

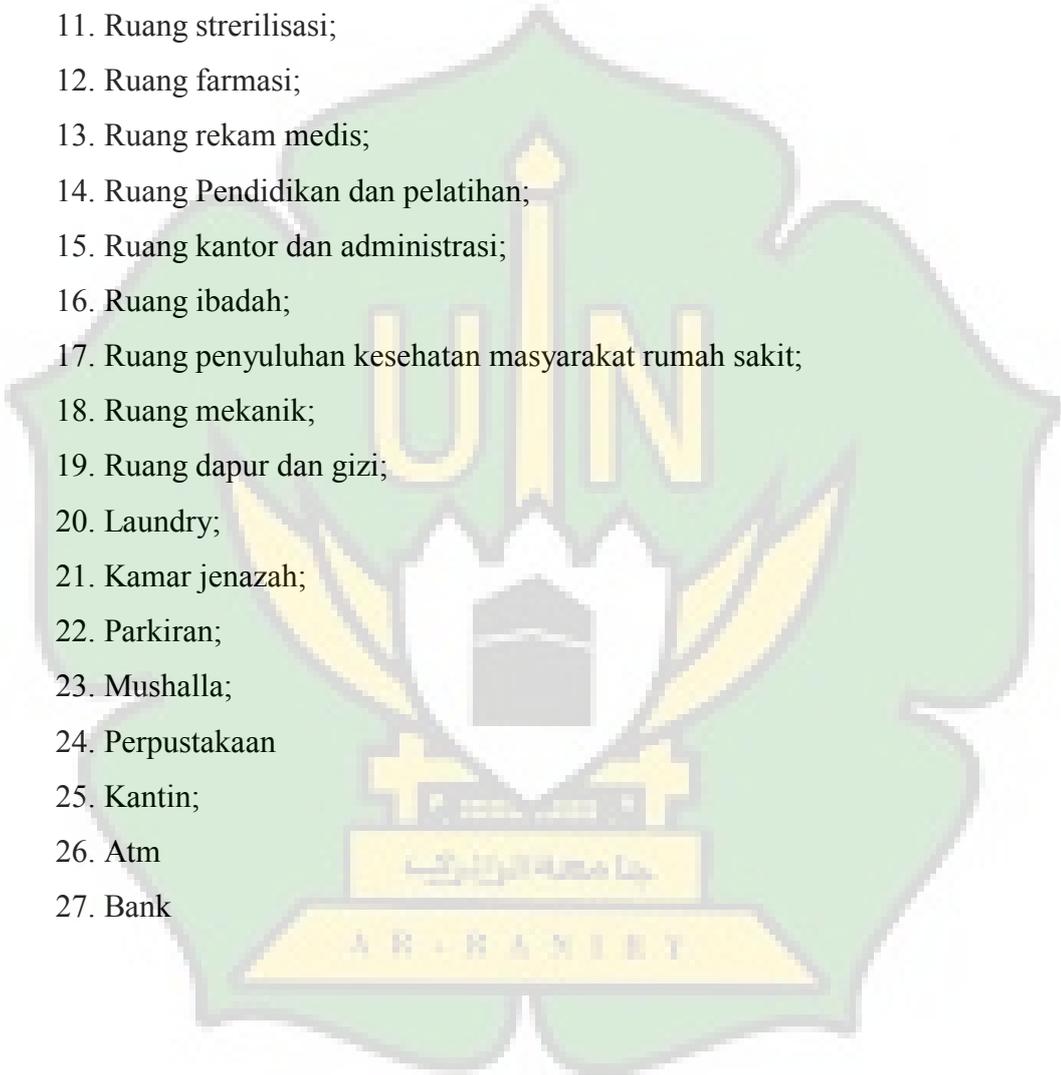
- d. Memperhatikan kondisi dan perilaku pemakai.

3.1.4 Perilaku Yang Terjadi Di Rumah Sakit

Perilaku dapat terjadi karena adanya lingkungan binaan (ruang), sehingga terjadinya aktivitas didalamnya. Ruang yang ada didalam rumah sakit khusus kanker ini memiliki beberapa ruang dalam, antara lain :

1. Ruang rawat jalan;
2. Ruang rawat inap;
3. Ruang rawat darurat;
4. Ruang operasi;
5. Ruang rawat intensif;

6. Ruang rehabilitas medik;
7. Ruang radiologi;
8. Ruang radioterapi;
9. Ruang laboratorium;
10. Bank darah rumah sakit;
11. Ruang strerilisasi;
12. Ruang farmasi;
13. Ruang rekam medis;
14. Ruang Pendidikan dan pelatihan;
15. Ruang kantor dan administrasi;
16. Ruang ibadah;
17. Ruang penyuluhan kesehatan masyarakat rumah sakit;
18. Ruang mekanik;
19. Ruang dapur dan gizi;
20. Laundry;
21. Kamar jenazah;
22. Parkiran;
23. Mushalla;
24. Perpustakaan
25. Kantin;
26. Atm
27. Bank



3.2 Interpretasi Tema



Gambar 3.3 Ruang Lingkup Informasi Lingkungan-Perilaku

Sumber : Pengantar Arsitektur, James C. Snyder

Tafsiran dari tema Arsitektur Perilaku ini melihat bagaimana pengguna dengan tempat binaan (lingkungan) berinteraksi dengan baik maupun bagaimana tempat binaan (lingkungan) memberikan tempat interaksi yang baik untuk pengguna.

Dalam kelompok pemakai (pengguna) dilihat dari segi kebutuhan dasar dan fenomena lingkungan dimana pengguna ini beraktivitas, merupakan faktor utama suatu perilaku itu terbentuk. Interaksi-interaksi dalam lingkungan rancangan melihat dari segi persepsi, perilaku, ruang sehingga nantinya tercipta desain dan lingkungan.

Dalam perancangan fisik ruang yang mempengaruhi terhadap perilaku pengguna mempunyai beberapa variabel antara lain :

1. Ukuran

Ukuran dengan bentuk ruang yang tidak tepat akan mempengaruhi psikologis dan tingkah laku penggunaannya. Penerapan : ukuran ruang

disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, dimana ukuran ruangan tersebut disesuaikan dengan aktivitas dan kebutuhan pengguna dalam suatu ruangan tersebut. Bentuk ruang lobi, tempat ibadah, ruang rehabilitasi, auditorium mengambil bentuk – bentuk lengkung untuk memberi kesan dinamis, riang, dan memberi pengaruh gembira.

2. Perabot dan penataannya

Perabot di buat untuk memenuhi tujuan fungsional dan penataannya mempengaruhi perilaku penggunanya. Penerapan : penataan perabot dalam ruang disesuaikan dengan kebutuhan serta aktivitas pengguna ruang.

3. Warna

Memiliki peranan penting dalam penciptaan suasana ruang dan mendukung perilaku – perilaku tertentu. Warna berpengaruh terhadap tanggapan psikologis dan berpengaruh terhadap kualitas ruang. Penerapan : warna yang digunakan dalam ruangan harus memiliki nilai positif yang dapat merubah atau mempengaruhi perilaku negative.

4. Suara, temperature dan pencahayaan

Unsur – unsur dalam suara, temperature dan pencahayaan merupakan bagian dalam pengaruh kondisi ruang dan penggunaanya terhadap perilaku.

a) Suara yang keras dapat mengganggu ketenangan seseorang.

Penerapan : agar tidak mengganggu ketenangan dengan suara keras, maka ruang dibuat kedap suara agar suara tidak mengganggu ketenangan ruangan lain.

b) Tempertatur berpengaruh dengan kenyamanan pengguna ruang, dimana suhu ruang sangat mempengaruhi kenyamanan ruang (thermal confor untuk orang Indonesia ialah antara 25,4°C – 28,9°C)

- c) Pencahayaan dapat mempengaruhi kondisi psikologis seseorang. Ruang yang cenderung minim pencahayaannya membuat orang menjadi malas dan jika terlalu terang dapat menyebabkan silau dan menyakitkan mata²⁰.

Prinsip yang mempengaruhi interaksi-interaksi yang didalamnya terdapat persepsi, perilaku, dan ruang, semua itu mempengaruhi bagaimana prinsip perilaku pengguna bangunan. Prinsip tersebut terwujud dengan adanya kebutuhan dasar penggunanya. Kebutuhannya antara lain :

1. Kebutuhan dasar
 - a. Physiological need

Kebutuhan dasar manusia dalam physiological need ini merujuk pada kebutuhan fisik pengguna. Kebutuhan yang bersifat fisik tersebut merupakan peran utama yang dibutuhkan dalam faktor fisik. Hal ini dilihat dari segi apa yang dibutuhkan oleh pengguna dalam kebutuhan dasar.

Dalam perancangan rumah sakit kanker kebutuhan fisik utama yang dibutuhkan adalah tempat perawatan, dimana pasien akan dirawat sehingga kebutuhan dasar terlaksanakan.



Gambar 3.4 Perawatan Kemoterapi
Sumber : merdeka.com

²⁰ Tandal,N Anthinius,dkk.2011.Arsitektur Berwawasan Perilaku (Behaviorisme).Makassar: Vol.8,No.1,hal.59.



Gambar 3.5 Perawatan
Sumber : Asiancer.com

Dapat kita contohkan kebutuhan dasar tersebut ialah perawatan pasien kanker, sehingga pasien dapat melakukan kebutuhan dasar fisik yang utama.

b. Safety need

Kebutuhan akan rasa aman terhadap lingkungan baik secara fisik maupun psikis sangat penting dalam perancangan desain ini. Seperti kenyamanan termal, kualitas udara, dan keamanan dalam desain rancangan.

a) Kenyamanan termal

Beberapa faktor yang mempengaruhi kenyamanan termal, seperti kalor dalam tubuh yang diproduksi oleh proses metabolisme untuk menjaga suhu tubuh. Proses metabolisme ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur, kesehatan dan tingkat kegiatan. Sebagai contoh suatu kondisi lingkungan tertentu cocok bagi suatu ruangan yang ditempati seorang yang, tetapi tidak cocok bagi orang yang sedang sakit²¹.

b) Kualitas udara

Kualitas udara harus juga dijaga untuk kepentingan kesehatan dan kenyamanan. Sumber-sumber pengotor dapat berada di dalam dan di luar bangunan. ventilasi dapat terjadi karena

²¹ Faktor kenyamanan termal dalam perancangan bangunan, Abdul Mannan (2007)

adanya gaya angin dan gaya termal yang disebut ventilasi gaya termal.

1. ventilasi gaya angin karena tekanan udara

ventilasi gaya angin terjadi karena adanya perbedaan tekanan udara pada sisi bangunan sebelah hilir dengan sisi sebelah hulu arah datangnya angin, besarnya laju aliran udara tergantung dari kecepatan bebas, arah angin terhadap ventilasi, luas lubang ventilasi, jarak antara lubang udara masuk dan keluar, serta penghalang didalam ruangan yang menghalangi aliran udara.

2. Ventilasi Gaya Termal

Ventilasi gaya termal terjadi perbedaan tekanan udara didalam dengan diluar ruangan, karena perbedaan suhu udara besarnya laju aliran udara tergantung dari beda tinggi lubang udara keluar terhadap lubang udara masuk.

Beda suhu udara didalam dengan diluar bangunan dan luas lubang ventilasi. Setiap bangunan gedung yang tidak dikondisikan harus dilengkapi dengan ventilasi alami berupa jendela, kisi-kisi, atau bukaan lainnya yang dapat mengalirkan udara. Lebih lanjut diisyaratkan bahwa luas bersih dari jendela /lubang hawa harus sekurang-kurangnya sama dengan 1/10 dari luas lantai ruangan, dan setengah jumlah dari luas jendela / lubang itu harus dibuka.

3. Keamanan dalam desain rancangan

Keamanan dalam desain rancangan ditinjau dari kondisi tapak, bahan maupun material yang digunakan pada perancangan dan utilitas rancangan.

Material seperti material lantai yang digunakan dalam perancangan Rumah Sakit Kaker Aceh ialah keramik homogeneus, dimana keramik homogeneus merupakan

salah satu material lantai yang kuat dan rata. Hal ini dikarenakan lalu lintas kursi roda, tempat tidur pasien serta kotoran yang menempel di lantai mudah untuk dibersihkan.

c. Affiliation need

Kebutuhan akan interaksi sosial merupakan suatu kebutuhan bagi setiap manusia, karena secara ketentuannya bahwa manusia adalah makhluk sosial. Dimana manusia membutuhkan manusia lain untuk berinteraksi, dan interaksi tersebut dilakukan di lingkungan binaan. Disini dilihat apa yang pengguna/pasien butuhkan.

Interaksi sosial terjadi biasanya pada kawasan rumah sakit ialah lokasi taman. Taman digunakan oleh pasien dan pengguna rumah sakit sebagai tempat untuk melakukan melepaskan lelah dan pikiran. Karena salah satu metode dalam penyembuhan pasien adalah healing environment.

d. Cognitive/Aesthetic need

Dalam berkreasi, berkembang, berfikir, dan menambah pengetahuan untuk perancangan rumah sakit kanker adalah salah satu faktor penting dalam interaksi. Pengetahuan berfikir serta berkembang tersebut membuat setiap rumah sakit memerlukan bagian penelitian dan pengetahuan sebagai sarana pengetahuan penelitian rumah sakit.

2. Usia

Dalam perancangan rumah sakit kanker, usia sangat berpengaruh dalam perancangan desain. Hal ini terbagi menjadi dua bagian usia dalam perancangan rumah sakit :

a. Pasien pediatrik

Tingkat usia dalam pasien pediatrik ini meliputi balita, anak, dan remaja. Dalam pengelompokan balita, pada usia ini belum mampu mengkondisikan keberadaan diri sendiri, interaksi sial

belum terjadlin sehingga belum adanya perilaku pada pasien balita ini. Pada pasien anak-anak, mereka memiliki rasa ingin tahu sehingga cenderung lebih aktif dan kreatif. Sedangkan, remaja sudah memiliki kepribadian yang stabil dan mantap.

b. Pasien dewasa

Pasien dewasa ini merupakan pasien yang sudah memiliki kepribadian yang stabil dan mantap, begitu juga dengan manula. Namun pasien manula kemampuan fisik sudah banyak berkurang.

3. Jenis kelamin

Pada perbedan jenis kelamin juga mempengaruhi dalam proses perancangan atau desain. Dalam hal ini pria dan wanita memiliki kebutuhan ruang tersendiri seperti lavatory yang terpisah antara pria dan wanita.

4. Kelompok pengguna

Dalam faktor dan prinsip perilaku arsitektur, kelompok pengguna harus dapat dibedakan dan dipertimbangkan dalam perancangan atau desain. Permisalan kelompok pengguna administrasi rumah sakit membutuhkan tehnik desain ruangan kerja dan sedangkan pasien membutuhkan ruang rawat sebagai bentuk pengobatan yang pasien inginkan.

5. Kemampuan fisik.

Kemampuan fisik sangat berkaitan dengan kondisi dan kesehatan tubuh pasien pada perancangan rumah sakit kanker. Orang yang memiliki keterbatasan fisik seperti pengguna sepatu rda atau pun cacat tubuh lainnya harus memiliki pertimbangan dalam desain.



Gambar 3.6 Ramp
Sumber : Paullantz.com



Gambar 3.7 Eskalator di Royal Phnom Penh Hospital
Sumber : Civiltechdesign.com



Gambar 3.8 Pegangan rambat
Sumber : Renox.in



Gambar 3.9 Lift
Sumber : Smoothelevator.in



Gambar 3.10 Kamar mandi rumah sakit
Sumber : architectureanddesign.com.au

6. Antropometrik

Dalam dimensi karakteristik psikologis manusia umumnya berbeda-beda. Kesanggupan dalam melakukan aktivitas relatif berbeda-beda dalam lingkungan mikro. Hal ini biasa dilihat dalam tinggi meja, tinggi lemari, dan tinggi tempat tidur disesuaikan dengan pengguna.

Interaksi-interaksi yang terjadi dalam lingkungan binaan (ruang) membutuhkan persyaratan teknis dalam perancangan atau desain rumah sakit kanker ini. Dalam hal ini persyaratan teknis ruang dalam bangunan rumah sakit menurut Permen Kemenkes Nomor 24 Tahun 2016 Tahun 2016 antara lain :

1. Ruang Rawat Jalan
 - a. Letak ruang rawat jalan harus mudah diakses dari pintu masuk utama rumah sakit dan memiliki akses yang mudah ke ruang rekam medis, ruang farmasi, ruang radiologi, dan ruang laboratorium.
 - b. Ruang rawat jalan harus memiliki ruang tunggu dengan kapasitas yang memadai dan sesuai kajian kebutuhan pelayanan.
 - c. Desain ruangan pemeriksaan pada ruang rawat jalan harus dapat menjamin privasi pasien.

- d. Dalam hal terdapat ruangan pemeriksaan untuk pasien menular pada ruang rawat jalan, letak dan desain ruangan pemeriksaan untuk pasien menular harus dapat mengontrol penyebaran infeksi.
2. Ruang Rawat Inap
 - a. Letak ruang rawat inap harus di lokasi yang tenang, aman, dan nyaman.
 - b. Ruang rawat inap harus memiliki akses yang mudah ke ruang penunjang pelayanan lainnya.
 - c. Ruangan perawatan pasien di ruang rawat inap harus dipisahkan berdasarkan jenis kelamin, usia, dan jenis penyakit.
 3. Ruang Gawat Darurat
 - a. Letak ruang gawat darurat harus memiliki akses langsung dari jalan raya dan tanpa hambatan.
 - b. Letak ruang gawat darurat harus memiliki akses yang cepat dan mudah ke ruang operasi, ruang kebidanan, ruang radiologi, laboratorium, ruang farmasi dan bank darah rumah sakit.
 - c. Akses masuk ruang gawat darurat harus dilengkapi dengan tanda penunjuk jalan, rambu-rambu, dan elemen pengarah sirkulasi yang jelas.
 - d. Desain tata ruang gawat darurat harus dapat mendukung kecepatan pemberian pelayanan.
 4. Ruang Operasi
 - a. Jenis ruangan operasi di rumah sakit terdiri dari ruangan operasi minor, ruangan operasi umum, dan ruangan operasi mayor.
 - b. Desain tata ruang operasi harus memenuhi ketentuan zona berdasarkan tingkat sterilitas ruangan yang terdiri dari:
 - 1) zona steril rendah;

- 2) zona steril sedang;
 - 3) zona steril sangat tinggi;
- c. Dalam hal ruang operasi menyatu dengan ruang lain dalam satu bangunan, ruang operasi harus merupakan satu kompartemen.
 - d. Sistem ventilasi di ruang operasi harus tersaring dan terkontrol serta terpisah dari sistem ventilasi lain di rumah sakit untuk kepentingan pengendalian dan pencegahan infeksi.
 - e. Selain memenuhi ketentuan, sistem ventilasi harus terpisah antara satu ruangan operasi dengan ruangan operasi lainnya.
5. Ruang Perawatan Intensif
- a. Letak ruang perawatan intensif harus memiliki akses yang mudah ke ruang operasi, ruang gawat darurat, dan ruang penunjang medik lainnya.
 - b. Luas lantai untuk setiap tempat tidur pasien pada ruang perawatan intensif harus cukup untuk meletakkan peralatan dan ruang gerak petugas yang berhubungan dengan pasien.
 - c. Dalam hal ruang perawatan intensif menyatu dengan ruang lain dalam satu bangunan, ruang perawatan intensif harus merupakan satu kompartemen.
 - d. Dalam hal ruang perawatan intensif memiliki ruang perawatan isolasi untuk pasien dengan penyakit menular, desain tata ruang dan alur sirkulasi petugas dan pasien harus dapat meminimalkan risiko penyebaran infeksi.
6. Ruang Rehabilitasi Medik
- a. Ruang Administrasi (Pendaftaran dan administrasi kantor)
 4. Luas ruangan disesuaikan dengan jumlah petugas, dengan perhitungan 3-5 m²/petugas.

5. Ruang harus dijamin terjadinya pertukaran udara baik alami maupun mekanik. Untuk ventilasi mekanik minimal total pertukaran udara 6 kali per jam .
 6. Intensitas cahaya minimal 200 lux.
- b. Ruang Tunggu Pasien & Pengantar Pasien
 - Luas ruang tunggu menyesuaikan kebutuhan kapasitas pelayanan dengan perhitungan 1-1,5 m²/orang.
 - Ruang harus dijamin terjadinya pertukaran udara baik alami maupun mekanik dengan total pertukaran udara minimal 6 kali per jam.
 - Ruang harus mengoptimalkan pencahayaan alami.
 - Ruang tunggu dilengkapi dengan fasilitas desinfeksi tangan.
 - c. Ruang Pemeriksaan/ Penilaian Dokter
 - Luas ruangan 9-24 m².
 - Disediakan wastafel dan fasilitas desinfeksi tangan.
 - Bahan bangunan yang digunakan tidak boleh memiliki tingkat porositas yang tinggi.
 - Disediakan minimal 2 (dua) kotak kontak dan tidak boleh ada percabangan langsung tanpa pengamanan arus.
 - Ruang harus dijamin terjadinya pertukaran udara baik alami maupun mekanik.
 - Ruang harus mengoptimalkan pencahayaan alami. Untuk pencahayaan buatan intensitas cahaya 200 lux.
 - d. Ruang Fisioterapi
7. Ruang Laboratorium
 - a. Letak ruang laboratorium harus memiliki akses yang mudah ke ruang gawat darurat dan ruang rawat jalan.
 - b. Desain tata ruang dan alur petugas dan pasien pada ruang laboratorium harus terpisah dan dapat meminimalkan risiko penyebaran infeksi.

- c. Ruang laboratorium harus memiliki:
- 1) saluran pembuangan limbah cair yang dilengkapi dengan pengolahan awal (pre-treatment) khusus sebelum dialirkan ke instalasi pengolahan air limbah rumah sakit; dan
 - 2) fasilitas penampungan limbah padat medis yang kemudian dikirim ke tempat penampungan sementara limbah bahan berbahaya dan beracun.

8. Bank Darah Rumah Sakit

Letak bank darah rumah sakit harus memiliki akses yang mudah ke ruang gawat darurat.

9. Ruang Sterilisasi

a. Ruang sterilisasi harus terpusat dan memiliki 3 (tiga) akses terpisah yang tidak boleh saling bersilangan.

b. Akses tersebut meliputi:

- 1) akses barang kotor;
- 2) akses barang bersih; dan
- 3) akses distribusi barang steril.

c. Letak ruang sterilisasi terpusat harus direncanakan dengan mempertimbangkan keselamatan dan keamanan struktur bangunan.

d. Ventilasi di ruang sterilisasi harus tersaring dan terkontrol.

10. Ruang Farmasi

a. Ruang farmasi terdiri atas ruang kantor/administrasi, ruang penyimpanan, ruang produksi, laboratorium farmasi, dan ruang distribusi.

b. Ruang farmasi harus menyediakan utilitas bangunan yang sesuai untuk penyimpanan obat yang menjamin terjaganya keamanan, mutu, dan khasiat obat. C

c. Ruang produksi sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dan ruang proses kimia lainnya yang dapat

mencemari lingkungan, pembuangan udaranya harus melalui penyaring untuk menetralsir bahan yang terkandung di dalam udara buangan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

11. Ruang Rekam Medis

- a. Letak ruang rekam medik harus memiliki akses yang mudah dan cepat ke ruang rawat jalan dan ruang gawat darurat.
- b. Desain tata ruang rekam medis harus dapat menjamin keamanan penyimpanan berkas rekam medis.

12. Ruang Tenaga Kesehatan

Persyaratan ruang tenaga kesehatan sesuai dengan persyaratan bangunan pada umumnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

13. Ruang Pendidikan Dan Latihan

- a. Ruang pendidikan dan latihan merupakan ruangan-ruangan yang digunakan untuk melaksanakan pengelolaan kegiatan pendidikan dan pelatihan di bidang kesehatan.
- b. Luas, jumlah dan kapasitas ruang pendidikan dan latihan harus sesuai dengan kebutuhan pelayanan dan klasifikasi rumah sakit.
- c. Pada rumah sakit pendidikan, ruangan pendidikan dan latihan harus tersedia di setiap ruang pelayanan medik.

14. Ruang Kantor Dan Administrasi

- a. Ruang kantor dan administrasi merupakan ruangan-ruangan dalam rumah sakit tempat melaksanakan kegiatan manajemen administrasi rumah sakit.
- b. Luas, jumlah dan kapasitas kantor dan administrasi yang diselenggarakan sesuai dengan kebutuhan pelayanan rumah sakit.

15. Ruang Ibadah, Ruang Tunggu

- a. Ruang ibadah sebagai fasilitas peribadatan harus disediakan pada setiap rumah sakit.

- b. Ruang tunggu harus disediakan pada tiap-tiap ruang pelayanan pasien.
- c. Kebutuhan luas ruangan tunggu harus sesuai dengan kapasitas pelayanan.

16. Ruang Penyuluhan Kesehatan Masyarakat Rumah Sakit

- a. Ruang Penyuluhan Kesehatan Masyarakat Rumah Sakit sebagai fasilitas pemberian informasi kesehatan harus disediakan pada setiap rumah sakit.
- b. Tidak perlu dalam ruang tersendiri.

3.3 Perilaku Pasien Penderita Kanker

Penyakit kanker mempunyai berbagai macam sub penyakit kanker, ialah :

1. Kanker Darah atau Leukemia
2. Kanker Hati
3. Kanker Kulit Melanoma
4. Kanker Lambung
5. Kanker Lidah
6. Kanker Mulut
7. Kanker Mata
8. Kanker Otak
9. Kanker Ovarium
10. Kanker Pankreas
11. Kanker Paru-Paru
12. Kanker Payudara
13. Kanker Prostat
14. Kanker Rahim
15. Kanker Serviks
16. Kanker Tenggorokan
17. Kanker Testis
18. Kanker Tiroid
19. Kanker Tulang

20. Kanker Usus Besar
21. Kanker Vagina
22. Limfoma
23. Multiple Myeloma

Perilaku pasien dalam pengobatan kanker memiliki beberapa perbedaan perilaku secara normal antara lain :

1) Kemoterapi

Kemoterapi adalah salah satu jenis pengobatan kanker yang menggunakan obat untuk menghancurkan sel kanker. Dalam pengobatan ini terdapat efek samping secara perilaku, psikis, dan fisik antara lain lelah, mual, muntah, penurunan sel darah, rambut rontok, sariawan, rasa sakit di badan atau bisa juga menyebabkan sel yang sehat tumbuh dengan cepat.

2) Radioterapi

Pengobatan Radioterapi menggunakan jenis energi tertentu (radiasi pengion) untuk membunuh sel kanker atau mengecilkan tumor (benjolan). Dalam pengobatan ini terdapat efek samping secara perilaku, psikis, dan fisik antara lain lelah, mual, muntah, penurunan sel darah, rambut rontok, sariawan, rasa sakit di badan.

3) Operasi atau pembedahan

Pengobatan secara Operasi atau pembedahan dilakukan untuk memperbaiki atau menghilangkan bagian tubuh yang didagnosis memiliki sel kanker. Dalam hal ini pasien memiliki keterbatasan dalam pencapaian gerak selama penyembuhan operasi, dan pengobatan Operasi atau pembedahan dapat juga dikombinasikan dengan kemoterapi dan radioterapi.

4) Cryosurgery

Pengobatan ini dengan menggunakan nitrogen cair atau gas argon yang sangat dingin untuk menghancurkan jaringan yang abnormal, bisa digunakan untuk kanker luar atau pun kanker di dalam tubuh.

Dalam pengobatan ini terdapat efek samping secara perilaku, psikis, dan fisik antara lain efek sampingnya dapat menyebabkan kram, nyeri, atau pendarahan.

- 5) TACI/TACE (Trans Arterial Chemotherapy Infusion/Embolization)
 Pengobatan kanker TACI/TACE (Trans Arterial Chemotherapy Infusion/Embolization) dilakukan dengan cara menyuntikkan obat anti kanker langsung ke daerah yang terdapat sel kanker melalui pembuluh darah arteri. Dalam pengobatan ini terdapat efek samping secara perilaku, psikis, dan fisik antara lain efek sampingnya dapat menyebabkan demam, nyeri dibawah tulang rusuk, mual dan muntah, dan kelelahan.

Dalam proses pengobatan kanker secara kemoterapi dan radioterapi untuk pasien rawat jalan memiliki beberapa tahapan untuk melakukan kemoterapi maupun radioterapi seperti cek kesehatan. Oleh sebab itu pasien membutuhkan waktu beberapa hari untuk melakukan kemoterapi atau radioterapi. Dalam hal tersebut perancangan rumah sakit kanker aceh ini memfasilitasi hospital apartment sebagai sarana tepat beristirahat bagi pasien rawat jalan sebelum melakukan kemoterapi maupun radioterapi.

Tabel 3.1 Hasil Pengamatan Dan Wawancara Di RS. Zainoel Abidin

No	Penggolongan	Perilaku Pasien	Penanganan Secara Arsitektural
1	Kanker Darah atau Leukemia	Mudah Lelah dan nyeri pada bagian tubuh	Menyediakan kantung koridor sebagai tempat duduk untuk beristirahat sejenak.
2	Kanker Lambung	Muntah-muntah yang disebabkan gangguan saluran pencernaan yaitu lambung	Menyediakan washtafel pada setiap sudut koridor sebagai fasilitas tempat muntah para pasien. Material yang digunakan pada lantai berupa keramik homogenius dikarenakan

			keramik ini tidak memiliki pori dan space antar pemasangan keramik cenderung kecil. Sehingga kotoran tidak menempel pada lantai saat di bersihkan.
3	Kanker Otak	Tidak dapat berjalan dengan baik yang diakibatkan nyeri pada kepala dan dapat mengakibatkan kebutaan (sulit berjalan)	Sirkulasi vertical untuk pasien tidak menggunakan tangga, melainkan eskalator dan lift sebagai sarana fasilitas sirkulasi vertikal.
4	Kanker Tulang	Tidak dapat berjalan dengan baik, diakibatkan nyeri pada bagian yang sakit dan nyeri pada persendian	Menyediakan pegangan rambat pada setiap koridor rumah sakit sebagai tempat pegangan pasien saat berjalan. Pil lantai tidak dianjurkan pada koridor sirkulasi, jika menggunakan pil lantai harus menggunakan rump sebagai transisi antar pil lantai.
5	Kanker Prostat	Sulit dalam bergerak, berjalan, yang disebabkan nyeri pada bagian terinfeksi	
6	Kanker Rahim		
7	Kanker Serviks		
8	Kanker Tenggorokan		
9	Kanker Testis		
10	Kanker Tiroid		
11	Kanker Hati		
12	Kanker Paru-Paru		

13	Kanker Payudara		
14	Multiple Myeloma		
15	Limfoma		
16	Kanker Vagina		
17	Kanker Usus Besar		
18	Kanker Lidah		
19	Kanker Pankreas		
20	Kanker Ovarium		
21	Kanker Mulut		
22	Kanker Kulit Melanoma		
23	Kanker Mata		

3.4 Studi Banding Tema Sejenis

3.4.1 Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzho



Gambar 3.11 Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzho
Sumber : asiencancer.com

Rumah Sakit Tumor Modern Guangzhou terletak di kota Guangzhou Provinsi Guangdong, Rumah Sakit Tumor Modern Guangzhou didirikan oleh Grup Medis BOAI China. Luas bangunan Rumah Sakit Tumor Modern Guangzhou adalah 20.000 meter persegi, dan memiliki 200 unit tempat tidur rawat inap.

Unit pelayanan medis pada rumah sakit Guangzhou:

e. Pelayanan pemulihan (Rahabilitasi medik)

Rumah Sakit Tumor Modern Guangzhou club pasien, yang berfungsi sebagai terapi psikis untuk membangun sikap optimis terhadap kehidupan, latihan kebugaran untuk melawan kanker, memusatkan pada latihan pemulihan kesehatan dan kehidupan yang disiplin, mengatasi sikap negative thinking, pesimis dan rasa takut psikologi, dengan adanya grup anti-kanker dapat membangun rasa percaya diri untuk melawan kanker.

f. Rawat inap

g. Pelayanan transportasi

Rumah Sakit Tumor Modern Guangzhou menyediakan transportasi khusus untuk mempermudah pasien dan keluarga pasien

menuju rumah sakit. Mulai dari transportasi udara hingga transportasi darat.

h. Wisata pengobatan



Gambar 2.11 Kamar Pasien
Sumber : health.detik.com



Gambar 2.12 Pantry Pasien
Sumber : health.detik.com

Disetiap lantai rumah sakit terdapat pantry sebagai fasilitas memasak bagi pengguna rumah sakit, hal ini dikarenakan pengguna rumah sakit memiliki selera dalam hal makanan.



Gambar 2.13 Sky Garden Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou
Sumber : health.detik.com



Gambar 2.14 Sky Garden Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou
Sumber : health.detik.com

Untuk memperoleh udara segar, Rumah Sakit Tumor Modern Guangzhou juga terdapat sky garden di lantai 4 sebagai sarana terapi psikis pasien²².

3.3.2 Rumah Sakit Pars (PARS HOSPITAL)



Gambar 3.16 Rumah Sakit Pars (PARS HOSPITAL)
Sumber : arch2o.com



Gambar 3.17 Koridor Rumah sakit Pars
Sumber : wordpress.com

²² <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-3247625/mengintip-fasilitas-serba-lengkap-di-modern-cancer-hospital-guangzhou>

The Pars Hospital merupakan salah satu rumah sakit swasta. The Pars Hospital dibangun secara keseluruhan 30.000 meter persegi dengan 160 unit tempat tidur rawat inap.



Gambar 3.18 Ruang Kemoterapi
Sumber : wordpress.com



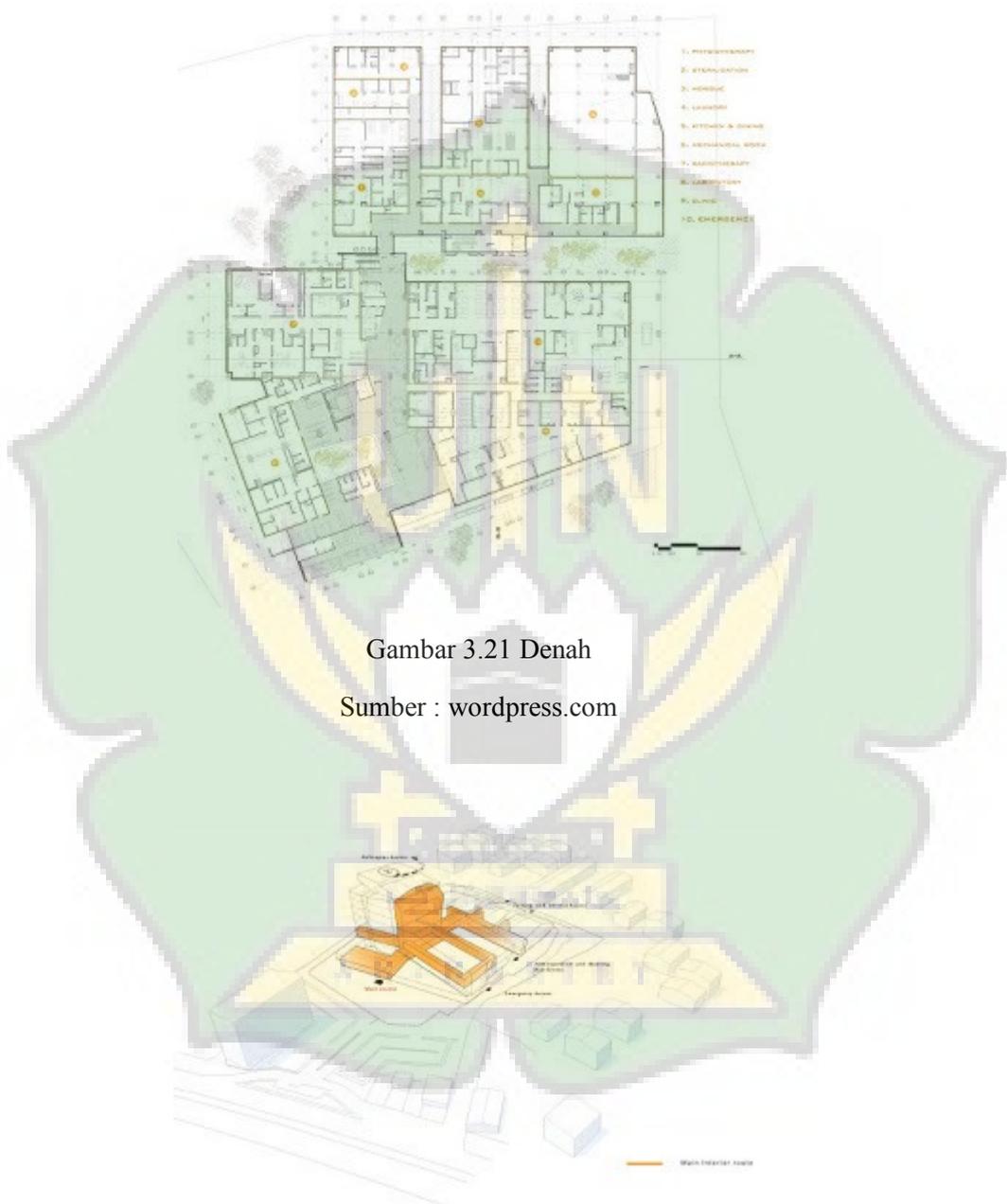
Gambar 3.19 Warna Ruang Rumah Sakit Pars
Sumber : wordpress.com

Konsep interior dengan warna terang dapat meningkatkan psikis positif terhadap pasien.



Gambar 3.20 Bukaan Jendela Rumah Sakit Pars
Sumber : wordpress.com

Bangunan ini menyajikan potensi yang sangat baik untuk bangunan rumah sakit, dengan penataan ruang yang koefisien. Sehingga pengguna bangunan dapat melakukan aktifitas dengan baik.



Gambar 3.21 Denah
Sumber : wordpress.com

Gambar 3.22 Jalan Masuk Rumah Sakit
Sumber : wordpress.com

Jalan masuk ke rumah sakit dibagi dalam tiga jenis pintu masuk utama di sisi selatan dan pintu darurat di sisi timur bangunan dan terdapat helipad di atap yang mempersiapkan akses vertikal bangunan. Semua akses yang terhubung dalam atrium dan kemudian dihasilkan melalui bagian bangunan²³.

3.3.3 Ciputra Hospital Citra Garden City



Gambar 3.23 Ciputra Hospital Citra Garden City
Sumber : ciputrahospital.com

Ciputra Hospital Citra Garden City merupakan Rumah Sakit Kedua dari Ciputra Healthcare yang berlokasi di dalam Kompleks Perumahan CitraGarden City dan berdekatan dengan bandara Soekarno Hatta, merupakan rumah sakit rujukan tipe B yang menjadi rujukan bagi rumah sakit sekitar maupun jaringan klinik yang sudah ada.

Ciputra Hospital memiliki poli multi spesialis dengan berbagai bidang spesialisasi dan subspecialisasi baik di bidang diagnostik maupun pencitraan (radiologi). Pada tahun 2017 telah memperoleh Akreditasi KARS secara paripurna, yang menjamin mutu dan keamanan pasien serta komitmen rumah sakit pada kualitas pelayanan rumah sakit.

Layanan unggulan Ciputra Hospital merupakan bentuk kepedulian Ciputra Group terhadap upaya menjaga dan meningkatkan kesehatan masyarakat dengan konsep One Stop Services yang mencakup layanan

²³ <https://firmaaansyh.wordpress.com/2017/01/26/pars-hospital-new-wave-architecture>

unggulan Cardiac Center, Neurology & Neurosurgery Center, Women & Children Center, dan Minimal Invasive Center, yang dilengkapi dengan Laboratorium, Instalasi Farmasi, Ambulance, Pusat Radiologi, Layanan Gawat Darurat 24 jam, Echocardiografi, CT Scan 128 Slices, MRI 1,5 tesla, Cath Lab Jantung & Otak (DSA), Fisioterapi dan Medical Check Up.

Ciputra Hospital ditunjang oleh tenaga dokter professional berbagai bidang, dari 4 bidang dasar (penyakit dalam, kesehatan anak, kebidanan dan kandungan serta bedah umum), dan berbagai bidang lainnya (neurologi, orthopedic, urology, rehabilitasi medik, dan sebagainya) serta bidang subspecialisasi (ginjal hipertensi, bedah digestive, dan neurologi maupun kardio intervensi)

Fasilitas rumah sakit

1. Ruang rawat inap
 - A. Kelas VIP



Gambar 2.24 Ruang Inap Kelas VIP
Sumber : ciputrahospital.com

Fasilitas :

- a) 1 unit Electric Bed
- b) 1 buah Bedside table / nakas
- c) 1 buah Sofa Bed
- d) 1 buah meja tamu
- e) 1 buah Lemari Pakaian
- f) 1 unit TV 40"
- g) 1 unit kulkas (kecil)

- h) Mineral water
- i) kamar mandi
- j) Paket Mandi
- k) Paket Buah

B. Kelas 1



Gambar 3.25 Ruang Rawat Inap Kelas 1
Sumber : ciputrahospital.com

Fasilitas :

- a) 1 ruang berdua
- b) 2 unit Electric Bed
- c) 2 buah Bedside table / nakas
- d) 2 buah Kursi Pasien
- e) 1 unit TV 32"
- f) 1 buah Kamar Mandi
- g) Paket Mandi

C. Kelas 2



Gambar 3.26 Ruang Rawat Inap Kelas 2
Sumber : ciputrahospital.com

Fasilitas :

- a) 1 ruang bertiga

- b) 3 unit Manual Bed
- c) 3 buah Bedside table / nakas
- d) 3 buah Kursi Pasien
- e) 1 unit TV 32"
- f) 1 buah Kamar Mandi

D. Kelas 3



Gambar 3.27 Ruang Rawat Inap Kelas 3
Sumber : ciputrahospital.com

Fasilitas :

- a) 1 ruang berenam
- b) 6 unit Manual Bed
- c) 6 buah Bedside table / nakas
- d) 6 buah Kursi Pasien
- e) 1 unit TV 32"
- f) 1 buah Kamar Mandi
- g) 1 buah Toilet

E. Ruang ICU /ICCU /HCU

ICU/ICCU/HCU adalah unit pelayanan rawat inap di rumah sakit yang memberikan perawatan khusus pada penderita yang memerlukan perawatan yang lebih intensif yang mengalami gangguan kesadaran, gangguan pernafasan, dan mengalami serangan penyakit akut. ICU/ICCU/HCU menyediakan kemampuan, saran dan prasarana serta peralatan khusus untuk menunjang fungsi-fungsi vital dengan menggunakan keterampilan tenaga medis, perawat dan dokter yang berpengalaman dalam pengelolaan keadaan – keadaan tersebut.



Gambar 3.28 ICU
Sumber : ciputrahospital.com

F. Tempat bermain anak-anak



Gambar 3.29 Tempat Bermain Anak
Sumber : ciputrahospital.com

Hospital CitraGarden City memiliki tempat bermain anak (Children Playground) yang cukup luas sehingga dapat membuat anak-anak merasa senang.

G. Kafetaria



Gambar 3.30 Kafetaria
Sumber : ciputrahospital.com

Ciputra Hospital CitraGarden City Jakarta menyediakan kafetaria bagi para kerabat yang sedang menjenguk maupun

menunggu seseorang yang sedang melakukan pemeriksaan rawat jalan atau rawat inap di Ciputra Hospital CitraGarden City Jakarta.

H. Auditorium



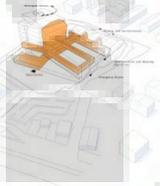
Gambar 3.31 Auditorium
Sumber : cipurahospital.com

Ciputra Hospital CitraGarden City Jakarta memiliki Auditorium dengan konsep modern dengan kapasitas yang cukup besar dan luas sehingga sangat bermanfaat apabila digunakan untuk pameran, seminar, meeting, dan lain sebagainya²⁴.

Tabel 3.2 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis

No	Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzho	Rumah Sakit Pars (PARS HOSPITAL)	Ciputra Hospital Citra Garden City
1	Memberikan fasilitas wisata pengobatan bagi pasien untuk menikmati keindahan alam baik di Guangzhou sendiri atau tur keluar kota.	 Koridor rumah sakit didesain tidak menggunakan lampu pada siang hari melainkan memanfaatkan	Memiliki ruang rawat inap dengan berbagai macam tipe, seperti : VIP, KELAS 1, KELAS 2, KELAS 3

²⁴ <https://www.cipurahospital.com/profil-ciputra-hospital-citra-garden-city/>

		sinar cahaya matahari.	
2	<p>Fasilitas kamar sesuai dengan kelas kamar.</p> 	 <p>Ruang tunggu menggunakan interior rumahan berupa sofa sebagai fasilitas tempat duduk pasien serta pengunjung.</p>	<p>Tempat bermain anak-anak.</p> 
3	<p>Terdapat layar monitor yang menunjukkan berbagai macam informasi</p>	<p>Menfasilitaskan 3 pintu utama sebagai jalur sirkulasi.</p> 	<p>Kafetaria</p> 
4	<p>Pantry umum lengkap dengan kompor listrik dan oven.</p> 	<p>Terdapat helipad sebagai fasilitas akses pencapaian terhadap rumah sakit dengan akses vertikal.</p>	<p>Auditorium</p> 
5	<p>sky garden</p> 		

BAB IV

ANALISA

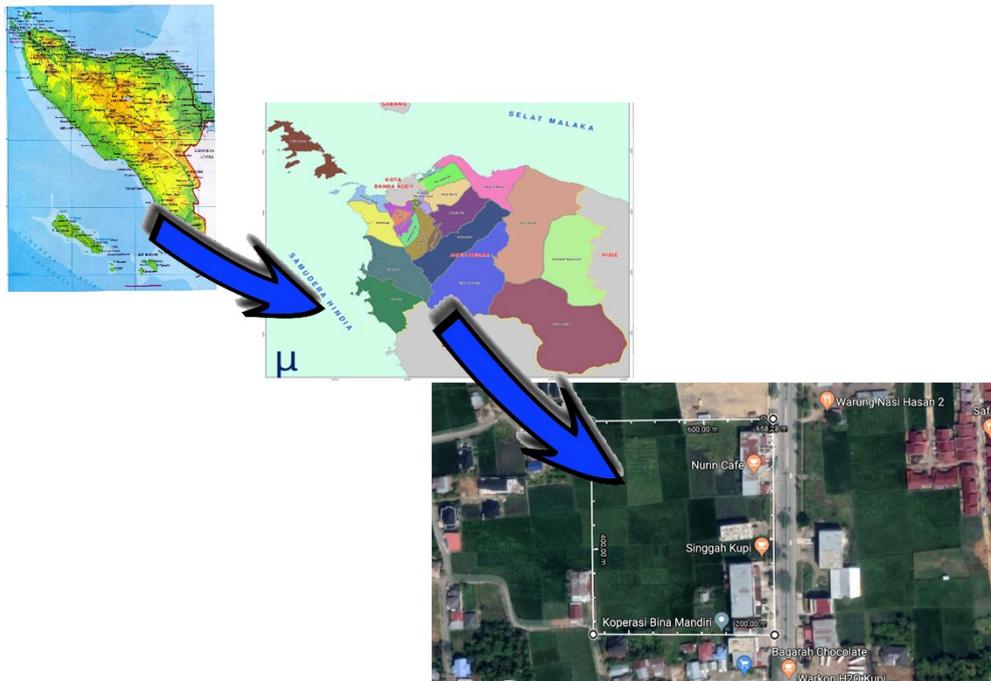
4.1 Analisis tapak

Analisis tapak merupakan suatu cara dalam memahami kualitas bagaimana cara memahami dalam mempertimbangkan beberapa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi karakteristik tapak. Dalam menganalisis tapak juga melihat bagaimana tapak dapat menunjang program kebutuhan dalam perancangan tersebut.

4.1.1 Analisa Kondisi Lingkungan

A. Lokasi

Dalam pemilihan tapak sebagai perancangan Rumah Sakit kanker Aceh bertempat pada Desa Lampeuneurut, Kecamatan Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar, Aceh.



Gambar 4.1 Lokasi Perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh

Sumber : Dokumentasi Pribadi

B. Topografi Wilayah

Secara grafis lokasi tapak berada di 5°31'10.01" N dan 95°19'50.51" E. Lokasi tapak perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh berada di wilayah Aceh, Indonesia. Dimana semua daerah yang berada di Indonesia ialah beriklim tropis.

Karakteristik iklim tropis antara lain :

1. Letaknya di bagian bumi antara 23,5° lintang utara dan 23,5° lintang selatan.
2. Suhu udara rata-rata tinggi hal ini disebabkan karena matahari selau vertikal, umumnya suhu udara antara 20-30°C bahkan dapat mencapai 30°C di beberapa tempat untuk wilayah dengan iklim tropis basah
3. Namun suhu udaranya normal tanpa pergantian suhu yang terlalu ekstrim.
4. Amplitudo suhu rata-rata tahunannya kecil, pada wilayah khatulistiwa mencapai 1-5°C, namun amplitude hariannya lebih besar.
5. Tekanan udara pada wilayah dengan iklim tropis cenderung rendah dan perubahannya secara perlahan juga beraturan.
6. Penguapan air laut cukup tinggi sehingga banyak terdapat awan.
7. Curah hujan lebih tinggi dan lebih lama per tahunnya dari daerah-daerah lain dengan iklim lain di dunia
8. Karena tingginya curah hujan mengakibatkan tanah di wilayah iklim tropis cukup subur.
9. Wilayah di iklim tropis juga mendapatkan sinar matahari sepanjang tahun.
10. Dipengaruhi oleh pergerakan peredaran matahari sehingga menyebabkan peredaran pola angin dan menjadikan wilayah iklim tropis memiliki dua musim,

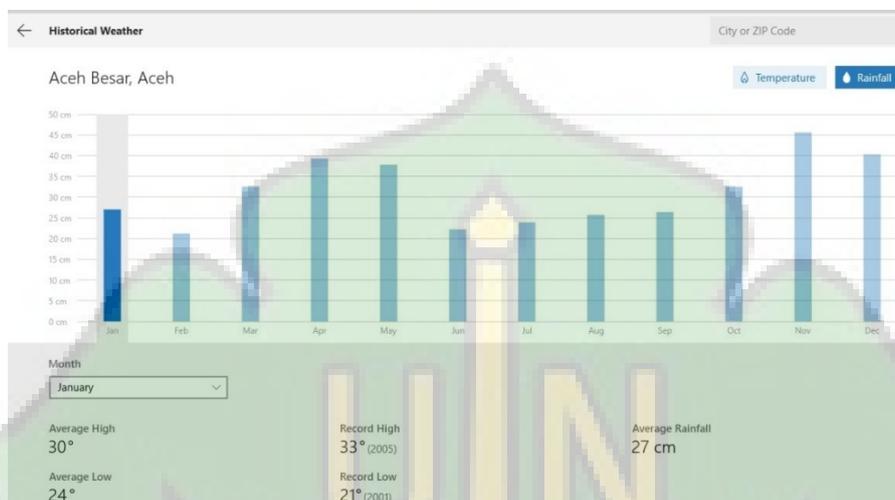
yaitu musim hujan dan kemarau, tanpa adanya musim dingin.

11. Tekanan udara pada daerah dengan iklim tropis cenderung rendah.
12. Pada wilayah dengan iklim tropis basah vegetasi yang tumbuh di banyak hutan biasanya berwarna hijau dan lebat
13. Dan pada wilayah dengan iklim tropis kering lebih banyak savana.
14. Dapat mempengaruhi iklim global jika terjadi perubahan yang signifikan.
15. Pada wilayah dengan iklim tropis kering suhu udara pada siang hari biasanya sangat tinggi dan bisa mencapai 45°C sedangkan pada malam hari sangat rendah bisa mencapai 10°C .
16. Udara akan berbalik sangat dingin di wilayah dengan iklim tropis kering karena radiasi balik bumi sangat cepat berlangsung.



Gambar 4.2 Temperatur Tapak
Sumber : Weather 2018

Rata-rata tinggi temperature/suhu ialah 30° C dan rata-rata temperature rendah dengan suhu 24°C. Rata-rata suhu tinggi juga dapat mencapai 33° C pada tahun 2005 sedangkan rata-rata suhu terendah juga dapat mencapai 21°C pada tahun 2001.



Gambar 4.3 Rata-rata Curah Hujan
Sumber : Weather 2018

Curah rata-rata hujan di kabupaten Aceh besar mencapai 27 cm/detik, dalam hal ini membuat curah hujan pada lokasi tapak cenderung tinggi karena pada bulan November pencapain tertinggi curah hujan mencapai 45 cm/detik.

C. Kondisi Eksisting Tapak

Lokasi tapak pada perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh ini merupakan lahan produksi, berupa lahan persawahan dan pertokoan yang belum berproduksi. Luas lahan tapak 28.800 m² dengan batasan-batasan site, sebagai berikut :

- a. Bagian Timur : Warung Nasi Hasan 2 Dan Perumahan
- b. Bagian Barat : Persawahan
- c. Bagian Utara : Pertokoan Dan Persawahan
- d. Bagian Selatan : Pertokoan Dan Persawahan

Berdasarkan Qanun RTRW Kabupaten Aceh Besar, qanun nomor 4 tahun 2013 Pasal 10 ayat (1) huruf a, Kecamatan Darul Imarah merupakan

kawasan pusat pelayanan lingkungan meliputi pusat pelayanan sosial dan umum; komersial; pendukung kawasan perumahan dan pengembangan pariwisata serta pertanian, perikanan dan peternakan.

a. Peruntukan lahan	: Pusat Pelayanan Lingkungan
b. KDB Maksimum	: 70%
c. KLB Maksimum	: 3,5
d. GSB Minimum	: 12 m
e. Ketinggian Bangunan	: Maksimum 5 Lantai
f. Luas Lantai Dasar Maksimum	: KDB x Luas Tapak : 70 % x 28.800 m ² : 20.160 m ²
g. Luas Bangunan Maksimum	: KLB x Luas Tapak : 4,5 x 28.800 m ² : 129.600 m ²

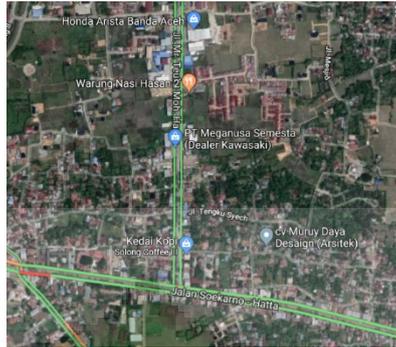
D. Potensi Tapak

1. Land Use (tata guna lahan)

Peruntukan lahan pada lokasi ini ialah kawasan pusat pelayanan lingkungan, meliputi pusat pelayanan sosial dan umum; komersial; pendukung kawasan perumahan dan pengembangan pariwisata serta pertanian, perikanan dan peternakan.. Dimana bangunan yang akan dibangun disini merupakan Rumah Sakit Kanker Aceh.

2. Aksesibilitas

Akses jalan Mr. Teuku Moh. Hasan yang berada pada tapak merupakan jalan arteri sekunder, dimana jalan ini menghubungkan ke jalan primer yaitu jalan lintas kota antara Banda Aceh – Medan maupun lintas Banda Aceh – Melaboh.



Gambar 4.4 Lokasi jalan pada area tapak
Sumber : Maps.com,2018

Dengan akses pada tapak dengan jalan arteri sekunder membuat akses dari luar kota menuju tapak lebih mudah sehingga pemilihan tapak sebagai tempat perancangan rumah sakit kanker aceh berada pada jalan Mr. Teuku Moh. Hasan.

3. Utilitas

Pada lokasi site sudah dilengkapi sarana utilitas seperti saluran drainase kota, jaringan telepon, jaringan listrik, dan saluran air bersih. Dengan adanya sarana utilitas yang baik pada site membuat perancangan rumah sakit kanker dapat direncanakan pada site tersebut.

4. Fasilitas Penunjang

Pada area tapak dengan radius 2 kilometer terdapat beberapa fasilitas penunjang adanya Rumah Sakit Kanker Aceh seperti pasar lampeunerut, Bank BPD Aceh Pusat, Warung Nasi Hasan 2, terminal bus provinsi, dan Hotel Ring Road. Dengan adanya fasilitas penunjang berupa bangunan ini membuat kebutuhan akan fasilitas luar dari rumah sakit yang dibutuhkan oleh pengguna rumah sakit kedepannya akan sangat bermanfaat.

5. Kondisi Lingkungan

Lokasi tapak pada perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh memiliki lingkungan yang tenang dikarenakan terletak

diperbatasan kota baru Kota Banda aceh yang masih belum banyak bangunan yang memenuhi pinggiran lokasi tersebut.

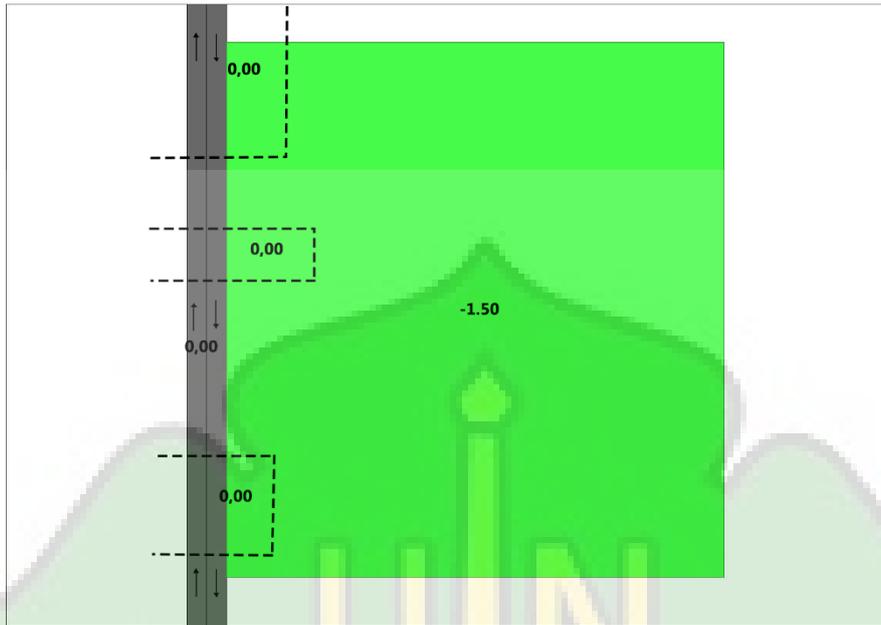


Gambar 4.5 Lokasi jalan pada area tapak
Sumber : Dokumentasi Pribadi

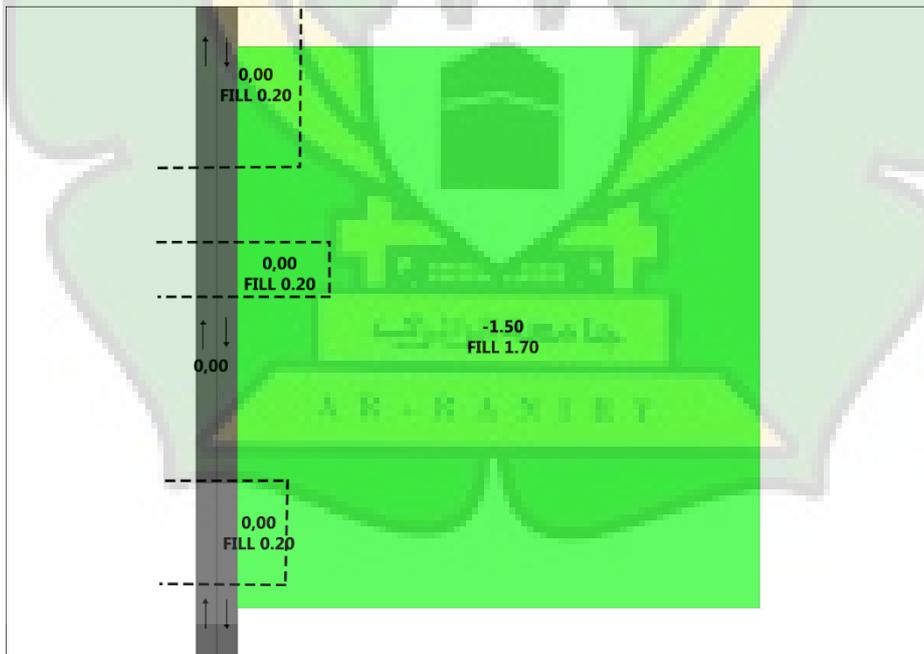
4.2 Analisa Tapak

A. Analisa Kontur

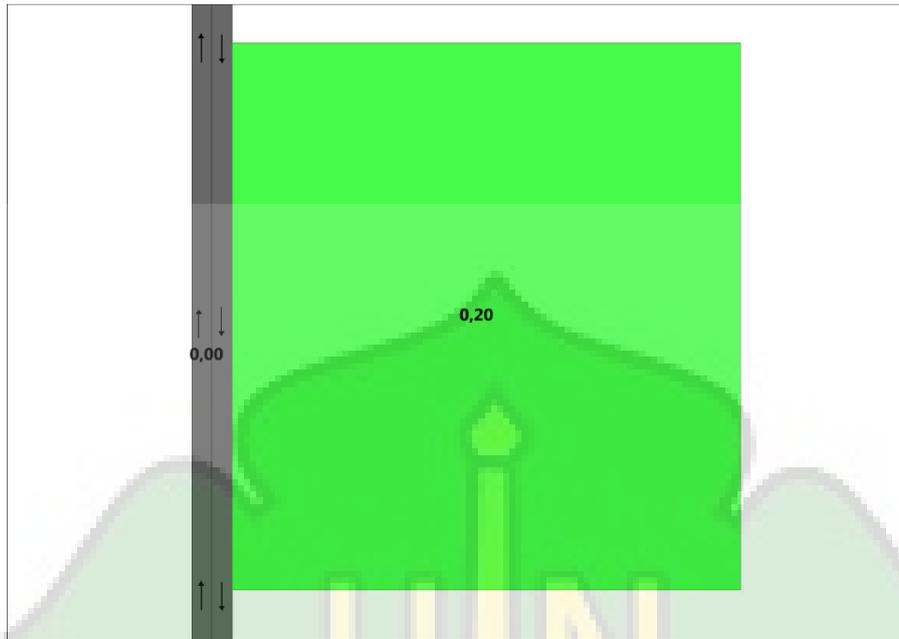
Pada lokasi site merupakan lokasi persawahan, dimana lokasi tersebut lebih rendah dengan jalan.



Gambar 4.6 Kontur
Sumber : Analisa Pribadi



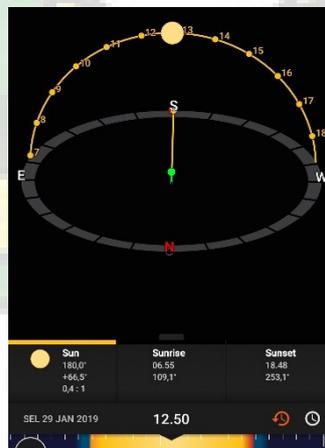
Gambar 4.7 Analisa Kontur
Sumber : Analisa Pribadi



Gambar 4.8 Kondisi Kontur
 Sumber : Analisa Pribadi

Analisa kontur pada site terjadi penimbunan dengan tinggi penimbunan dengan jalan sebesar 50 cm dari permukaan jalan. Hal ini dikarenakan akan bertumbuhnya infrastruktur setiap tahunnya dalam perbaikan jalan.

B. Analisa Matahari



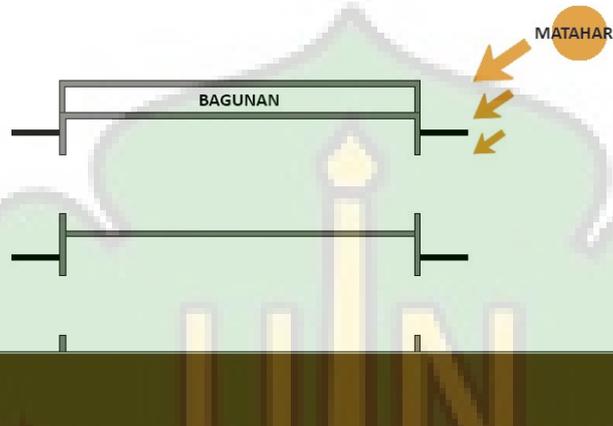
Gambar 4.9 Analisa Matahari
 Sumber : Sun Surveyor

Dengan lokasi tapak yang berada pada iklim tropis membuat suhu udara rata-rata tinggi, hal ini disebabkan karena matahari selalu

vertikal, umumnya suhu udara antara 20-30°C bahkan dapat mencapai 30°C di beberapa tempat.

Tanggapan :

- a. Penggunaan sun shading, sehingga menciptakan bayangan dan mengurangi panas matahari kedalam bangunan.



Gambar 4.10 Pemakaian Kanopi
Sumber : Analisa Pribadi

- b. Penanaman vegetasi, sehingga dapat mereduksi panas yang disebabkan oleh matahari pada sekeliling bangunan.



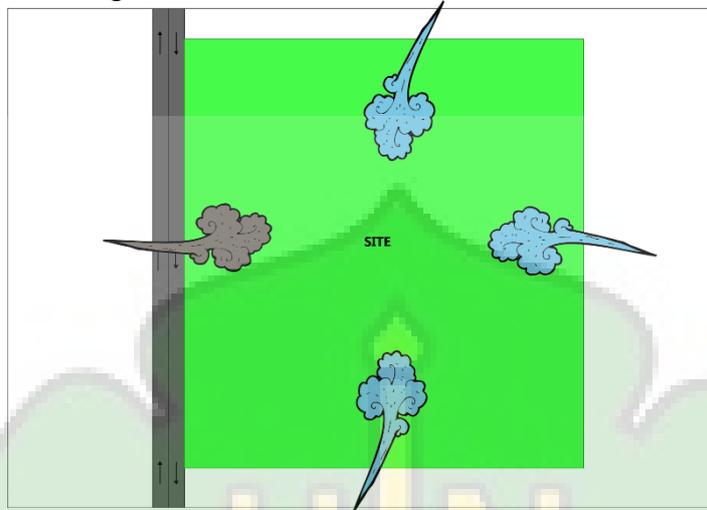
Gambar

4.11 Buffer Vegetasi
Sumber : Analisa Pribadi

- c. Zonasi ruang terhadap ruang rawat inap tidak diletakkan pada bagian barat karena matahari sore menyengat.
- d. Penggunaan kaca low-E glass sebagai salah satu material bangunan yang berfungsi menjaga kestabilan suhu ruangan.

- e. Menggunakan tumbuhan rambat pada bagian koridor.

C. Analisa Angin



Gambar 4.12 Analisa Angin
Sumber : Analisa Pribadi

Angin yang terdapat pada tapak yang paling berpotensi ialah pada bagian tapak bagian timur dan selatan site, dikarenakan pada bagian tersebut tidak memiliki bangunan disekitaran site sehingga angin tidak tertahan untuk masuk kedalam site. Pada bagian utara, angin cenderung lebih rendah dikarenakan terhalang dengan bangunan sekitar site. Sedangkan pada bagian timur site angin tidak berpotensi baik dikarenakan angin pada bagian timur ini merupakan angin dan debu yang disebabkan berada diarea samping jalan raya.

Tanggapan :

- a. Memasukkan angin kedalam site dengan cara membuat pagar yang berongga agar saat angina masuk kedalam site terpecah dan masuk dengan baik.
- b. Memasukkan angin kedalam dengan dengan bukaan jendela dengan sirkulasi silang.
- c. Konfigurasi ruang mengikuti pergerakan aliran angin yang lebih dinamis.

D. Analisa Hujan



Gambar 4.13 Rata-rata Kebisingan
Sumber : Sound Meter

Tanggapan :

- Pada bagian area luar site/taman air hujan diarahkan kepada area penyerapan sebelum diarahkan ke area drainase kota.
- Untuk bagian atap bangunan harus memiliki sudut kemiringan agar saat hujan, air tidak tergenang.

E. Analisa Kebisingan

Kebisingan yang terjadi didalam site berada pada bagian depan site yang bersebelahan dengan jalan Mr. Teuku Moh. Hasan.

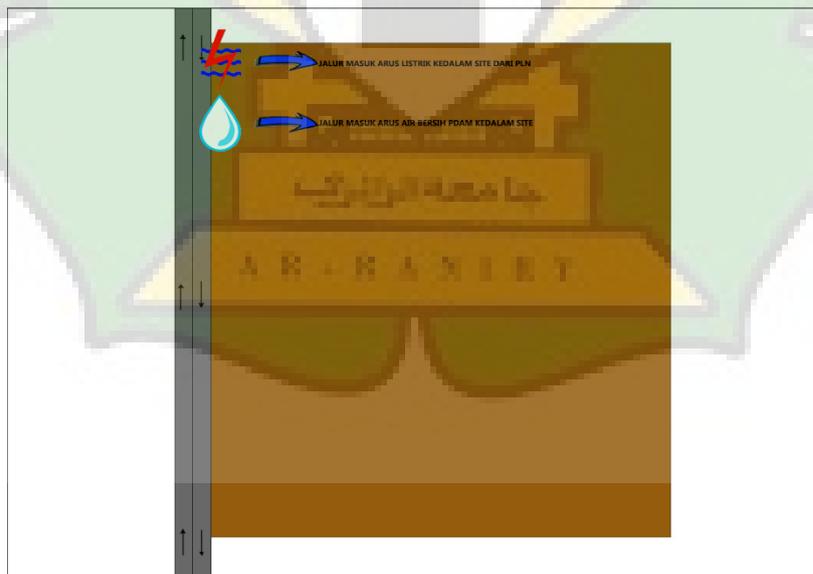


Gambar 4.14 Rata-rata Kebisingan
Sumber : Sound Meter

Dalam hasil Analisa sound meter rata-rata kebisingan dititik A pada siang hari mencapai 66,5 dB sedangkan pada sore dan malam hari rata-rata dari kebisingan ialah 70 dB, pada titik B, kebisingan pada siang hari mencapai 50,3 dB sedangkan pada sore dan malam hari rata-rata dari kebisingan ialah 55 dB, sedangkan pada titik C, pada siang hari mencapai 32,5 dB sedangkan pada sore dan malam hari rata-rata dari kebisingan ialah 35,3 dB.

Dari hasil analisa dapat kita simpulkan area yang memiliki kebisingan tertinggi pada site ialah pada titik A. Oleh sebab itu peletakan ruang rumah sakit seperti ruang rawat inap, ruang operasi tidak diletakkan berdekatan dengan titik A.

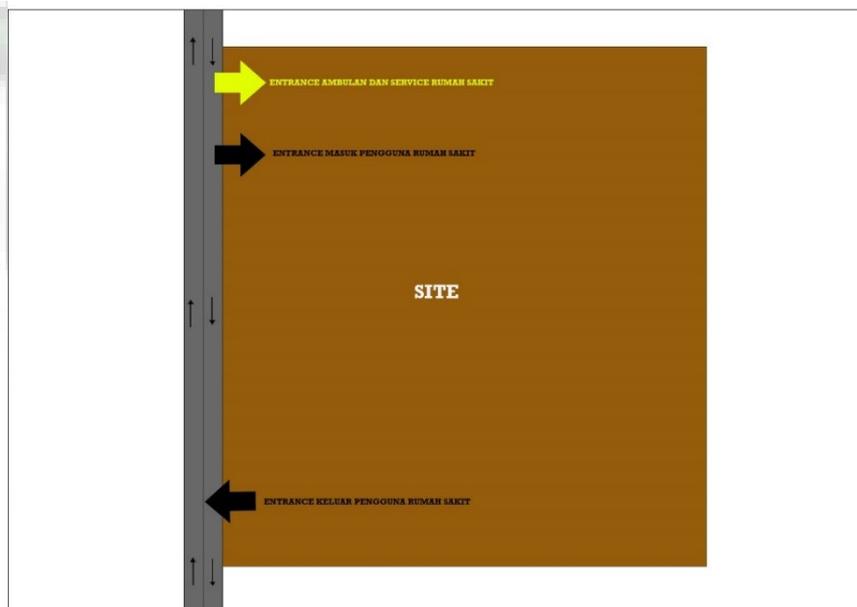
F. Analisa Utilitas



Gambar 4.15 Analisa Utilitas
Sumber : Analisa Pribadi

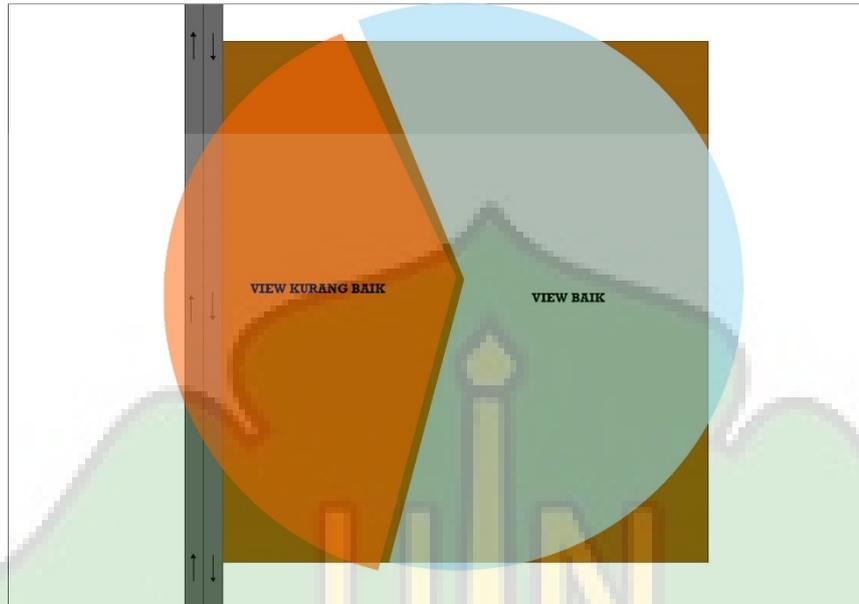
- a. Dalam penganalisaan jaringan Utilitas air bersih menggunakan air PDAM. Air PDAM dimasukkan kedalam site melalui jalur sebelah utara karena jalur air terdekat pada site ialah jalur PDAM sebelah utara.
- b. Dalam penganalisaan jaringan utilitas listrik, menggunakan listrik dari PLN dengan memasukkan aira listrik kedalam site melalui aliran listrik sebelah utara agar tidak mengganggu tengah site

G. Analisa Sirkulasi



Gambar 4.16 Analisa Sirkulasi
Sumber : Analisa Pribadi

H. Analisa View



Gambar 4.17 Analisa View
Sumber : Analisa Pribadi

Pada bagian timur dan selatan tapak terdapat persawahan sehingga membuat potensi view pada arah tersebut baik. Sehingga dalam perancangan rumah sakit kanker aceh dapat dirancang dengan bukaan(jendela) yang berfungsi sebagai pembingkai view dari dalam bangunan. Pada arah barat dan utara site terdapat jalan, pertokoan dan perumahan sehingga view kurang baik pda area tersebut.

4.3 Analisa Fungsional

4.3.1 Pemakai

Adapun pengguna dari Rumah Sakit Kanker Aceh, menurut Peraturan Mentri Kesehatan Republic Indonesia Nomor 1045/MENKES/PER/XI/2006 ini dikelompokkan sebagai berikut :

A. Pasien

Pasien merupakan penerima jasa pelayanan dan perawatan. Pasien pengguna pada Rumah Sakit Kanker ialah orang-orang yang memiliki penyakit kanker yang dimana dibutuhkan fasilitas

pelayanan dan perawatan khusus sebagai proses pengobatan maupun penyembuhan.

B. Direktur Utama.

C. Wakil Direktur (Pelayanan)

- 1) Bidang Pelayanan Medis
 - a. Seksi Perlengkapan dan Mutu
 - b. Seksi Penunjang Medis
- 2) Bidang Keperawatan
 - a. Seksi SDM dan Askep
 - b. Seksi Perlengkapan

D. Wakil Direktur (Umum dan Keuangan).

- a. Bagian Umum
 - 1) Sub Bag Kepegawaian
 - 2) Sub Bag RT dan Perlengkapan
 - 3) Sub Bag Rekam Medis
 - 4) Sub Bag Hukum dan Informasi/Humas
- b. Bagian Keuangan
 - 1) Sub Bag Akutansi dan Verifikasi
 - 2) Sub Bag Bendahara Perencanaan Anggaran
 - 3) Sub Bag Perencanaan
- c. Instansi Sanitasi dan Laundry
- d. Instansi Service

E. Komite Medis

F. Petugas keamanan

G. Petugas Ambulan

4.3.2 Analisa Jumlah Pemakai

1. Pasien

Pasien penyakit kanker yang tercatat pada rekam medis RS. Zainoel abidin ialah sebanyak 9.371 pasien rawat jalan disetiap tahun dan

pasien rawat inap sebanyak 1.004 pasien, data ini pada tahun 2017. Jumlah pasien yang akan ditampung sebagai rawat inap sebanyak ± 150 disetiap bulan, karena dengan perancangan rumah sakit kaker tipe A, dan rawat jalan sebanyak ± 50 pasien setiap harinya.

2. Tenaga Medis

Tenaga medis menurut, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014 :

- a. 12 (dua belas) dokter umum untuk pelayanan medik dasar;
- b. 3 (tiga) dokter spesialis untuk setiap jenis pelayanan medik spesialis dasar;
Spesialis penyakit dalam 3 orang
Spesialis ginekologi 3 orang
Spesialis anak 3 orang
Spesialis bedah 3 orang
- c. 1 (satu) dokter spesialis untuk setiap jenis pelayanan medik spesialis lain;
 - a) Spesialis Anak 1 orang
 - b) Spesialis Ginekologi 1 orang
 - c) Spesialis Kulit 1 orang
 - d) Spesialis Mata 1 orang
 - e) Spesialis Payudara 1 orang
 - f) Spesialis THT 1 orang
 - g) Spesialis Urologi 1 orang
 - h) Spesialis Kepala leher 1 orang
 - i) Spesialis Paru dan Toraks 1 orang
 - j) Spesialis Muskuloskeletal 1 orang
 - k) Spesialis Darah dan Sistem Limfoid 1 orang
 - l) Spesialis Susunan saraf pusat dan tepi 1 orang
- d. 1 (satu) dokter subspecialis untuk setiap jenis pelayanan medik subspecialis;
Spesialis jiwa/psikiateri 1 orang

Jumlah tenaga medis secara keseluruhan adalah 30 tenaga medis.

3. Tenaga farmasi

Jumlah tenaga kefarmasian menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014, ialah sebagai berikut :

- a. 1 (satu) orang apoteker sebagai kepala instalasi farmasi Rumah Sakit;
- b. 4 (empat) apoteker yang bertugas di rawat jalan yang dibantu oleh paling sedikit 8 (delapan) orang tenaga teknis kefarmasian;
- c. 4 (empat) orang apoteker di rawat inap yang dibantu oleh paling sedikit 8 (delapan) orang tenaga teknis kefarmasian;
- d. 1 (satu) orang apoteker di instalasi gawat darurat yang dibantu oleh minimal 2 (dua) orang tenaga teknis kefarmasian;
- e. 1 (satu) orang apoteker di ruang ICU yang dibantu oleh paling sedikit 2 (dua) orang tenaga teknis kefarmasian;
- f. 1 (satu) orang apoteker sebagai koordinator penerimaan dan distribusi yang dapat merangkap melakukan pelayanan farmasi klinik di rawat inap atau rawat jalan dan dibantu oleh tenaga teknis kefarmasian yang jumlahnya disesuaikan dengan beban kerja pelayanan kefarmasian Rumah Sakit; dan
- g. 1 (satu) orang apoteker sebagai koordinator produksi yang dapat merangkap melakukan pelayanan farmasi klinik di rawat inap atau rawat jalan dan dibantu oleh tenaga teknis kefarmasian yang jumlahnya disesuaikan dengan beban kerja pelayanan kefarmasian Rumah Sakit.

Jumlah tenaga farmasi untuk rumah sakit khusus kelas B ialah 25 tenaga kerja.

4. Keperawatan

Jumlah kebutuhan tenaga keperawatan menurut, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014 ialah

sebanyak jumlah tempat tidur pada instalasi rawat inap. Jadi, tenaga keperawatan yang dibutuhkan pada perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh ialah 150 tenaga keperawatan.

5. Tenaga Optic 6 orang
6. Direktur 1 orang
7. Wakil Direktur (Pelayanan) 1 orang

Dikatagorikan karyawan operasional

1) Bidang Pelayanan Medis

- a. Seksi Perlengkapan dan Mutu

Kepala seksi Perlengkapan dan Medis 1 orang

Staf seksi Perlengkapan dan Medis 10 orang

- b. Seksi Penunjang Medis

Kepala seksi Penunjang Medis 1 orang

Staf seksi Penunjang Medis 10 orang

2) Bidang Keperawatan

- a. Seksi SDM dan Askep

Kepala seksi SDM dan Askep 1 orang

Staf seksi SDM dan Askep 10 orang

- b. Seksi Perlengkapan

Kepala seksi perlengkapan 1 orang

Staf seksi perlengkapan 10 orang

8. Wakil Direktur (Umum dan Keuangan).

Dikatagorikan karyawan administrasi

1) Bagian Umum

- a. Sub Bag Kepegawaian

Kepala Sub Bag Kepegawaian 1 orang

Staf Sub Bag Kepegawaian 10 orang

- b. Sub Bag RT dan Perlengkapan

Kepala Sub Bag RT dan Perlengkapan 1 orang

Staf Sub Bag RT dan Perlengkapan 10 orang

- c. Sub Bag Rekam Medis

- Kepala Sub Bag Rekam Medis 1 orang
Staf Sub Bag Rekam Medis 5 orang
- d. Sub Bag Hukum dan Informasi/Humas
Kepala Sub Bag Hukum dan Informasi/Humas 1 orang
e. Staf Sub Bag Hukum dan Informasi/Humas 10 orang
- 2) Bagian Keuangan
- a. Sub Bag Akutansi dan Verifikasi
Kepala Sub Bag Akutansi dan Verifikasi 1 orang
Staf Sub Bag Akutansi dan Verifikasi 10 orang
- b. Sub Bag Bendahara Perencanaan Anggaran
Kepala Sub Bag Bendahara Perencanaan Anggaran 1 orang
Staf Sub Bag Bendahara Perencanaan Anggaran 10 orang
- c. Sub Bag Perencanaan
Kepala Sub Bag Perencanaan 1 orang
Staf Sub Bag Perencanaan 10 orang
9. Laboratorium patologi klinik
Kepala Laboratorium patologi klinik 1 orang
Staf Laboratorium patologi klinik 5 orang
10. Patologi anatomi
Kepala Patologi anatomi 1 orang
Staf Patologi anatomi 5 orang
11. Radiologi
Kepala ruangan radiologi 1 orang
Staf ruangan radiologi 5 orang
12. Bank Darah
Kepala Bank Darah 1 orang
Staf Bank Darah 5 orang
13. Petugas ambulan 5 orang

14. Ahli gizi

Staff 10 orang

15. Petugas elektromedik diagnostic

Kepala elektromedik diagnostic 1 orang

Staff elektromedik diagnostic 5 orang

Instansi Laundry 10 orang

16. Instansi Service 20 orang

17. Petugas Keamanan 12 orang

18. Komite RS 9 orang

4.3.3 Program Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Kegiatan pada perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh dibagi menjadi beberapa kelompok, antara lain :

Tabel 4.1 Program Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

No	Spesialisasi	Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan ruang
1	Staff medis	Dokter umum	a. Rapat b. Istirahat c. Memantau dan mengawasi pasien d. Memeriksa pasien e. Buang air f. Makan	a. Ruang rapat b. Ruang istirahat dokter c. ruang rawat inap d. lavatory e. kantin
		Dokter spesialis	a. Rapat b. Istirahat c. Memantau dan	a. Ruang rapat b. Ruang istirahat dokter

			<ul style="list-style-type: none"> mengawasi pasien d. Memeriksa pasien e. Memberi resep obat kepada pasien f. Buang air g. Makan 	<ul style="list-style-type: none"> c. Ruang rawat inap d. Ruang periksa dokter e. Lavatory f. Kantin
		Perawat	<ul style="list-style-type: none"> a. Rapat b. Membuat laporan c. Melapor kepada dokter atas perkembangan pasien d. Mengurus arsip pasien e. Istirahat f. Buang air g. Makan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ruang rapat b. Ruang perawat c. Ruang istirahat perawat d. Ruang rawat inap e. Lavatory f. Kantin
		Farmasi/apoteker	<ul style="list-style-type: none"> a. Rapat b. Meracik obat c. Mengecek berkas obat d. Istirahat e. Buang air f. Makan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ruang rapat b. Gudang penyimpanan obat c. Ruang pemberian pasien rawat jalan d. Lavatory e. Ruang istirahat farmasi f. Kantin

		Teknisi laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> a. Menganalisis hasil lab. b. Melaporkan hasil lab. c. Istirahat d. Buang air e. Makan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ruang lab. b. Ruang kerja c. Ruang istirahat teknisi lab. d. Lavatory e. Kantin
		Bank darah	<ul style="list-style-type: none"> a. Menganalisis darah b. Mengambil darah pasien c. Melapor bag. operasional d. Mengambil darah pendonor e. Istirahat f. Buang air g. Makna 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ruang kerja b. Ruang pengambilan darah c. Lavatory d. Kantin
		Ahli gizi	<ul style="list-style-type: none"> a. Membuat laporan b. Melapor kepada bag. Kepegawaian c. Mengurus arsip keb. Makanan dan bahan makanan pasien d. Istirahat e. Buang air f. Memasak g. Makan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ruang kerja b. Ruang istirahat ahli gizi c. Ruang alat dan bahan d. Lavatory e. Ruang cuci f. Dapur g. Kantin
		Tenaga optic	<ul style="list-style-type: none"> f. Memeriksa pasien 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ruang periksa

			g. Mengatur kaca mata h. Buang air i. Makan	b. Ruang kacamata c. Toilet d. kantin
2	Staff kantor	Karyawan administrasi	a. Rapat b. Membuat laporan c. Melaporkan arsip pada staff kantor d. Istirahat e. Buang air f. Makan	a. Ruang rapat b. Ruang kerja c. Kantin d. Lavatory
		Karyawan operasional	a. Rapat b. Membuat laporan c. Melaporkan arsip pada staff kantor d. Istirahat e. Buang air f. Makan	a. Ruang rapat b. Ruang kerja c. Kantin d. Lavatory
		Komite RS	a. rapat komite	a. ruang rapat b. toilet
3	Instansi service	Sanitasi	a. Mengganti pakaian b. Mensterilkan linen-linen c. Membersihkan linen-linen d. Membersihkan fisik rumah sakit e. Melapor kepada bagian operasionan/admin	a. Ruang ganti b. Ruang kerja c. Ruang penyimpanan alat d. Kantin e. Lavatory

			<ul style="list-style-type: none"> istrasi f. Istirahat g. Buang air h. Makan 	
		Pekerja ME	<ul style="list-style-type: none"> a. Memeriksa saluran operasional listrik dan telepon b. Melapor kepada bagian operasional c. Memeriksa mesin ME d. Istirahat e. Buang air f. Makan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Gudang peralatan ME b. Ruang kerja ME c. Lavatory d. Kantin
		laundry	<ul style="list-style-type: none"> a. Mencuci b. Menjemur c. Istirahat d. Buang air e. Makan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ruang cuci b. Ruang jemur c. Kantin d. lavatory
4	Pengunjung	Pasien	<ul style="list-style-type: none"> a. Berobat b. Istirahat c. Buang air d. Makan e. Mengecek kesehatan f. Mengambil obat g. Menunggu pengonatan kemo 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ruang rawat inap b. Ruang rawat jalan c. Ruang rawat intensif d. Laboratorium e. Apotik f. Kantin g. Kamar mandi h. Lavatory

				i. Hospital apartment
		Penjenguk	a. Menjenguk pasien b. Makan c. istirahat	a. kantin b. ruang tunggu c. lavatory
5	Petugas keamanan		a. menjaga keamanan	a. ruang jaga b. toilet
6	Petugas ambulan		a. parkir ambulan b. menunggu pekerjaan antar jemput pasien	a. parkir ambulans b. ruang petugas ambulan

4.3.4 Kebutuhan Ruang/Bangunan

Berdasarkan pemaparan dari tinjauan umum dan analisis program kegiatan Rumah Sakit Kanker, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan ruang yang dibutuhkan pada perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh ini dengan klasifikasi rumah sakit kelas B sebagai berikut :

Tabel 4.2 Kebutuhan Ruang/Bangunan

N O	PENGGUNA	KEBUTUHAN RUANG	SUB. KEBUTUHAN RUANG	KETERANGAN
1	a. Pasien b. Dokter spesialis c. Perawat	Bangunan/Ruang Rawat jalan	a. ruang periksa b. ruang tunggu c. ruang administrasi d. apotik	a. Spesialis penyakit dalam 3 ruang periksa b. Spesialis ginekologi 3 ruang periksa c. Spesialis anak 3 ruang

				periksa d. Spesialis Bedah 3 ruang periksa e. Spesialis Kulit 1 ruang periksa f. Spesialis Mata 1 ruang periksa g. Spesialis Payudara 1 ruang periksa h. Spesialis THT 1 ruang periksa i. Spesialis Urologi 1 ruang periksa j. Spesialis Kepala leher 1 ruang periksa k. Spesialis Paru dan Toraks 1 ruang periksa l. Spesialis Muskuloskel etal 1 ruang periksa
--	--	--	--	--

				<p>m. Spesialis Darah dan Sistem Limfoid 1 ruang periksa</p> <p>n. Spesialis Susunan saraf pusat dan tepi 1 ruang periksa</p> <p>o. Spesialis jiwa/psikiater i 1 ruang periksa</p>
2	<p>a. Pasien</p> <p>b. Dokter spesialis</p> <p>c. Dokter umum</p> <p>d. Perawat</p> <p>e. Penjenguk</p>	<p>Bangunan/Ruang Rawat Inap</p>	<p>a. VIP</p> <p>b. Kelas 1</p> <p>c. Kelas 2</p> <p>d. Kelas 3</p> <p>e. Ruang pos perawat</p> <p>f. Ruang konsultasi</p> <p>g. Ruang administrasi</p> <p>h. Ruang dokter</p> <p>i. Ruang perawat</p> <p>j. Ruang ganti/loker</p> <p>k. Ruang kepala perawat</p> <p>l. Ruang lona bersih</p> <p>m. Ruang linen kotor</p> <p>n. Kamar mandi</p>	<p>a. VIP, 15 ruang, 15 tempat tidur</p> <p>b. Kelas 1, 19 ruang, 38 tempat tidur</p> <p>c. Kelas 2, 11 ruang, 54 tempat tidur</p> <p>d. Kelas 3, 8 ruang, 54 tempat tidur</p>

			o. Pantri	
3	<ul style="list-style-type: none"> a. Pasien b. Dokter spesialis c. Dokter umum d. Perawat e. Penjenguk 	Bangunan / Ruang Darurat (IGD)	<ul style="list-style-type: none"> a. Ruang tunggu keluarga b. Ruang administrasi c. Ruang triase d. Ruang penyimpanan stretcher/brankas e. Ruang dekontaminasi f. Lavatory g. Gudang kotor h. Ruang petugas/staff 	Ruang trainase 12 tempat tidur
4	<ul style="list-style-type: none"> a. Dokter spesialis b. Dokter umum c. Perawat 	Bangunan/Ruang Tindakan Operatif (ruang bedah)	<ul style="list-style-type: none"> a. Ruang pendaftaran b. Ruang tunggu pengantar c. Ruang transfer 	3 ruang bedah

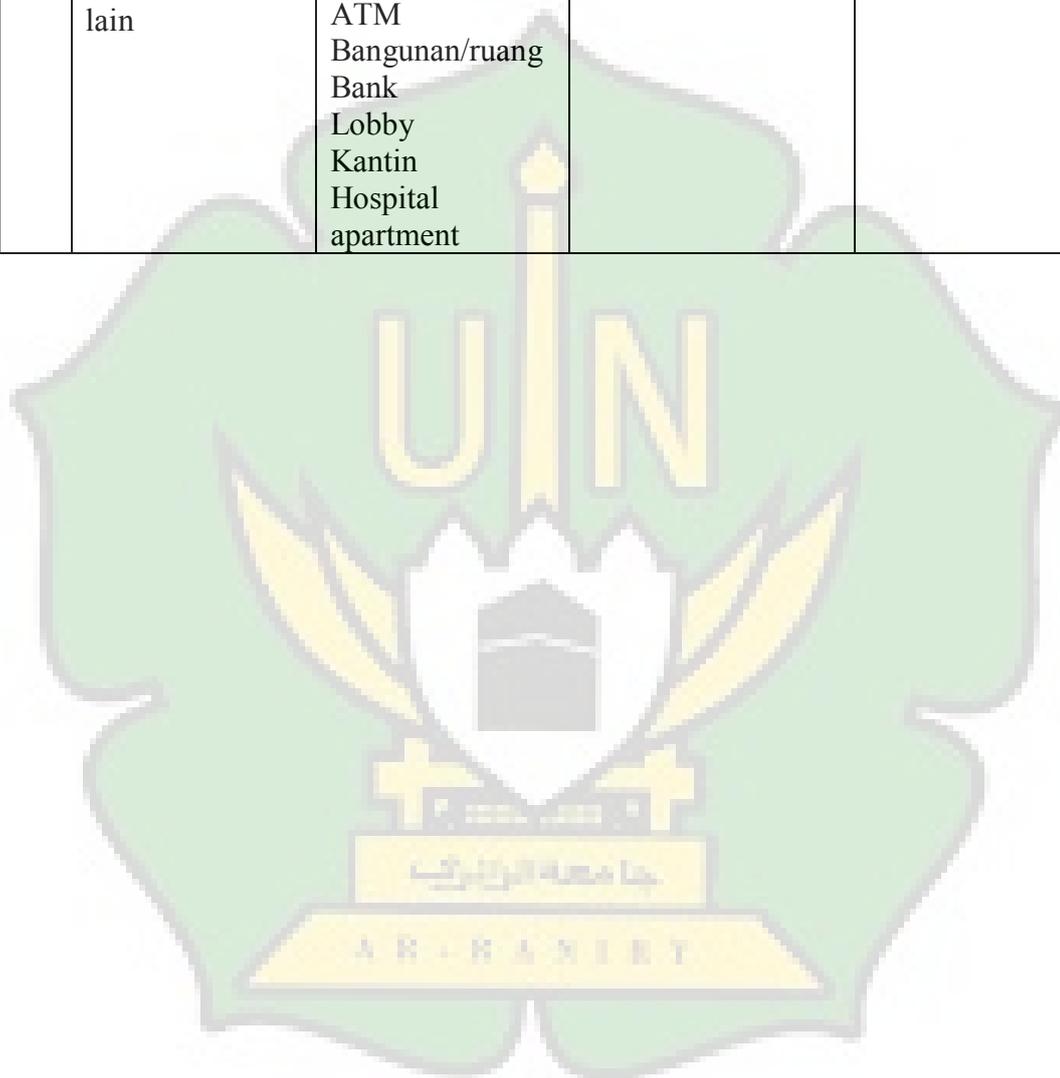
	d. Pasien		d. Ruang persiapan pasien e. Ruang penyimpanan alat bedah f. Ruang operasi g. Ruang control/ruang pendidikan	
5	a. Dokter spesialis b. Dokter umum c. Perawat d. Pasien	Bangunan/Ruang Rawat Intensif	a. Ruang administrasi b. Ruang loker petugas c. Ruang tidur petugas d. Ruang untuk tempat tidur pasien e. Ruang isolasi pasien f. Ruang penyimpanan alat medik g. Pantry h. Ruang utilitas bersih i. Ruang utilitas kotor j. Ruang kepala icu k. Ruang tunggu pasien l. Lavatory m. Ruang penyimpanan silinder gas medik n. Ruang diskusi	a. Ruang untuk tempat tidur pasien 12 tempat tidur b. Ruang isolasi pasien 4 ruang, 4 tempat tidur

			medis	
6	a. Pasien b. Dokter spesialis onkologi c. perawat	Bangunan/Ruang Radiologi	a. ruang tunggu keluarga pasien b. ruang transisi c. ruang ganti pakaian d. ruang X-ray e. ruang gelap f. ruang PET/CT Scan g. ruang MRI	
7	a. Kepala elektromedik b. Staff elektromedik	Bangunan/Ruang elektromedik diagnostic	a. Ruang rapat b. Ruang kepala c. Ruang kerja	
8	a. Kepala lab b. Staff lab	Bangunan/Ruang Lab. Patologi Klinik	a. Ruang alat lab b. Ruang Lab c. Ruang kerja d. Ruang diagnosis e. Kamar mandi	
9	a. Kepala lab b. Staff lab	Bangunan/Ruang Lab. Patologi Anatomi	a. Ruang alat lab b. Ruang Lab c. Ruang kerja d. Ruang diagnosis e. Kamar mandi	
10	a. Staff farmasi	Bangunan/Ruang Farmasi	a. Ruang rapat b. Gudang penyimpanan obat c. Ruang pemberian pasien rawat jalan	

			d. Lavatory e. Ruang istirahat farmasi	
11	a. Kepala staff gizi b. Staff gizi	Bangunan/Ruang Gizi	a. Ruang kerja b. Ruang istirahat ahli gizi c. Lavatory d. Dapur	
12	a. Kepala rekam medik b. Staff rekam medik	Bangunan/Ruang rekam Medis	a. Ruang kerja kepala b. Ruang kerja staff c. Ruang rapat	
13	a. Staff administrasi	Bangunan/Ruang Administrasi RS	a. Ruang kerja	
14	a. Komite RS b. Dokter spesialis c. Dokter umum d. Perawat e. Staff RS f. dll	Bangunan/Ruang Pendidikan	a. Ruang pantau bedah b. Auditorium c. Ruang penelitian/kerja	Untuk ruang pantau bedah berada disetiap ruang bedah
15	Staff pemusalaraan	Bangunan/Ruang pemulasaraan	a. Ruang jenazah b. Ruang mandi jenazah c. Ruang persiapan jenazah d. Ruang pelepasan jenazah	
16	Staff laundry	Bangunan/Ruang laundry	a. Loker b. Ruang cuci	

			c. Ruang jemur	
17	Staff Sanitasi	Bangunan/ruang sanitasi	a. Ruang ganti b. Ruang kerja c. Ruang penyimpanan alat	
18	Staff ME	Bangunan/ruang ME	a. Gudang peralatan ME b. Ruang kerja ME	
19	Staff bank darah	Bangunan/ruang bank darah	a. Ruang kerja b. Ruang pengambilan darah c. Ruang penyimpanan darah	
20	Direktur	Bangunan/ruang direktur	a. Ruang kerja b. Ruang rapat c. Kamar mandi	
21	Wakil direktur 1. Pelayanan 2. Umum dan keuangan	Bangunan/ruang direktur	a. Ruang kerja b. Ruang rapat c. Kamar mandi	
22	Staff pelayanan dan staf umum dan keuangan	Bangunan/ruang staff pelayanan dan staf umum dan keuangan	a. Ruang kerja b. Ruang rapat	
23	Komite Rumah Sakit	Ruang rapat	a. Ruang rapat b. Toilet	
24	Petugas Ambulan	Bangunan/ruang ambulan	a. Parkiran mobil b. Toilet c. Kamar jaga petugas ambulan	
25	Petugas keamanan	Bangunan/ruang petugas keamanan	a. Kamar jaga b. Toilet c. Ruang jaga	
26	Petugas optic	Bangunan/ruang	a. Ruang periksa	

		petugas optic	b. Ruang kacamata c. Toilet d. Kantin	
27	Penunjang Lain-lain	Bangunan/ruang ATM Bangunan/ruang Bank Lobby Kantin Hospital apartment		



4.4 Besaran Ruang

Pada besaran ruang perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh berpedoman pada panduan Data Arsitektur (DA), kementerian kesehata (kemenkes), sandarisasi rumah sakit (SRS), Time Saver Standard (TSS), Neufert Architect Data (NAD), dan Optik Internasional.

Tabel 4.3 Besaran Ruang

No	Kebutuhan Ruang	Sub. Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Sumber	Luasan (m ²)	Keterangan
1	Bangunan/Ruang Rawat jalan	a) ruang periksa b) ruang tunggu c) ruang administrasi	5 orang 50 orang 2 orang	SRS SRS SRS	60 m ² xdokter Sp 70 m ² 20 m ²	1470 m ²
2	Bangunan/Ruang Rawat Inap	a) VIP b) Kelas 1 c) Kelas 2 d) Kelas 3 e) Ruang pos perawat f) Ruang konsultasi g) Ruang administrasi h) Ruang dokter i) Ruang perawat j) Ruang		KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES	18 m ² x15TT 12 m ² x38TT 10 m ² x54TT 7,2 m ² x54TT 20 m ² 12 m ² 9 m ² 20 m ² 20 m ² 9 m ²	1817,8 m ²

		<p>ganti/loker</p> <p>k) Ruang kepala perawat</p> <p>l) Ruang lonen bersih</p> <p>m) Ruang linen kotor</p> <p>n) Kamar mandi</p> <p>o) Pantri</p>		<p>KEMENKES</p> <p>KEMENKES</p> <p>KEMENKES</p> <p>KEMENKES</p> <p>KEMENKES</p>	<p>12 m²</p> <p>18 m²</p> <p>9 m²</p> <p>25 m²</p> <p>9 m²</p>	
3	Bangunan/Ruang Darurat (IGD)	<p>a) Ruang tunggu keluarga</p> <p>b) Ruang administrasi</p> <p>c) Ruang triase</p> <p>d) Ruang penyimpanan stretcher/brankas</p> <p>e) Ruang dekontaminasi</p> <p>f) Lavatory</p> <p>g) Gudang kotor</p> <p>h) Ruang petugas/staff</p>		<p>KEMENKES</p> <p>KEMENKES</p> <p>KEMENKES</p> <p>KEMENKES</p> <p>DA</p> <p>KEMENKES</p> <p>KEMENKES</p>	<p>20 m²</p> <p>9 m²</p> <p>18 m²x12TT</p> <p>18 m²</p> <p>20 m²</p> <p>30 m²</p> <p>9 m²</p> <p>20 m²</p>	342 m ²
4	Bangunan/Ruang Tindakan Operatif (ruang	<p>a) Ruang pendaftaran</p> <p>b) Ruang tunggu</p>		<p>KEMENKES</p> <p>KEMENKES</p>	<p>9 m²</p> <p>10 m²</p>	272 m ²

	bedah)	<ul style="list-style-type: none"> c) Ruang transfer d) Ruang persiapan pasien e) Ruang penyimpanan alat bedah f) Ruang operasi 	<ul style="list-style-type: none"> KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES 	<ul style="list-style-type: none"> 16 m²x3ruang 19 m²x3ruang 9 m²x3ruang 42 m²x3ruang 	
5	Bangunan/Ruang Rawat Intensif	<ul style="list-style-type: none"> a) Ruang administrasi b) Ruang loker petugas c) Ruang untuk tempat tidur pasien d) Ruang isolasi pasien e) Ruang penyimpanan alat medik f) Pantry g) Ruang utilitas bersih h) Ruang utilitas 	<ul style="list-style-type: none"> KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES 	<ul style="list-style-type: none"> 9 m² 9 m² 12 m²x12TT 16 m²x4TT 18 m² 9 m² 18 m² 9 m² 	380 m ²

		kotor i) Ruang kepala icu j) Ruang tunggu pasien k) Lavatory l) Ruang penyimpanan silider gas medik m) Ruang diskusi medis		KEMENKES KEMENKES DA KEMENKES ASUMSI	12 m ² 20 m ² 30 m ² 18 m ² 20 m ²	
6	Bangunan/Ruang Radiologi	a) ruang tunggu keluarga pasien b) ruang transisi c) ruang ganti pakaian d) ruang X-ray e) ruang gelap f) ruang PET/CT Scan g) ruang MRI h) kemoterapi i) radioterapi		KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES KEMENKES	20 m ² 12 m ² 3 m ² 42 m ² 6 m ² 67 m ² 86 m ² 70 m ² 60 m ²	326 m ²
7	Bangunan/Ruang elektromedik diagnostic	a) Ruang kepala b) Ruang kerja c) Ruang rapat	1 orang 10 orang 8 orang	DA DA TTS	16 m ² 40 m ² 24 m ²	80 m ²

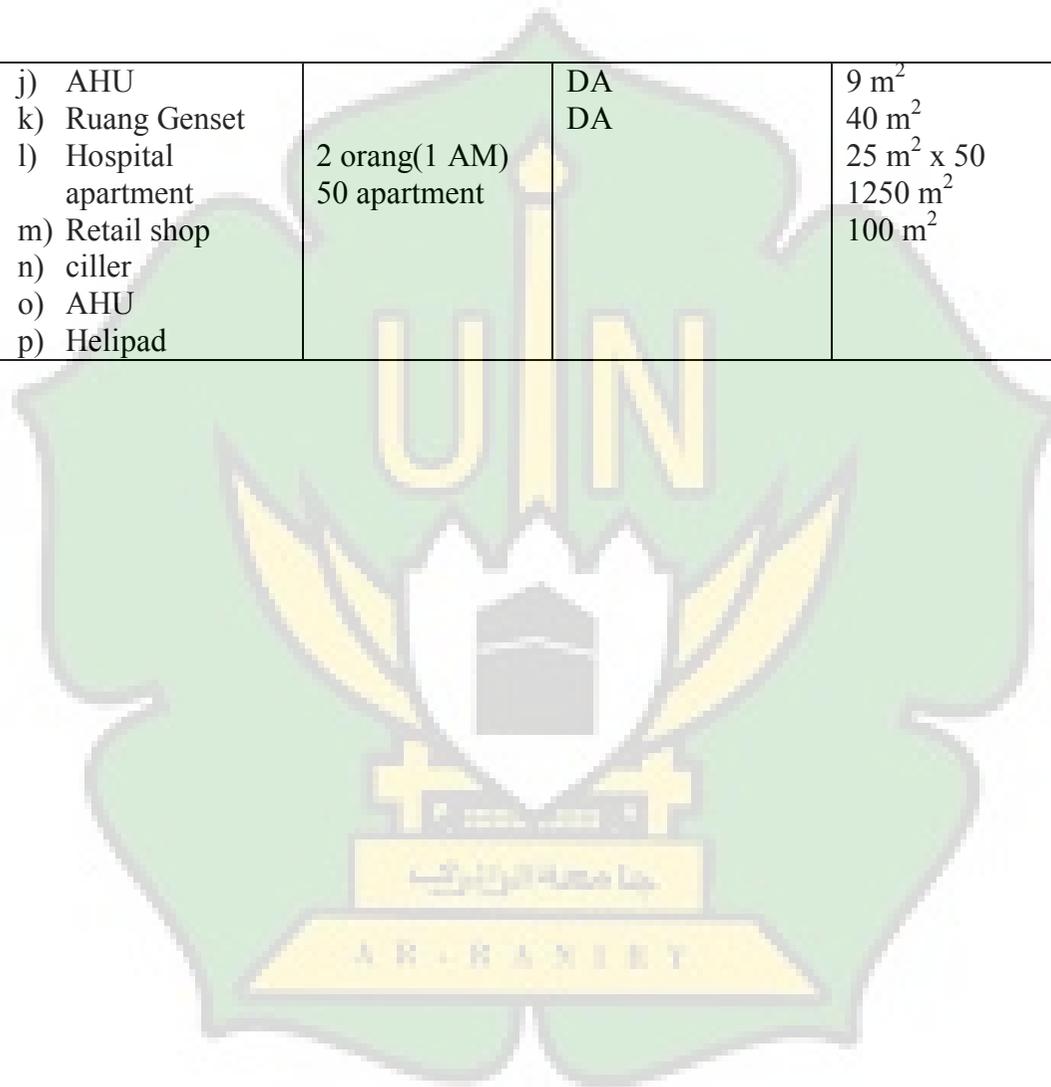
8	Bangunan/Ruang Lab. Patologi Klinik	a) Ruang alat lab b) Ruang Lab c) Ruang kerja d) Ruang diagnosis e) Kamar mandi	3 orang 5 orang 1 orang 1 orang	TTS TTS ASUMSI TTS ASUMSI	12 m ² 65 m ² 25 m ² 10,5 m ² 3 m ²	115,5 m ²
9	Bangunan/Ruang Lab. Patologi Anatomi	a) Ruang alat lab b) Ruang Lab c) Ruang kerja d) Ruang diagnosis e) Kamar mandi	3 orang 5 orang 1 orang 1 orang	TTS TTS DA TTS DA	12 m ² 65 m ² 25 m ² 10,5 m ² 3 m ²	115,5 m ²
10	Bangunan/Ruang Farmasi	a) Ruang rapat b) Gudang penyimpanan obat c) Ruang penerima d) Lavatory e) Ruang istirahat farmasi f) Ruang administrasi	8 orang 8 orang	TTS TTS TTS DA KEMENKES KEMENKES	24 m ² 56 m ² 30 m ² 30 m ² 20 m ² 9 m ²	169 m ²
11	Bangunan/Ruang Gizi	a) Ruang kerja b) Ruang istirahat ahli gizi c) Lavatory d) Ruang alat dan bahan	5 orang 8 orang 4 orang	DA KEMENKES DA NAD	16 m ² 20 m ² 30 m ² 18 m ²	148 m ²

		e) Dapur	6 orang	NAD	48 m ²	
		f) Ruang cuci	2 orang	NAD	16 m ²	
12	Bangunan/Ruang rekam Medik	a) Ruang kerja kepala	1 orang 5 orang	KEMENKES DA	12 m ² 30 m ²	66 m ²
		b) Ruang kerja staff	8 orang	TTS	24 m ²	
		c) Ruang rapat				
13	Bangunan/Ruang Administrasi RS	a) Ruang kerja	6 orang	SRS	36 m ²	36 m ²
14	Bangunan/Ruang Pendidikan	b) Ruang pantau bedah	10 orang	ASUMSI	24 m ²	144 m ²
		c) Auditorium	50 orang	SRS	120 m ²	
15	Bangunan/Ruang pemulasaraan	d) Ruang jenazah	10 TT	SRS	120 m ²	288 m ²
		e) Ruang mandi jenazah	2 orang	SRS	12 m ²	
		f) Ruang persiapan jenazah	10 TT	SRS	120 m ²	
		g) Ruang pelepasan jenazah	5 orang	SRS	36 m ²	
16	Bangunan/Ruang laundry	a) Loker		KEMENKES	9 m ²	147 m ²
		b) Ruang cuci	2 orang	SRS	40 m ²	
		c) Ruang jemur	1 orang	SRS	20 m ²	
		d) Ruang penyimpanan		SRS	30 m ²	
		e) Ruang setrika	2 orang	SRS	48 m ²	
17	Bangunan/ruang	a) Ruang ganti		NAD	9 m ²	153 m ²

	senitasi	b) Ruang kerja c) Ruang penyimpanan alat	5 orang	DA NAD	16 m ² 128 m ²	
18	Bangunan/ruang ME	a) Gudang peralatan ME b) Ruang kerja ME	2 orang	SRS NAD	128 m ² 6 m ²	134 m ²
19	Bangunan/ruang bank darah	a) Ruang kerja b) Ruang pengambilan darah c) Ruang penyimpanan darah	5 orang 6 orang	NAD NAD TTS	12 m ² 15 m ² 16 m ²	108,5 m ²
20	Bangunan/ruang direktur	a) Ruang kerja b) Ruang rapat c) Kamar mandi d) Ruang terima tamu	1 orang 15 orang 1 orang 5 orang	NAD DA DA DA	10 m ² 40 m ² 3 m ² 12,5 m ²	65,5 m ²
21	Bangunan/ruang wakil direktur	a) Ruang kerja b) Ruang rapat c) Kamar mandi	1 orang 8 orang 1 orang	NAD TTS DA	10 m ² 24 m ² 3 m ²	37 m ²
22	Bangunan/ruang staff pelayanan	a) Ruang kepala bag	1 orang 16 orang	DA NAD	16 m ² 40 m ²	80 m ²

	dan staf umum, keuangan	b) Ruang kerja c) Ruang rapat	8 orang	TTS	24 m ²	
23	Bangunan/ruang komite Rumah sakit	a) Ruang rapat b) kamar mandi	24 orang 1 orang	TTS DA	72 m ² 3 m ²	75 m ²
24	Bangunan/ruang petugas keamanan	a) Kamar jaga b) Toilet c) Ruang jaga	2 orang 1 orang 3 orang	DA DA DA	5 m ² 3 m ² 4,5 m ²	12,5 m ²
25	Bangunan/ruang petugas ambulan	a) Parkiran mobil b) Toilet c) Kamar jaga petugas ambulan	4 mobil 1 orang 2 orang	DA DA DA	52 m ² 3 m ² 4,5 m ²	59,5 m ²
26	Bangunan/ruang petugas optic	a) Ruang periksa b) Ruang kaca mata c) Toilet	2 orang 10 orang 1 orang	OPTIK INTER OPTIK INTER DA	12 m ² 40 m ² 3 m ²	55 m ²
27	Penunjang	a) Bangunan/ruang ATM b) Bangunan/ruang c) Bank d) Lobby e) Kantin f) Laundry umum g) Mushalla h) Perpustakaan i) Ruang pompa	60 orang	R.ZA R.ZA R.ZA DA DA A DA DA	24 m ² 60 m ² 500 m ² 450 m ² 80 m ² 135 m ² 84 m ² 30 m ²	2662 m ²

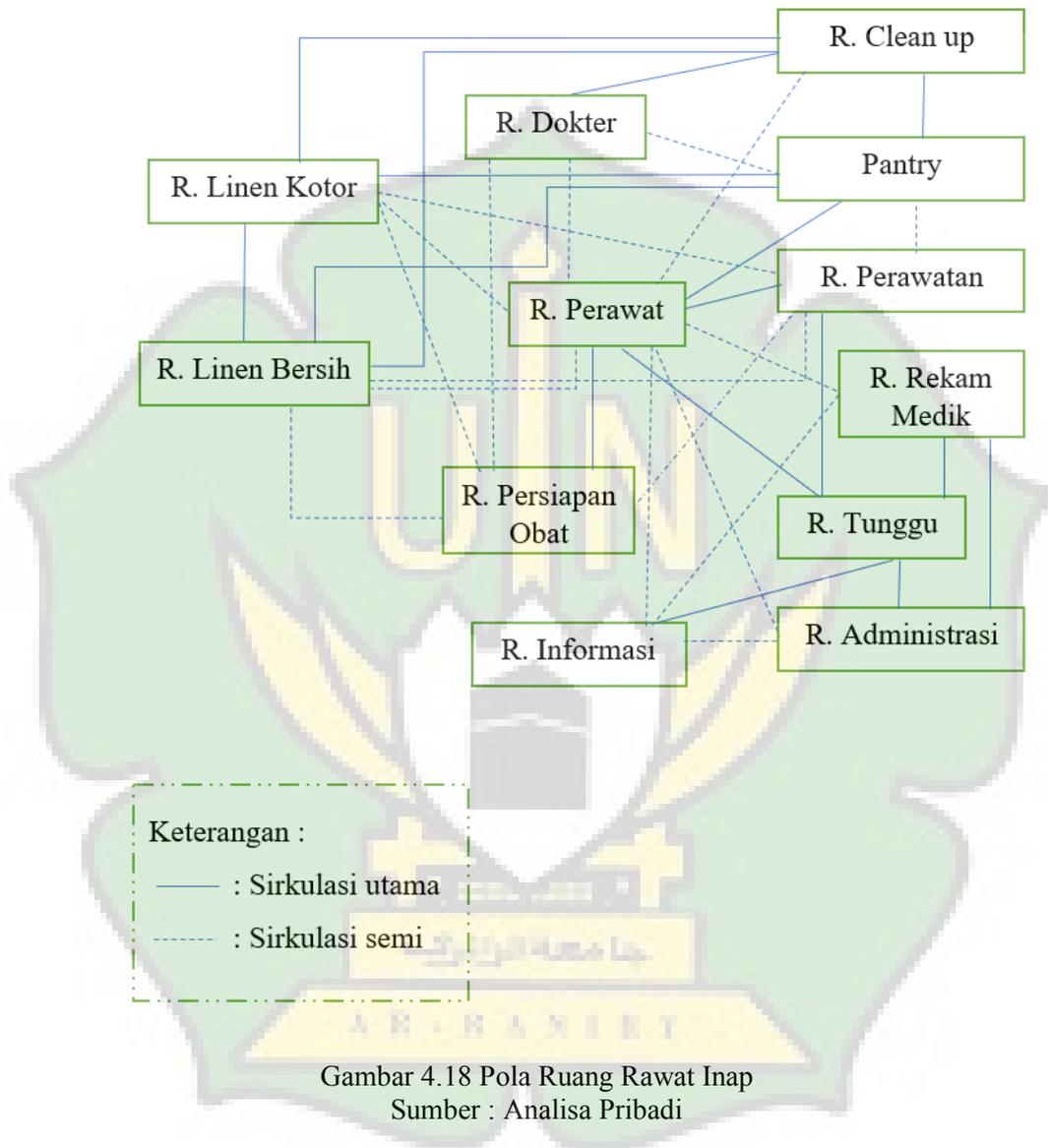
	j) AHU k) Ruang Genset l) Hospital apartment m) Retail shop n) ciller o) AHU p) Helipad	2 orang(1 AM) 50 apartment	DA DA	9 m ² 40 m ² 25 m ² x 50 1250 m ² 100 m ²	
--	--	-------------------------------	----------	--	--



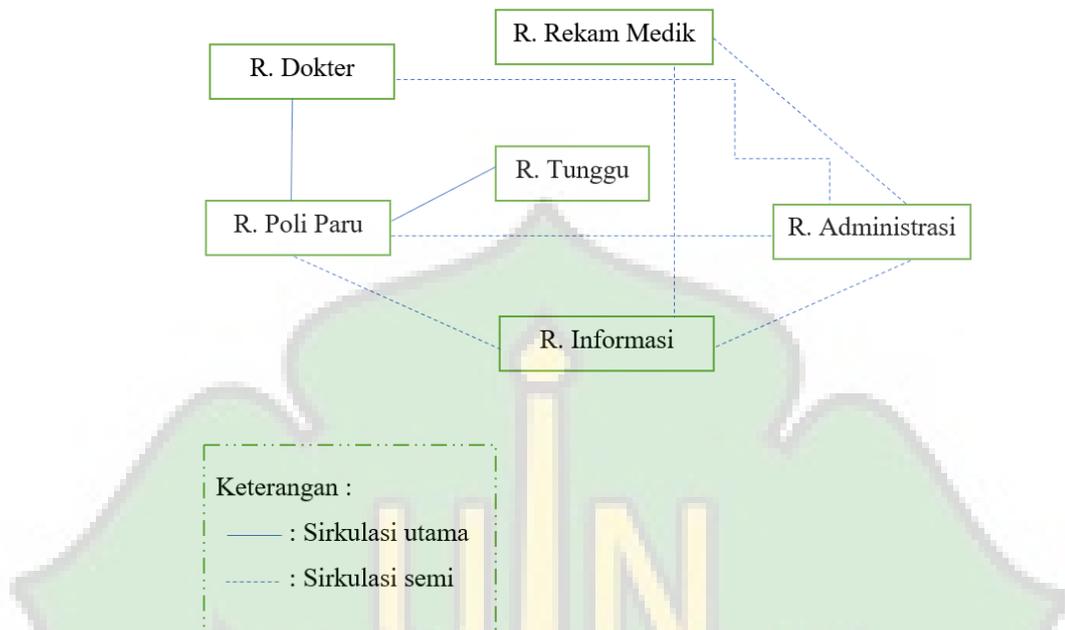
4.5 Pola Organisasi Ruang

4.5.1 Pola Organisasi Ruang Mikro

1. Ruang Rawat Inap

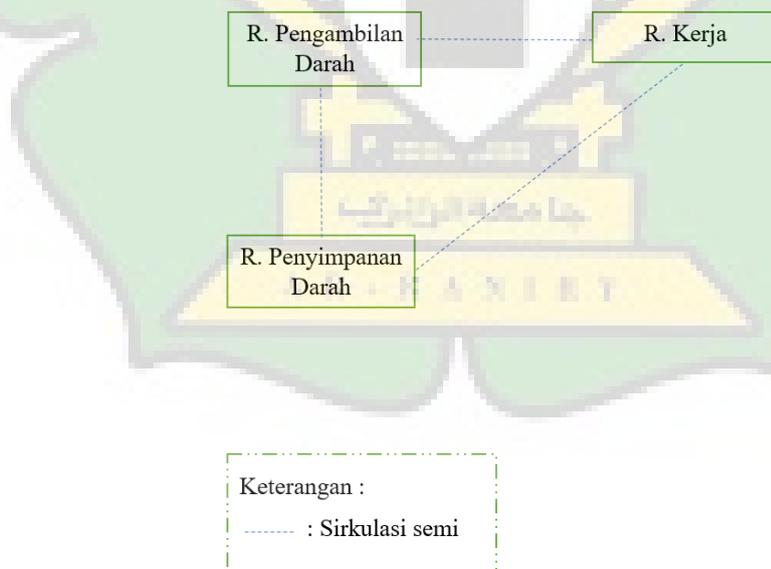


2. Ruang Rawat Jalan



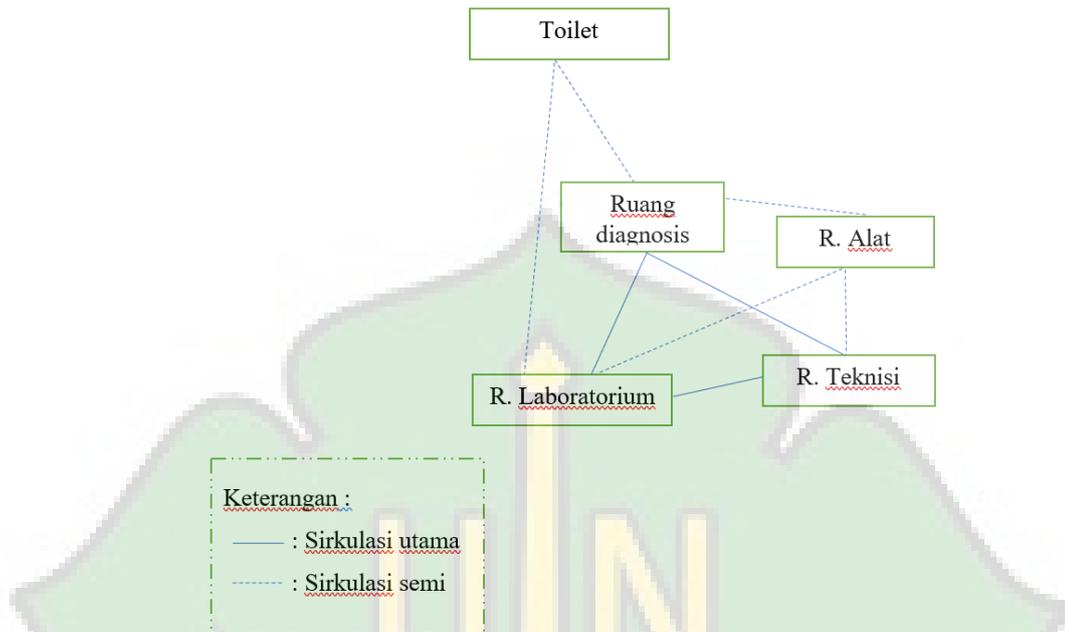
Gambar 4.19 Pola Ruang Rawat Jalan
Sumber : Analisa Pribadi

3. Bank Darah



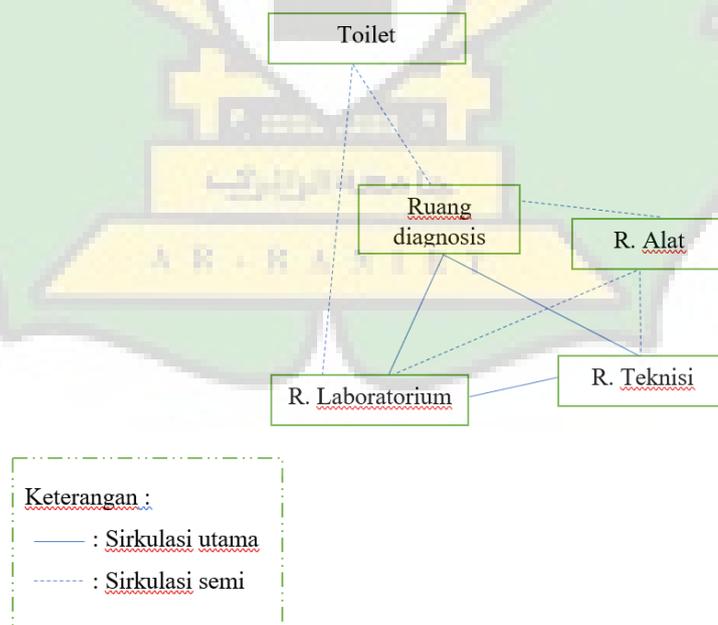
Gambar 4.20 Bank Darah
Sumber : Analisa Pribadi

4. Laboratorium Patologi Anatomi



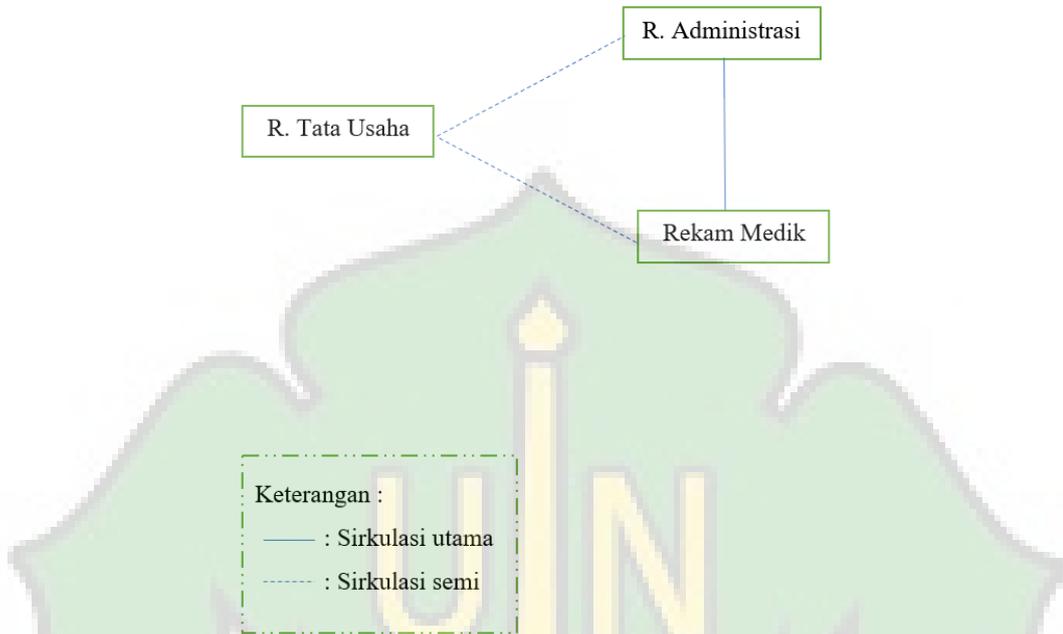
Gambar 4.21 Pola Laboratorium Patologi Anatomi
Sumber : Analisa Pribadi

5. Laboratorium Patologi Klinik



Gambar 4.22 Laboratorium Patologi Klinik
Sumber : Analisa Pribadi

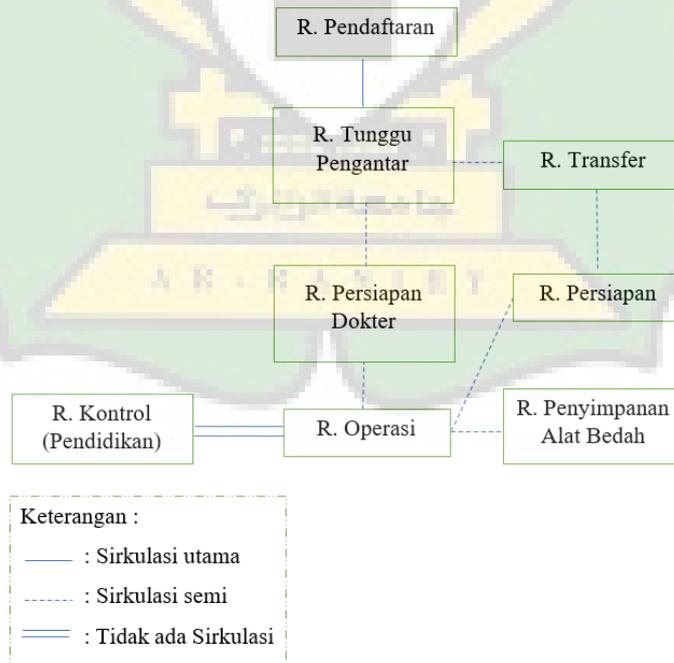
6. Ruang Administrasi



Gambar 4.23 Ruang Administrasi

Sumber : Analisa Pribadi

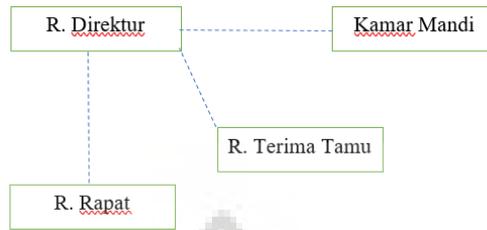
7. Ruang Bedah



Gambar 4.24 Ruang Bedah

Sumber : Analisa Pribadi

8. Ruang Direktur

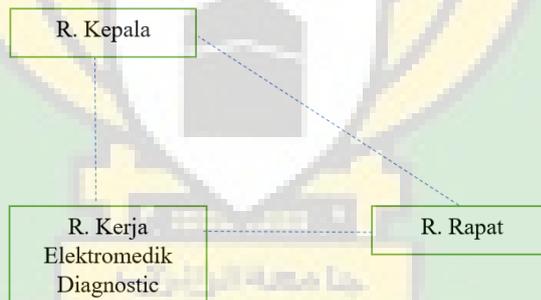


Keterangan :

----- : Sirkulasi semi

Gambar 4.25 Ruang Direktur
Sumber : Analisa Pribadi

9. Ruang Elektromedis Diagnostik

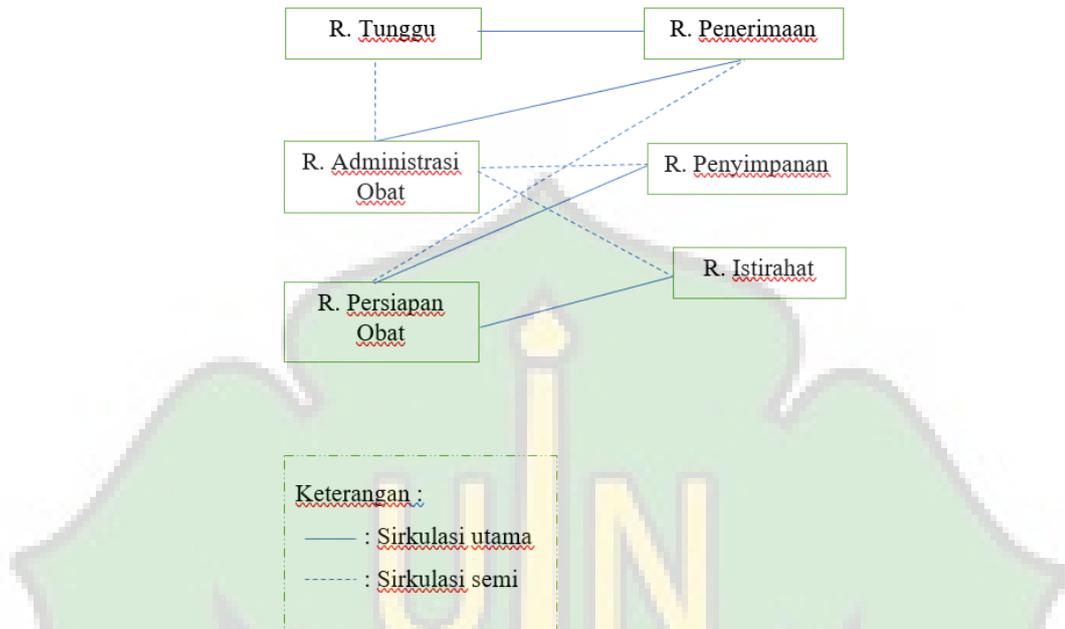


Keterangan :

----- : Sirkulasi semi

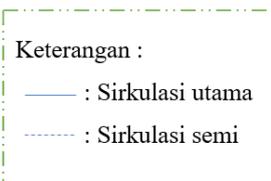
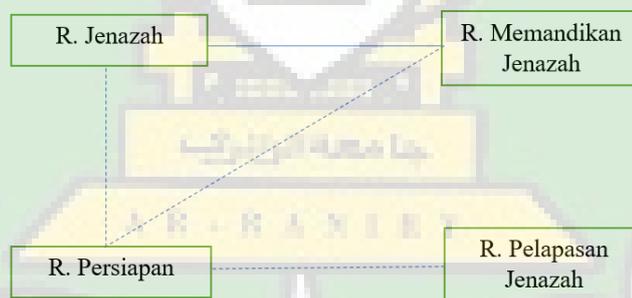
Gambar 4.26 Ruang Elektromedis Diagnostik
Sumber : Analisa Pribadi

10. Ruang Farmasi



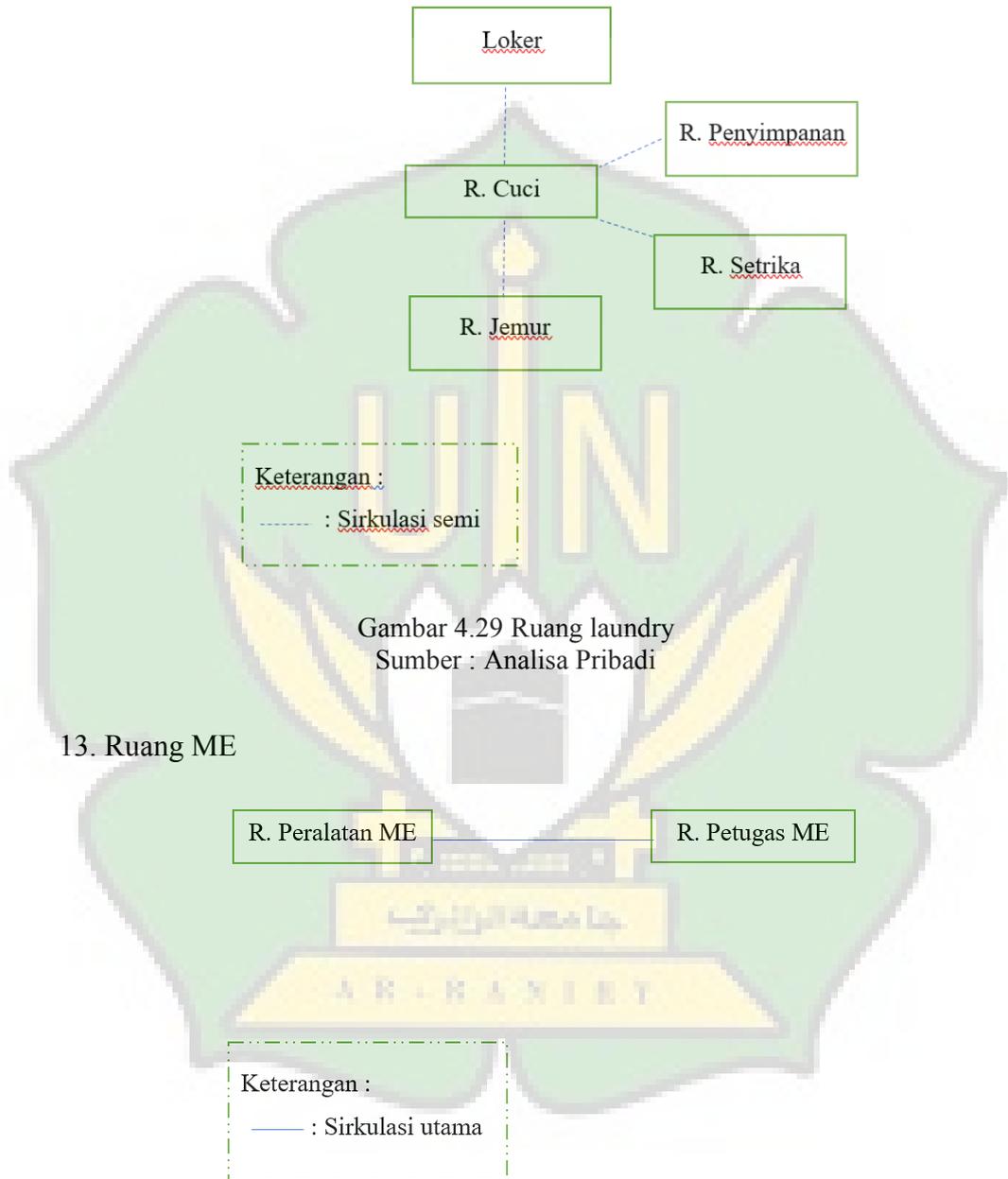
Gambar 4.27 Ruang Farmasi
Sumber : Analisa Pribadi

11. Ruang Jenazah



Gambar 4.28 Ruang Jenazah
Sumber : Analisa Pribadi

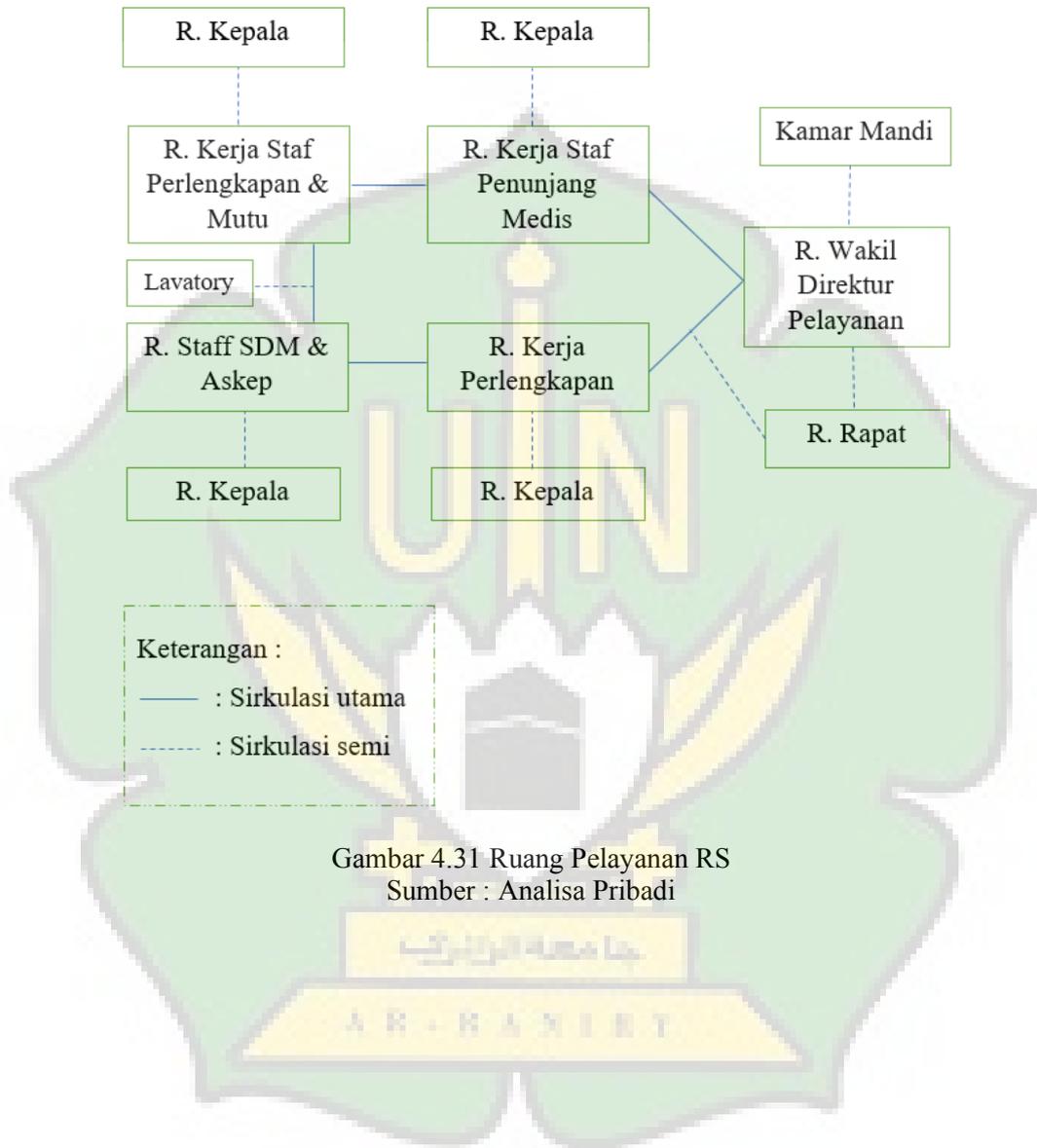
12. Ruang laundry



Gambar 4.29 Ruang laundry
Sumber : Analisa Pribadi

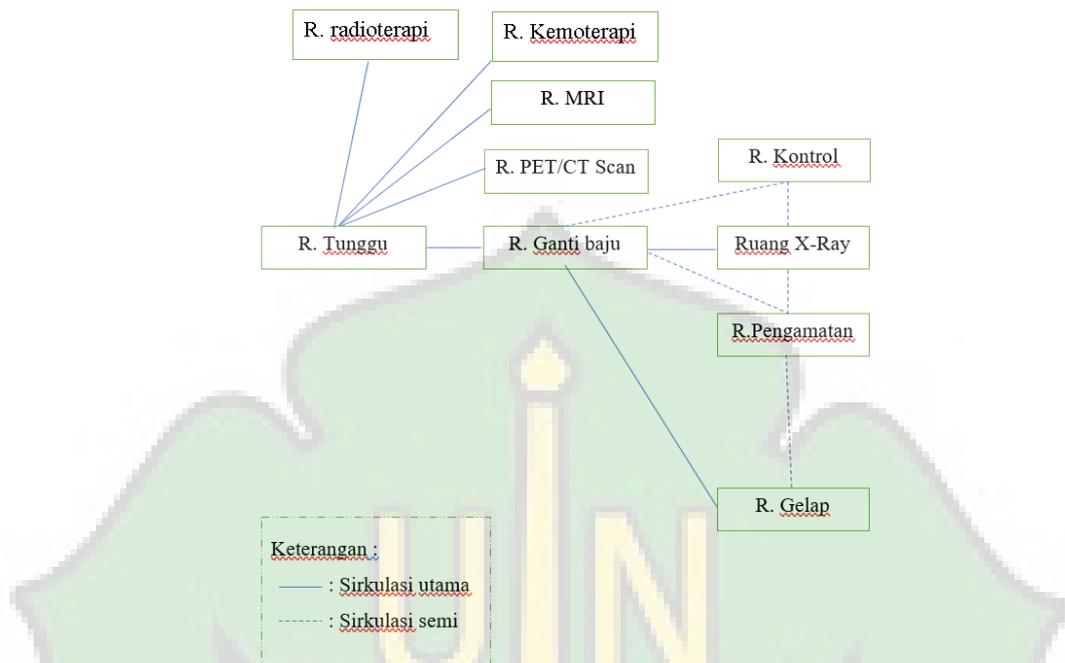
Gambar 4.30 Ruang ME
Sumber : Analisa Pribadi

14. Ruang Pelayanan RS



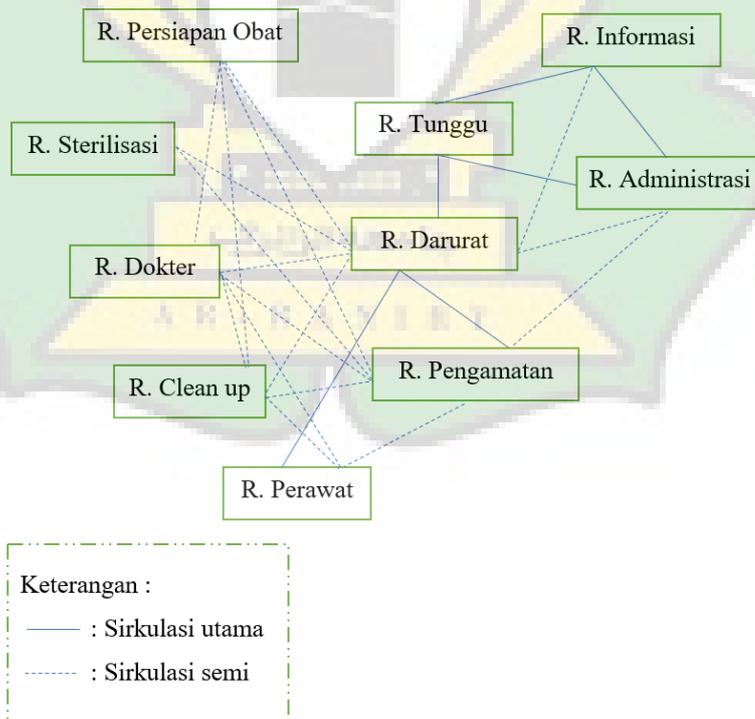
Gambar 4.31 Ruang Pelayanan RS
Sumber : Analisa Pribadi

15. Ruang Radiologi



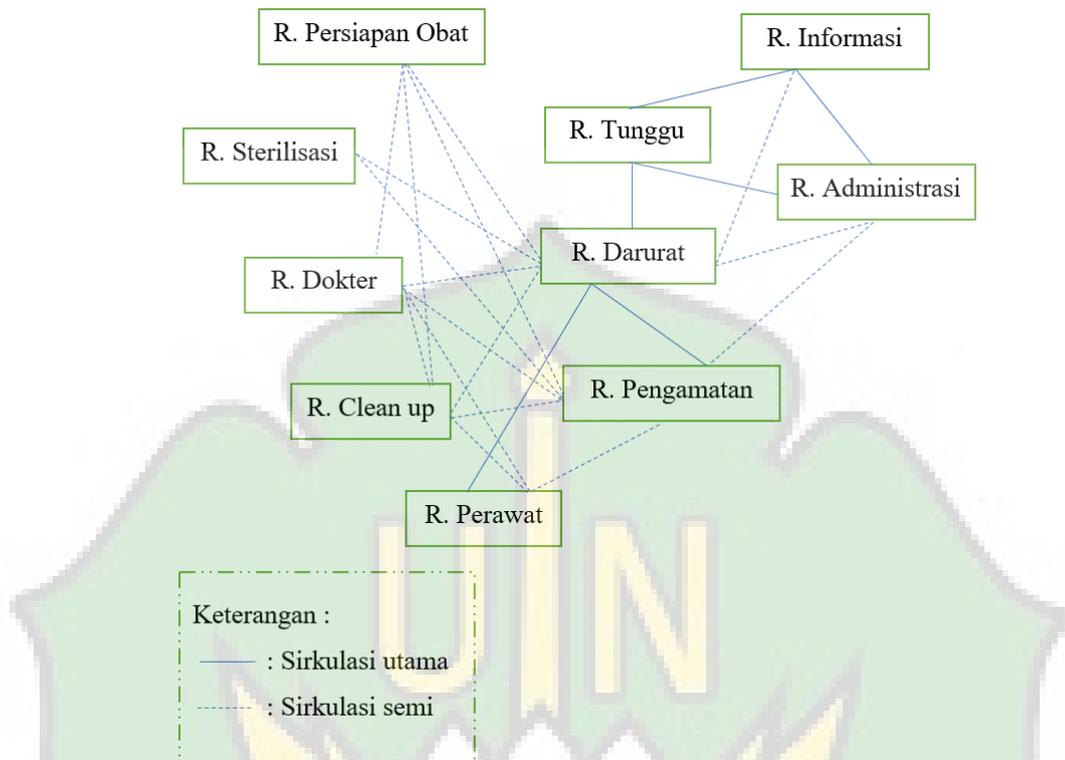
Gambar 4.32 Ruang Radiologi
Sumber : Analisa Pribadi

16. Ruang Rawat Darurat



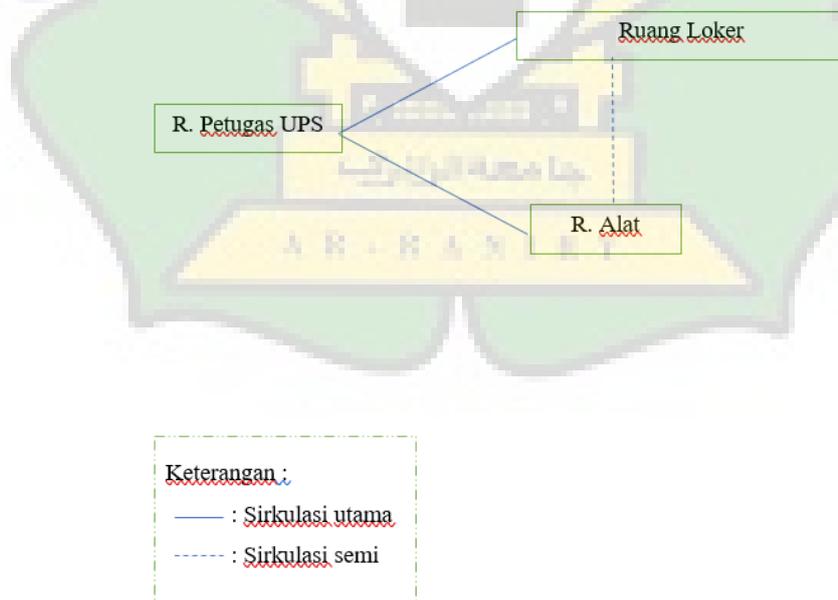
Gambar 4.33 Ruang Rawat Darurat
Sumber : Analisa Pribadi

17. Ruang Rekam Medik



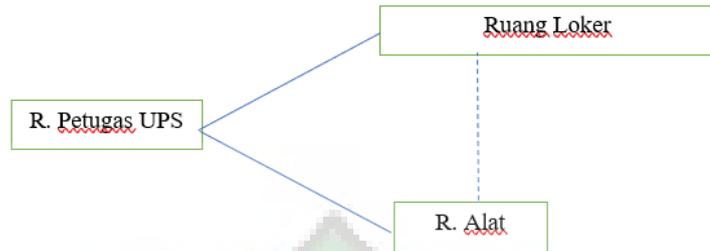
Gambar 4.34 Ruang Rekam Medik
Sumber : Analisa Pribadi

18. Ruang Sanitasi/kebersihan



Gambar 4.35 Ruang Sanitasi/kebersihan
Sumber : Analisa Pribadi

19. Ruang Umum dan Keuangan



Keterangan :

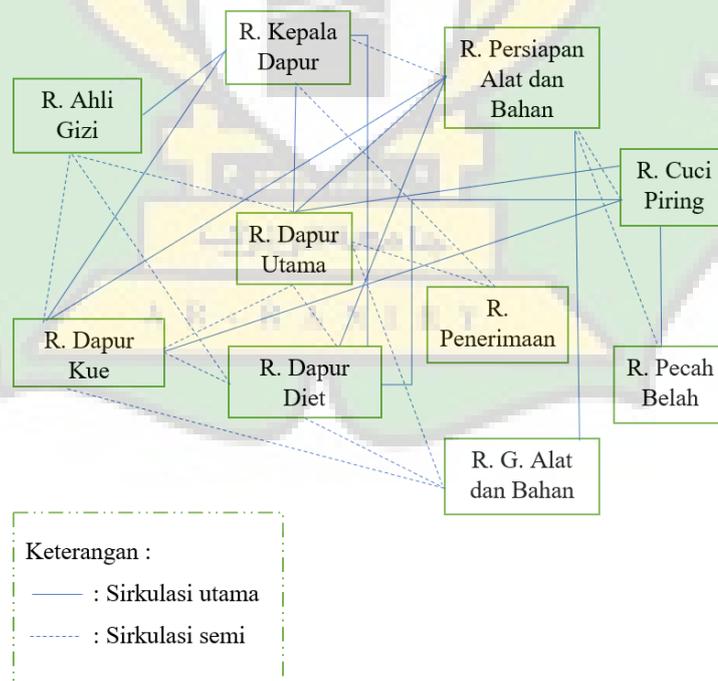
— : Sirkulasi utama

- - - : Sirkulasi semi

Gambar 4.36 Ruang Umum dan Keuangan

Sumber : Analisa Pribadi

20. Ruang Unit gizi



Keterangan :

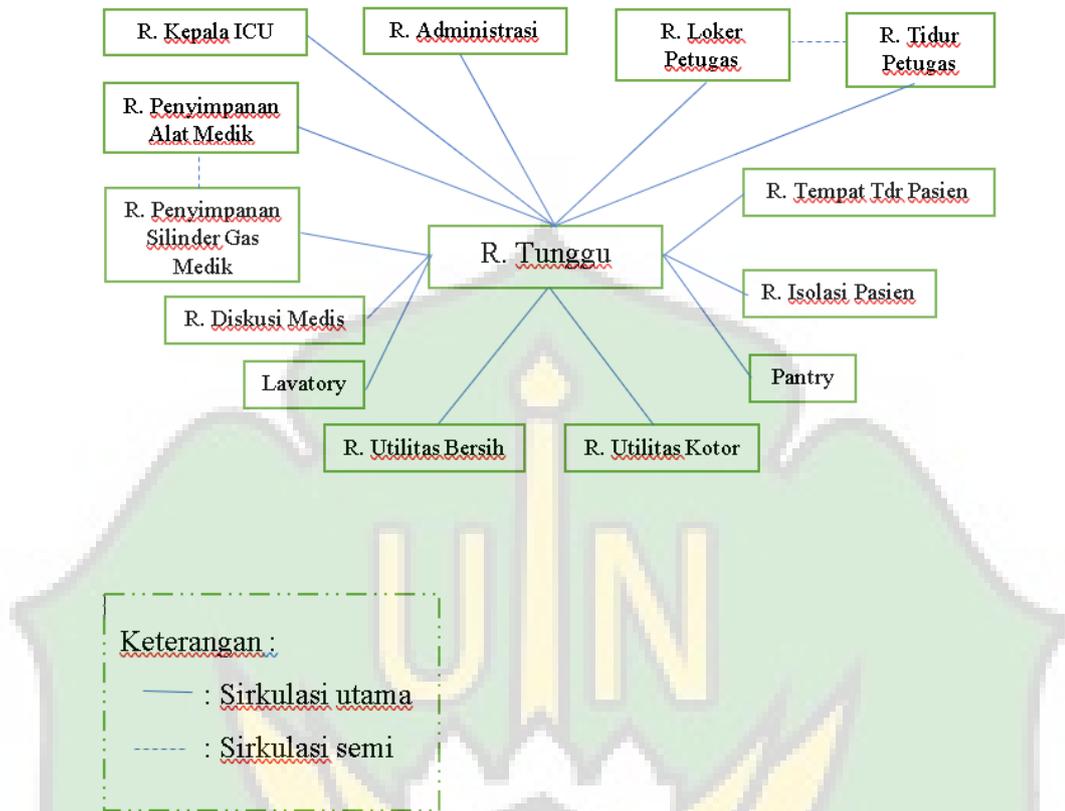
— : Sirkulasi utama

- - - : Sirkulasi semi

Gambar 4.37 Ruang Unit gizi

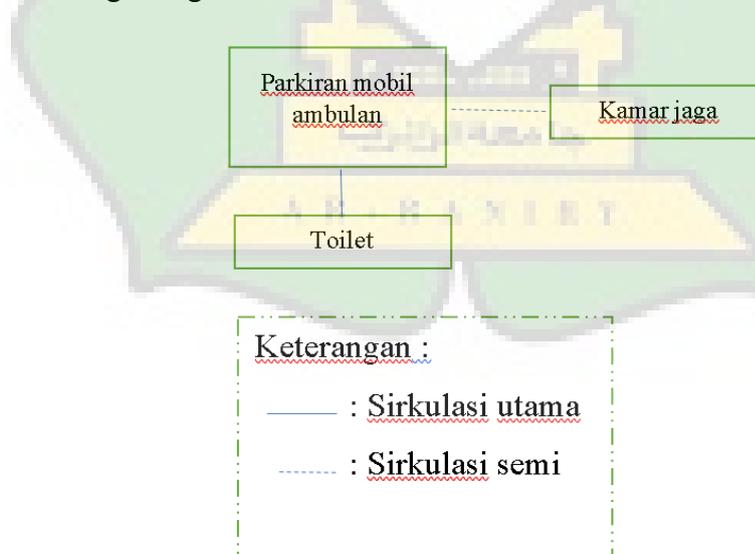
Sumber : Analisa Pribadi

21. Ruang Rawat Intensif



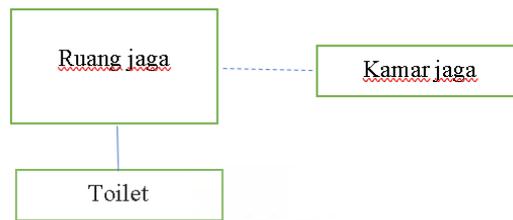
Gambar 4.38 Ruang Rawat Intensif
Sumber : Analisa Pribadi

22. Ruang Petugas Ambulan



Gambar 4.39 Ruang Petugas Ambulan
Sumber : Analisa Pribadi

23. Ruang petugas keamanan



Keterangan :

- : Sirkulasi utama
- - - : Sirkulasi semi

Gambar 4.40 Ruang Petugas Keamanan
Sumber : Analisa Pribadi

24. Ruang Komite



Keterangan :

- : Sirkulasi utama
- - - : Sirkulasi semi

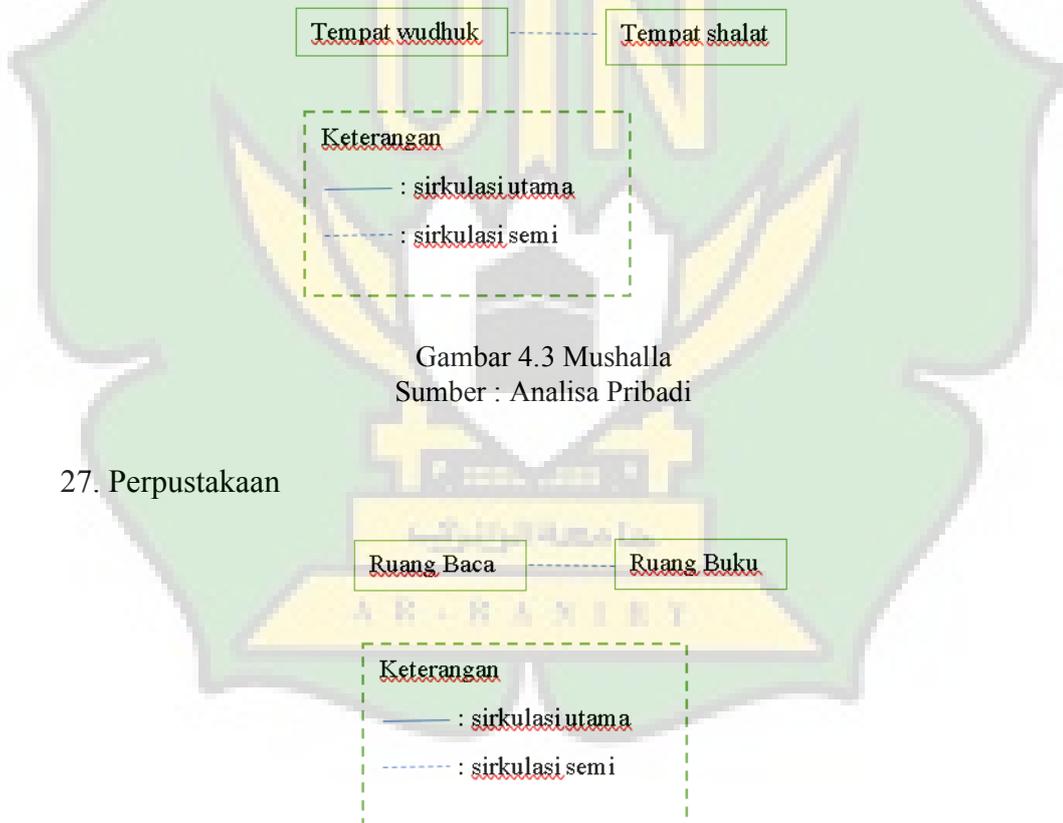
Gambar 4.41 Ruang Komite
Sumber : Analisa Pribadi

25. Ruang Optic



Gambar 4.42 Ruang Optic
Sumber : Analisa Pribadi

26. Mushalla



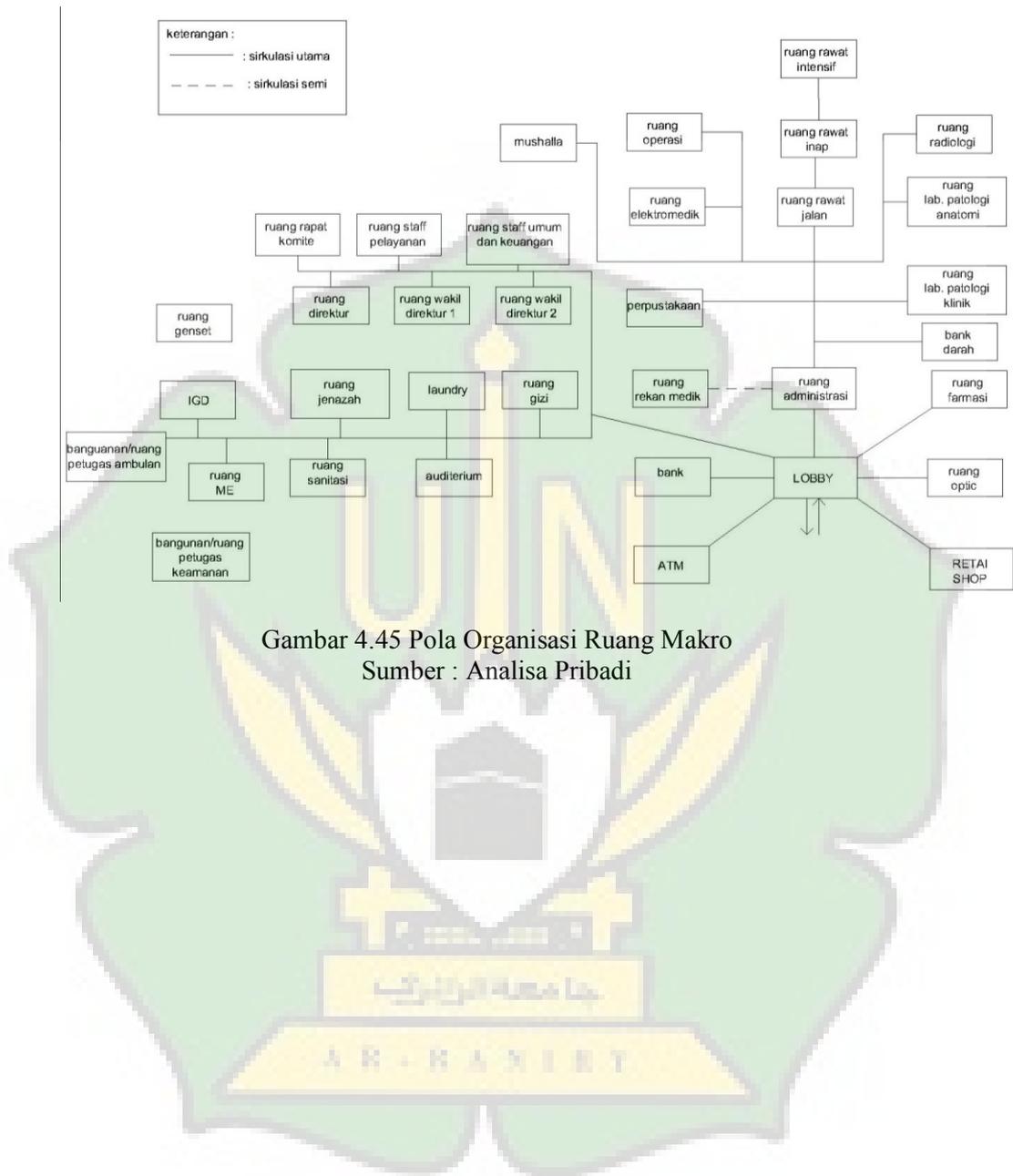
Gambar 4.3 Mushalla
Sumber : Analisa Pribadi

27. Perpustakaan



Gambar 4.44 Perpustakaan
Sumber : Analisa Pribadi

4.5.2 Pola Organisasi Ruang Makro



BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Dalam perancangan Rumah Sakit Kanker, pasien memiliki perilaku yang berbeda beda dan semua merujuk kepada kecemasan terhadap kematian secara psikologis. Dalam menghadapi rasa cemas akan kematian terdiri dari 5 tahapan yaitu penyangkalan, marah, sikap menawar, depresi, dan sikap menerima.

Dalam hal ini perilaku psikologis pasien yang dapat ditarik kesimpulan ialah menggunakan konsep environmental therapy. Dimana konsep ini mendorong pasien akan penyembuhan secara psikologi dalam hal karakter pasien, dengan cara penyembuhan secara lingkungan.

Menurut Stuart (2007), tujuan terapi lingkungan antara lain :

- a. Meningkatkan pengalaman positif pasien khususnya yang mengalami gangguan mental, dengan cara membantu individu dalam mengembangkan harga diri.
- b. Meningkatkan kemampuan untuk berhubungan dengan orang lain.
- c. Menumbuhkan sikap percaya pada orang lain.
- d. Mempersiapkan diri kembali ke masyarakat²⁵.

Untuk tercapainya konsep environmental therapy ini dalam perancangan lingkungan Rumah Sakit Kanker Aceh ini harus bersifat terapeutik, lingkungan tersebut memiliki karakteristik sebagai berikut, Yosep (2011) :

- a. Pasien merasa akrab dengan lingkungan yang diharapkan.
- b. Pasien merasa senang/nyaman dan tidak merasa takut dengan lingkungannya.

²⁵ Zakiyah.2014. Pengaruh Dan Efektifitas Cognitive Behavioral Therapy (Cbt) Berbasis Komputer Terhadap Klien Cemas Dan Depresi. Jakarta: E-Journal WIDYA Kesehatan Dan Lingkungan. Volume 1 Nomor 1

- c. Kebutuhan-kebutuhan fisik pasien mudah terpenuhi.
- d. Lingkungan rumah sakit/bangsal yang bersih.
- e. Lingkungan menciptakan rasa aman dari terjadinya luka akibat implus-implus pasien.
- f. Personal dari lingkungan rumah sakit/bangsal menghargai pasien sebagai individu yang memiliki hak, kebutuhan dan pendapat serta menerima perilaku pasien sebagai respon adanya stress.
- g. Lingkungan yang dapat mengurangi pembatasan atau larangan dan memberikan kesempatan kepada pasien untuk menentukan pilihannya dan bentuk perilaku.

Berdasarkan pengamatan di Rumah Sakit Zainoel Abidin pada poli bedah, dengan melihat perilaku pasien dapat diterapkan dalam perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh mengenai konsep environmental therapy, antara lain :

- a. Konsep ruangan dapat mewadahi aktivitas perilaku pasien kanker serta berpedoman pada teknis perancangan ruang pasien, agar kebutuhan serta pencapaian pasien terpenuhi. Hal ini dilihat dari tersedianya fasilitas perabotan yang dibutuhkan pasien/pengguna serta fasilitas dan sirkulasi yang menunjang kebutuhan pasien/pengguna.
- b. Konsep lansekap dalam perancangan harus memberikan efek terapi secara psikologis dengan menghadirkan healing garden sebagai media terapi untuk pasien kanker.
- c. Konsep penghawaan dalam ruangan rumah sakit menggunakan penghawaan buatan, sedangkan penghawaan alami diaplikasikan pada area taman (healing garden) sebagai media salah satu terapi lingkungan dalam site rumah sakit.
- d. Konsep dalam bangunan, membawa unsur alam ke dalam bangunan seperti air dan tumbuhan sebagai terapi psikis.
- e. Memasukkan view luar ke bangunan dengan bermaksud membingkai view luar dari dalam bangunan.

- f. Konsep warna eksterior dan interior menggunakan warna yang membangun psikologis pasien.

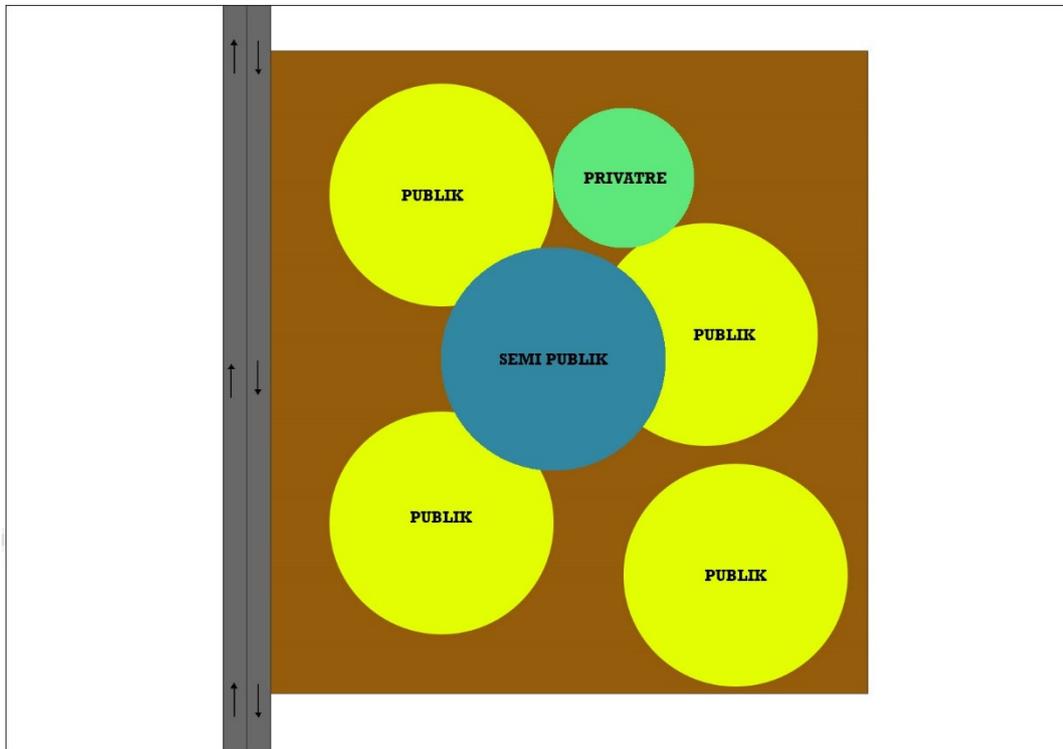
5.2 Rencana Tapak

5.2.1 Pemintakatan

Pemintakatan zona-zona kegiatan perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh berupa sifat ruang yang akan dizoningkan. Pemintakatan zona dibagi menjadi 3 zona menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016, yaitu :

Tabel 5.1 Pemetaan Zona

Zona Pubik	Zona Semi Publik	Zona Private
a. Pusat informasi b. Ruang darurat (IGD) c. Ruang rawat jalan d. Ruang farmasi e. Ruang administrasi f. Ruang radiologi g. Ruang Lab. Patologi Klinik h. Ruang Lab. Patologi Anatomi i. ATM j. Ruang optic k. Bank	a. Ruang rawat inap b. Ruang bank darah c. Ruang pemulasaraan	a. Ruang tindakan operatif b. Ruang rawat intrensif c. Ruang elektromedik diagnostik d. Ruang Gizi e. Ruang pendidikan f. Ruang direktur g. Ruang wakil direktur h. Ruang staff pelayanan i. Ruang staff umum dan keuangan j. Ruang komite RS d. Ruang staff umum dan keuangan e. Ruang rekam medik



Gambar 5.1 Zonasi
Sumber : Analisa Pribadi

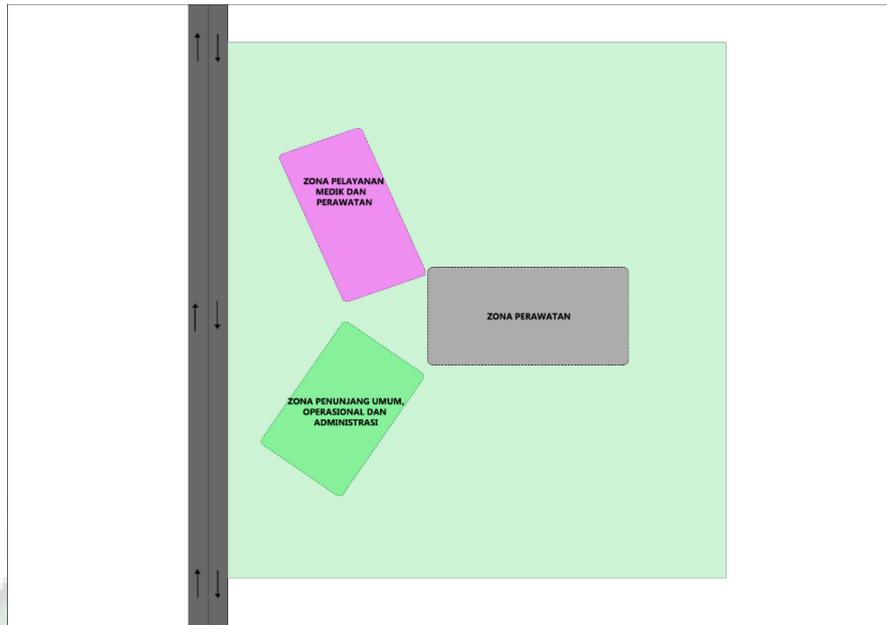
Total luas ruang rumah sakit kanker aceh melalui pemetaan zona publik ialah 7927 m^2 , zona semi publik $3321,5 \text{ m}^2$, dan zona private $2129,5 \text{ m}^2$. Total keseluruhan bangunan ialah 13378 m^2 .

5.2.2 Tata Letak

Tata letak bangunan didasarkan atas analisa makro dan analisa mikro, dimana dari analisa tersebut menghasilkan zonasi-zonasi berdasarkan pelayanan dan pengelompokan kegiatan, menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tata letak berdasarkan pelayanan, antara lain :

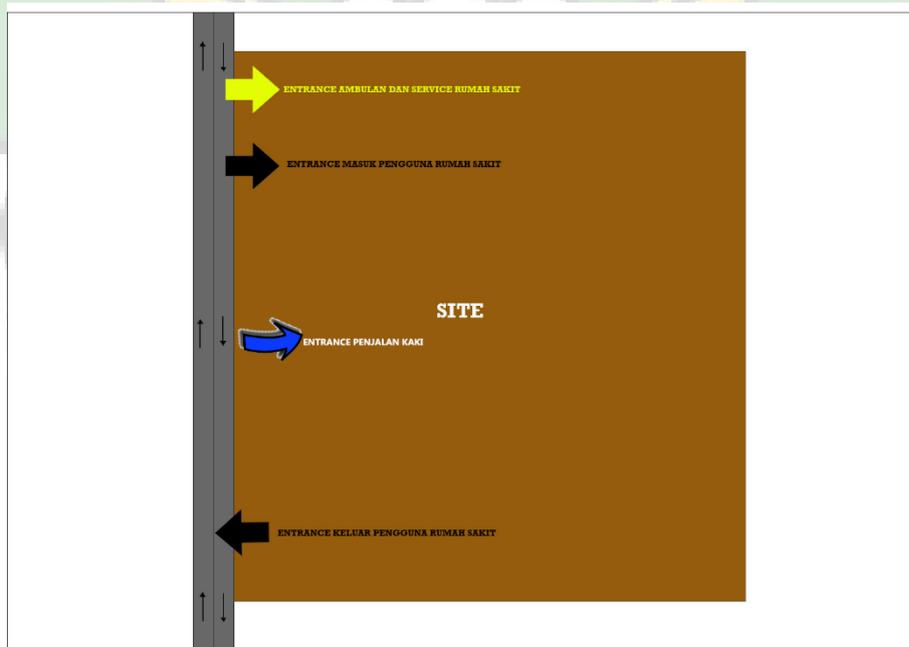
Tabel 5.2 Tata Letak

Zona Pubik	Zona Semi Publik	Zona Private
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pusat informasi 2. Ruang darurat (IGD) 3. Ruang rawat jalan 4. Ruang farmasi 5. Ruang administrasi 6. Ruang radiologi 7. Ruang Lab. Patologi Klinik 8. Ruang Lab. Patologi Anatomi 9. ATM 10. Ruang optic 11. Bank 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang rawat inap 2. Ruang bank darah 3. Ruang pemulasaraan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang tindakan operatif 2. Ruang rawat intrensif 3. Ruang elektromedik diagnostik 4. Ruang Gizi 5. Ruang pendidikan 6. Ruang direktur 7. Ruang wakil direktur 8. Ruang staff pelayanan 9. Ruang staff umum dan keuangan 10. Ruang komite RS 11. Ruang staff umum dan keuangan 12. Ruang rekam medik



Gambar 5.3 Zona Tata Letak
 Sumber : Analisa Pribadi

5.2.3 Pencapaian



Gambar 5.3 konsep Pencapaian
 Sumber : Analisa Pribadi

Berdasarkan analisa pencapaian maka ditentukan :

- a. Jalur masuk dan keluar service diletakkan pada bagian utara paling ujung, dikarenakan memudahkan untuk area service tersendiri.
- b. Jalur masuk ambulan memiliki jalur tersendiri agar memudahkan dalam pencapaian emergency.
- c. Jalur masuk dan keluar dibuat terpisah dan satu jalur agar memudahkan pengguna dalam mengakses didalam site.
- d. Pencapaian menuju tapak dapat digunakan menggunakan :
 - 1) Berjalan kaki
 - 2) Kendaraan roda 2 dan 4
 - 3) Kendaraan umum.

5.2.4 Sirkulasi dan Parkiran

Sirkulasi pada tapak dibuat untuk memudahkan pengguna dalam mencapai bangunan, jalur sirkulasi dalam tapak, antara lain :

- a. Jalur sirkulasi kendaraan pengunjung dibuat dengan sirkulasi searah, agar memudahkan dalam mengakses sirkulasi dalam site.
- b. Jalur sirkulasi pedestrian dibuat kedalam site agar memudahkan pejalan kaki dengan mempertimbangkan sirkulasi jalur pedestrian nerkebutuhan khusus.
- c. Sirkulasi area terbuka diarahkan kesegala arah site agar memudahkan pencapaian.

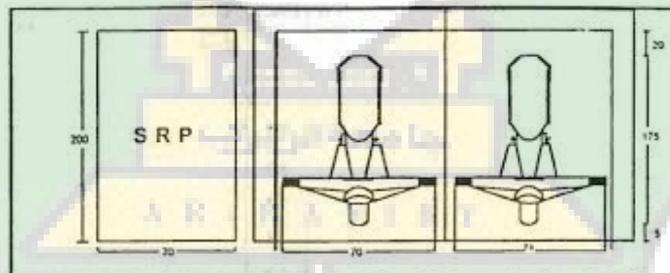
Konsep sirkulasi dalam tapak ;

- a. Sirkulasi kendaraan yang searah.
- b. Penanaman vegetasi sebagai fungsi peneduh bagi pejalan kaki, vegetasi yang cocok untuk peneduh pada pedestrian adalah kiara payung.
- c. Jalur sirkulasi pengunjung tumah sakit, service, dan emergency terpisah.

Pengunjung dan pasien yang hendak akan masuk kedalam site dengan menggunakan kendaraan umum,diletakkan dibagian pinggir site dengan pengadaan kantong jalan sebagai area pemberhentian kendaraan umum.

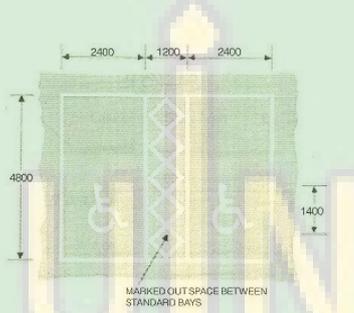
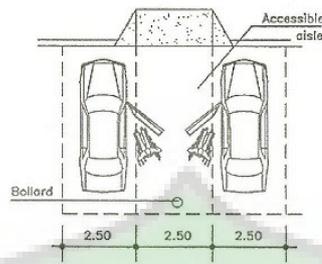
Area parkir didalam site untuk pengunjung dan staff rumah sakit berada di basement, sedangkan area parkir pejabat rumah sakit berada di depan rumah sakit. Adapun fasilitas parkir kendaraan antara lain :

- a. Perhitungan kebutuhan lahan parkir pada rumah sakit adalah $37,5 \text{ m}^2$ sampai dengan 50 m^2 per tempat tidur (sudah termasuk jalur sirkulasi kendaraan)²⁶.
- b. Luas area tempat parkir menncapai 4500 m^2
- c. Area parkir harus memiliki ruang bebas bagi pengguna parkir yang menggunakan kursi roda.
- d. Garis paralel pada parkir basement mencapai dinding basement, sebagai acuan pemarkir kendaraan roda 4.
- e. Pada area parkir terdapat rump dan lift sebagai akses menuju fasilitas lainnya.
- f. Ruang parkir kendaraan roda 2 memiliki ruang parkir $80 \text{ cm} \times 200 \text{ cm}$, sedangkan roda 4 memiliki ruang pasrkir $2,5 \text{ m} \times 4,8 \text{ m}$ dengan penambahan area akses disebel $1,2 \text{ m}$.
- g. Area parkir disabilitas ditandai dengan simbol penyandang disabilitas.



Gambar 5.4 Parkiran roda 2
Sumber : Digilib.unila.ac.id

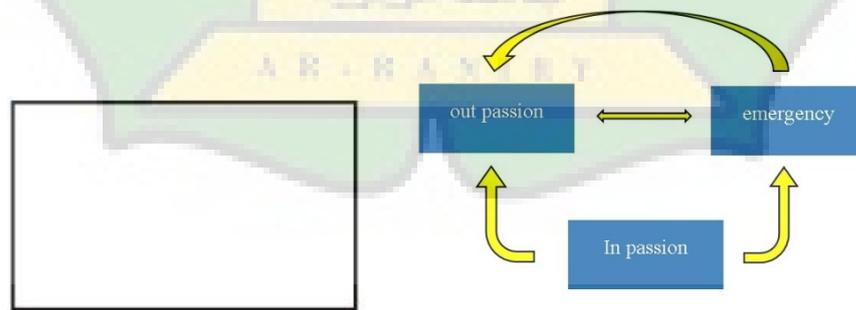
²⁶ Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016



Gambar 5.5 Parkiran roda 4
Sumber : Kaskus.co.id

5.3 Konsep Bangunan/Gubahan Massa

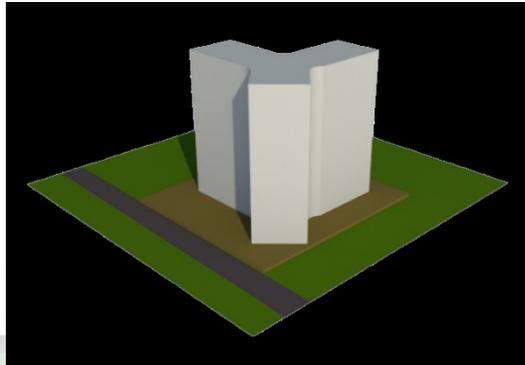
Konsep gubahan massa dilihat dari aspek perilaku dan bentuk tapak. Gubahan massa pada perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh menggunakan ide bentuk persegi.



Dimana bentuk persegi dilihat dari kesesuaian tapak. Dalam hal ini juga persegi bersifat terorganisir dan memiliki keteraturan.

Bentuk Gubahan Massa

Bentuk persegi dan bentuk aspek perilaku sehingga, mempertimbangkan pola bentuk konsep gubahan massa, sebagai berikut :



Gambar 5.8 Bentuk Gubahan Massa
Sumber : Analisa Pribadi

5.4 Konsep Ruang Dalam

Perancangan ruang dalam pada perancangan rumah sakit aceh harus melihat kondisi pasien dan pengunjung demi kesesuaian ruangan yang akan nantinya digunakan. Hal ini dilihat dari pasien yang disebel, pasien yang memiliki psikis kecemasan akan penyakit diderita dan pengujung yang melakukan aktivitas pada tempat ini. Hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain ; pegangan rambat, ruang tunggu, ruang rawat bagi pasien dan lain sebagainya.

A. Material Lantai

Pemilihan material lantai pada perancangan rumah sakit kanker aceh ini adalah lantai yang aman serta baik dalam pembersihan. Hal ini bermaksud saat terjadi kotor yang disebabkan oleh pasien seperti muntah dapat dibersihkan dengan baik. Material lantai yang digunakan adalah keramik homogeneus.



Gambar 5.9 keramik homogeneus

Sumber : Home.co.id

Keramik Homogeneous menjadi salah satu pilihan material lantai pada Rumah Kanker Aceh, karena lantai rumah sakit harus kuat dan rata, tidak berongga dan perpori, agar mudah dibersihkan. Keramik jenis Homogeneous atau Granite Tile termasuk jenis keramik kuat sehingga aman untuk lalu lintas kursi roda maupun tempat tidur pasien, jarak antar keramik sangat tipis sehingga mampu mengurangi debu yang tersimpan pada celah antar keramik²⁷.

B. Koridor

Untuk mendukung konsep terapi lingkungan agar terkesan natural, pada ruangan koridor dan area tunggu ditanami vegetasi sehingga terkesan segar. Tanaman yang ditanami di area ini tanaman berupa bunga dan begetasi berupa bush. Hal ini juga berfungsi sebagai kesegaran ruangan rumah sakit.



Gambar 5.10 Koridor Rumah Sakit
Sumber : Foto Pribadi



Gambar 5.11 Ruang Tunggu
Sumber : Foto Pribadi

C. Ruang Tunggu

Nuansa ruangan yang digunakan pada Rumah Sakit Kanker Aceh lebih menonjolkan suasana alam dan warna yang alam dan netral. Hal ini bersifat terapi

²⁷ Puspitasari, ayu dkk. 2017. Desain Interior Ruang rawat Inap dan Fasilitas Penunjang Rumah Sakit. ITS Vol. 6, No. 1. hal F.42.

psikis pasien dan penunjang. pengaruh warna terhadap psikologi manusia menurut Kaina dalam bukunya “Colour Therapy” dibagi menjadi 4 :

1. Warna dapat menimbulkan daya tarik yang membuat manusia semakin bergairah terhadap sesuatu hal, misalnya warna merah jambu yang dinyatakan berhubungan dengan hal – hal yang romantis dan cinta juga kasih sayang.
2. Permainan pada warna dapat mempengaruhi emosi seseorang, misalnya warna biru bisa memberikan pengaruh ketenangan, memperkuat konsentrasi dan kegembiraan.
3. Warna yang tepat dapat membangkitkan energi untuk membuat seseorang menjadi lebih aktif dalam setiap kegiatannya.
4. Warna dapat menjadi alat bantu bagi komunikasi non verbal yang dapat mengungkapkan pesan yang mudah diserap maknanya secara instan.



Gambar 5.12 Warna Ruang Tunggu
Sumber : Foto Pribadi

Pada ruang tunggu, penggunaan warna yang mendukung psikis pasien dan pengunjung adalah warna putih. Dimana putih diketahui secara luas sebagai warna yang melambangkan kesucian, kemurnian, kepolosan dan kebaikan. Putih membuat satu ruangan tampak lebih terang dan lebih luas, tetapi dampak negatif dari terlalu banyak warna putih bisa mengesankan tempat yang steril, terisolasi dan dingin. Oleh sebab itu pada ruang tunggu juga di aplikasikan warna biru dikarenakan efek warna biru dapat menenangkan pada seseorang. Penelitian menunjukkan bahwa biru dapat menaikkan produktivitas dan kreativitas, dan menurunkan suhu tubuh serta nadi.

D. Ruang Rawat Inap Pediatrik

Pada ruang pasien rawat inap pediatrik menggunakan warna yang cerah dikarenakan ruangan ini berfungsi bagi pasien anak-anak, sehingga dibutuhkan akan warna yang cerah guna memperbaiki psikis anak.

Warna yang cocok pada ruang rawat inap pediatrik adalah warna jingga, dimana warna jingga menimbulkan kesan sukacita, paparan mempromosikan perasaan kesejahteraan dengan menyediakan rilis dari kekhawatiran sehari-hari kehidupan pasien. Dan nantinya juga akan di padu dengan warna putih dan biru.



Gambar 5.14 Ruang Inap Anak-Anak
Sumber : Foto Pribadi

E. Bukaannya Jendela

Membuka bukaan yang lebar(jendela) yang bertujuan untuk membingkai view luar bangunan ke dalam bangunan. Hal ini dikarenakan sebagian kondisi pasien tidak dapat melakukan aktivitas diluar bangunan dan tidak dapat melihat view disekitar bangunan.



Gambar 5.15 Membingkai View
Sumber : Foto Pribadi

F. Balkon

Membuat balkon pada ruang rawat inap sebagai tempat pasien yang tidak dapat beraktivitas diluar bangunan dapat merasakan dan melihat view disekitar bangunan, dan pada balkon ditanami tumbuhan rambat agar dapat mengfilter cahaya matahari masuk kedalam bangunan.



Gambar 5.16 Balkon
Sumber : Foto Pribadi

G. Pencahayaan

Hidden lamp diaplikasikan pada plafon dengan pewarnaan lampu yang dipakai ialah warna oranye, dimana Oranye merupakan warna yang menguatkan energi dan menstimulasi saraf dan suplai darah dan warna ini juga menstimulasi kreativitas, meredakan ekspresi seksual berlebih, menstimulasi paru-paru, membantu pencernaan dan pernafasan, meredakan kram otot dan meningkatkan aktivitas tiroid. Dalam hal intensitas cahaya yang diperkecil sehingga memberi kesan hangat dalam ruangan.



Gambar 5.17 Hidden lamp
Sumber : Foto Pribadi

H. Furniture

Perabotan yang digunakan pada ruang rawat inap dengan kelas VIP terdapat pantry sebagai tempat persiapan makanan bagi keluarga yang berkunjung, sehingga memberi kesan kekeluargaan dalam ruangan.



Gambar 5.18 Pantry Pasien
Sumber : Foto Pribadi

Pada setiap kamar rawat inap dan koridor disediakan wastafel sebagai fasilitas untuk pasien yang muntah dikarenakan efek dari kemoterapi. Hospital apartment didesain dengan kebutuhan akan pasien dan pengunjung butuhkan, seperti single bad, pantry, dan kamar mandi.

5.5 Konsep Struktur & Konstruksi

Sistem struktur

1. Struktur Bawah

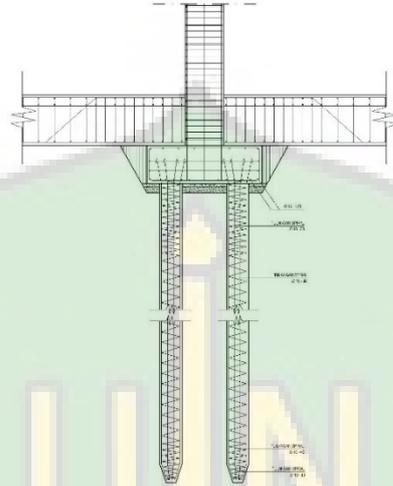
Kondisi tanah mempengaruhi akan struktur bawah/pondasi. Kondisi tanah pada tapak ialah tanah lunak, dimana tapak yang akan direncanakan perancangan rumah sakit kanker aceh ialah lahan persawahan. Pondasi yang cocok untuk area persawahan dengan kondisi tanah lunak ialah pile cap.

Pile cap merupakan salah satu bagian dari pondasi tiang pancang (kepala tiang). Pondasi pile cape digunakan pada perancangan rumah sakit aceh dikarenakan perancangan rumah sakit aceh akan memiliki banyak lantai, sehingga pondasi pile cap cocok sebagai pondasi perancangan.

Jarak antar pondasi ialah 10 m dengan 1 pondasi memiliki 3 pile. Adapun kelebihan pondasi pile cap ialah :

- a. Pondasi tiang pancang mempunyai tegangan yang kuat.
- b. Dengan menggunakan pondasi tiang pancang, konstruksi galian pada tanah akan lebih minim.
- c. Produk pondasi tiang pancang sangat awet bahkan untuk puluhan tahun.

- d. Mutu beton berkualitas terbaik, beton decking tebal sehingga dapat melindungi bagian dalam tulangan beton saat terkena air maupun bahan kimia korosif.



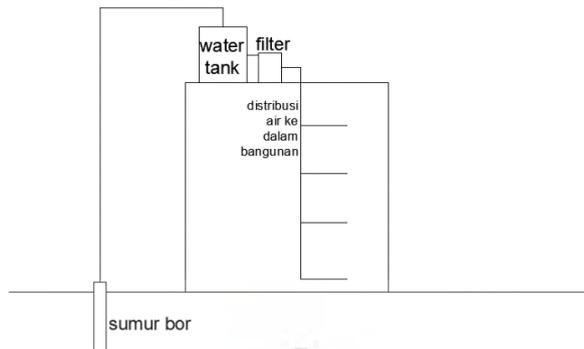
Gambar 5.19 Pondasi Pile Cap
Sumber : Bangunrumah.com

5.6 Utilitas Bangunan

A. Distribusi Air Bersih

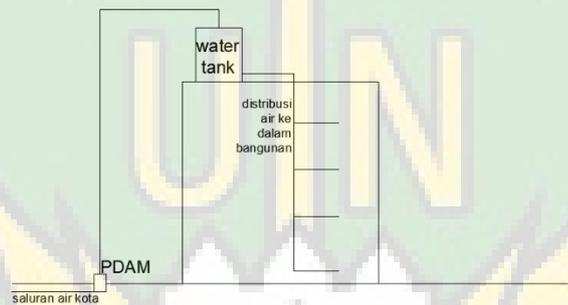
Distribusi utama air bersih dalam perancangan rumah sakit kaker aceh bersumber dari PDAM, dan sumber air cadangan terdapat pada sumur bor sebagai sumber air cadangan dalam tapak. Distribusi air bersih ke bangunan menggunakan cara gravitasi, dimana air yang bersumber dari PDAM dan sumur bor dipompa ke atas atap pada water tank dan disidtribusikan kedalam bangunan.

- a. Skema Distribusi Air Sumur Bor



Gambar 5.20 Skema Distribusi Air Sumur Bor
Sumber : Analisa Pribadi

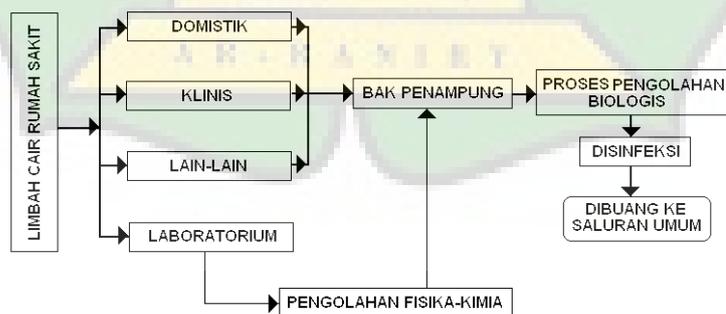
b. Skema Distribusi Air PDAM



Gambar 5.21 Skema Distribusi Air PDAM
Sumber : Analisa Pribadi

B. Sistem Pembuangan Limbah

Sistem pembuangan limbah pada bangunan Rumah Sakit Kanker Aceh, yaitu :



Gambar 5.22 Skema Pembuangan Limbah Rumah Sakit
Sumber : kelair.bppt.go.id

a. Minimisasi Limbah

- 1) Menyeleksi bahan-bahan yang kurang menghasilkan limbah sebelum membelinya.
- 2) Menggunakan sedikit mungkin bahan-bahan kimia.
- 3) Mengutamakan metode pembersihan secara fisik daripada secara kimiawi.
- 4) Mencegah bahan-bahan yang dapat menjadi limbah seperti dalam kegiatan perawatan dan kebersihan.
- 5) Memonitor alur penggunaan bahan kimia dari bahan baku sampai menjadi limbah bahan berbahaya dan beracun.
- 6) Memesan bahan-bahan sesuai kebutuhan
- 7) Menggunakan bahan-bahan yang diproduksi lebih awal untuk menghindari kadaluarsa.
- 8) Menghabiskan bahan dari setiap kemasan
- 9) Mengecek tanggal kadaluarsa bahan-bahan pada saat diantar oleh distributor.²⁸

b. Pemilahan, Pewadahan, Pemanfaatan Kembali dan Daur Ulang

- 1) Dilakukan pemilahan jenis limbah medis padat mulai dari sumber yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sotoctsis, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi.
- 2) Tempat pewadahan limbah medis padat :
 - a) Terbuat dari bahan yang kuat, cuup ringan, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya, misalnya fiberglass.
 - b) Di setiap sumber penghasil limbah medis harus tersedia tempat pewadahan yang terpisah dengan limbah padat

²⁸ Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit

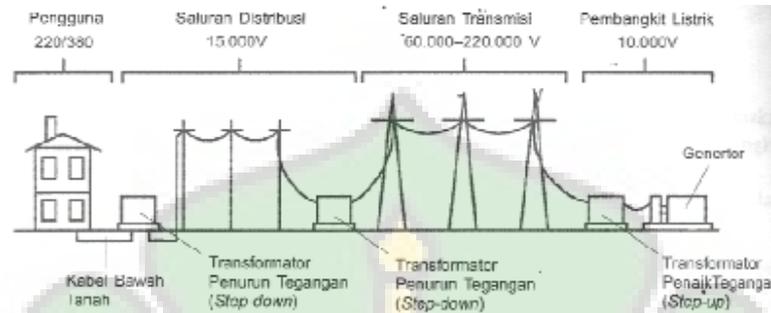
nonmedis. - Kantong plastik diangkat setiap haru atau kurang sehari apabila 2/3 bagian telah terisi limbah.

- c) Untuk benda-benda tajam hendaknya ditampung pada tempat khusus (safety box) seperti botol atau karton yang aman.
 - d) Tempat pewadahan limbah medis padat infeksius dan sitotoksik yang tidak langsung kontak dengan limbah harus segera dibersihkan dengan larutan disinfektan apabila akan dipergunakan kembali, sedangkan untuk kantong plastik yang telah dipakai dan kontak langsung dengan limbah tersebut tidak boleh digunakan lagi.
- 3) Bahan atau alat yang dapat dimanfaatkan kembali setelah melalui sterilisasi meliputi pisau bedah (scalpel), jarum hipodermik, syringes, botol gelas, dan kontainer.
 - 4) Alat-alat lain yang dapat dimanfaatkan kembali setelah melalui sterilisasi adalah radionukleida yang telah diatur tahan lama untuk radioterapi seperti puns, needles, atau seeds.
 - 5) Apabila sterilisasi yang dilakukan adalah sterilisasi dengan ethylene oxide, maka tangki reactor harus dikeringkan sebelum dilakukan injeksi ethylene oxide. Oleh karena gas tersebut sangat berbahaya, maka sterilisasi harus dilakukan oleh petugas yang terlatih. Sedangkan sterilisasi dengan glutaraldehyde lebih aman dalam pengoperasiannya tetapi kurang efektif secara mikrobiologi.
 - 6) Upaya khusus harus dilakukan apabila terbukti ada kasus pencemaran spongiform encephalopathies.²⁹

C. Sistem Instalasi Listrik

²⁹ Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit

Penggunaan listrik pada Rumah Sakit Kanker Aceh, dengan sumber utama dari PLN dan sebagai antisipasi pemadaman listrik kota, Rumah Sakit Kanker Aceh menggunakan listrik cadangan dengan menggunakan genset.



Gambar 5.23 Pasokan Listrik ke Bangunan
Sumber: Panduan Sistem Bangunan Tinggi,2005

D. Sistem Instalasi Sampah

Pengelolaan sampah pada Rumah Sakit Kanker Aceh, antara lain :

1) Pewadahan



Gambar 5.24 Wadah Sampah Pemilahan
Sumber: bakfiber.net

Wadah pengumpulan sampah digunakan wadah dengan metode pemilahan sampah agar memudahkan saat pembuangan

2) Pengumpulan

Pengumpulan sampah sementara dilakukan pada satu tempat dengan letak jauh dari lokasi sterilisasi. Pengumpulan sampah sementara dilakukan sebelum pembuangan sampah ke TPA.

E. Sistem Pemadaman

Pencegahan sebagai reaksi utama dalam pemadaman kebakaran, dengan mengadakan *smoke detector*, *heat detector*, *sprinkler* dan *water hydrant*.



Gambar 5.25 Sistem Pemadaman

Sumber: Proveex.com

Sumber air dari sprinkler dan hydrant menggunakan air pada water tank sebagai sumber air sistem pemadaman. Sedangkan penyelamatan kebakaran dengan menggunakan tangga darurat dengan rentang 30 m disetiap lantai dilengkapi blower tahan api minimal 2 jam dengan lebar pintu 90 cm dan lebar tangga 1,5 m.

F. Sistem Penghawaan Ruang

Sistem penghawaan Rumah Sakit Kanker Aceh pada area koridor dan ruang tunggu menggunakan AC central dikarenakan penyebaran lebih merata dan cocok digunakan pada area ruangan yang luas. Sedangkan AC Split digunakan pada ruang yang sempit seperti pada ruang petugas ambulan dan pos satpam.



Gambar 5.26 AC Split
Sumber: AC.wahana.com



Gambar 5.27 AC central
Sumber: ICS Cool Energy

5.7 Konsep Lansekap

Konsep lansekap pada perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh mewadahi perilaku psikis pasien dengan terapi lingkungan berupa menghadirkan taman dengan fasilitas bermain bagi anak-anak serta sebagai area refreshing bagi pasien dan pengguna bangunan Rumah Sakit Kanker Aceh. Desain fasilitas taman harus melihat kondisi pengguna disabilitas. Piel lantai pada sirkulasi taman berupa rumput, dikarenakan melihat kondisi pasien yang menggunakan kursi roda. Material sirkulasi lantai pada taman berupa batu andesit bakar.

Vegetasi yang digunakan pada area taman rumah sakit berupa vegetasi yang bersifat pembentuk ruang fisik dan pengarah gerakan. Adapun vegetasi yang digunakan dalam konsep lansekap antara lain :

a) Tanaman Perdu

Tanaman perdu adalah jenis tanaman bercabang dengan tinggi dapat melebihi 2 m. tanaman ini dapat mengfilter sinar matahari masuk ke bangunan. Tanaman perdu juga dapat berfungsi sebagai filter kebisingan. Hal ini cocok digunakan pada area berkebisingan tinggi pada site, seperti pada area pinggiran jalan. Tanaman yang akan digunakan dalam perancangan adalah pohon biola cantik (*ficus lyrata*), kiara payung (*Filicium decipiens*), binara (*Ziziphus mauritiana*) dan angkana (*Pterocarpus indicus*)



Gambar 5.28 Pohon Biola Cantik (*Ficus lyrata*)
Sumber: Hkbni.bandaaceh.go.id



Gambar 5.29 kiara payung (*Filicium decipiens*)
Sumber: jurnalasia.com



Gambar 5.30 Angsana (*Pterocarpus indicus*)
Sumber: Tokopedia.com



Gambar 5.31 Binara (*Ziziphus mauritiana*)
Sumber: inkuiri.com

b) Tanaman pengarah

Tanaman pengarah pada lansekap taman rumah sakit kanker aceh menggunakan 2 jenis tanaman pengarah yaitu pengarah untuk pengendara dengan tanaman yang tinggi dan pengarah orang berjalan kaki dengan tanaman berbentuk teh-tehan. Tanaman pengarah juga berfungsi sebagai aspek ekologi, aspek estetika, aspek keselamatan dan kenyamanan. Adapun tanaman yang berfungsi sebagai pengarah antara lain :



Gambar 5.32 Palem ekor tupai (*Wodyetia bifurca*)
Sumber: Grosirtanaman.com



Gambar 5.33 Teh (*Camellia sinensis*)
Sumber: id.wikipedia.org

3) Tanaman Hias

Tanaman hias pada lansekap Taman Rumah Sakit Kanker Aceh memiliki fungsi sebagai komponen hiasan taman juga sebagai fungsi therapy psikis dalam perancangan rumah sakit. Tanaman hias yang digunakan dalam perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh ialah :



Gambar 5.34 Bunga Lili (*Lilium*)
Sumber: bobo.grid



Gambar 5.35 Asoka (*Saraca asoca*)
Sumber: elevenia.com



Gambar 5.36 Anggrek (*Orchidaceae*)
Sumber: Tokopedia.com



Gambar 5.37 Lidah Mertua (*Sansevieria*)
Sumber: Tokopedia.com



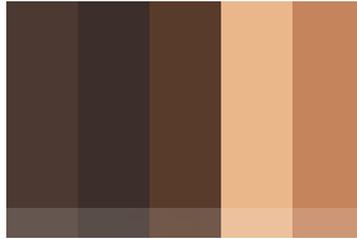
Gambar 5.38 Sirih kuning (*Piper betle*)
Sumber: pricearea.com

5.8 Konsep Fasad

Sisi luar dari bangunan yang umumnya disebut fasad merupakan suatu tampak bagian luar yang harus di eksplor untuk keindahan suatu bangunan dari dari sisi pandang orang yang berada diluar bangunan. Konsep fasad pada bangunan menggunakan konsep warna yang membantu pandangan dengan sifat penyemangat dan ketenangan, agar orang yang berada diluar bangunan yang ingin berobat ataupun melewati bangunan merasa tenang dan bersemangat. Konsep ini berfungsi sebagai terapi psikis pasien saat melihat warna bangunan, dimana tidak lepas dari tema arsitektur perilaku yang melihat dari tingkat perilaku pasien baik itu aktif maupun pasif. Warna yang akan digunakan ialah warna toska yang nantinya menjadi secondary skin bangunan dengan dipadu warna coklat yang bersifat dukungan, rasa nyaman dan aman.

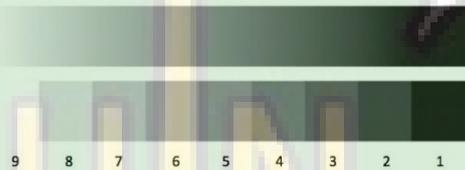


Gambar 5.38 Warna Selubung Bangunan
Sumber: color.hex.com



Gambar 5.38 Warna Selubung Bangunan
Sumber: color.hex.com

Warna dasar bangunan akan berwarna abu-abu, dimana warna abu-abu bersifat kemandirian dan keseriusan menurut psikis.



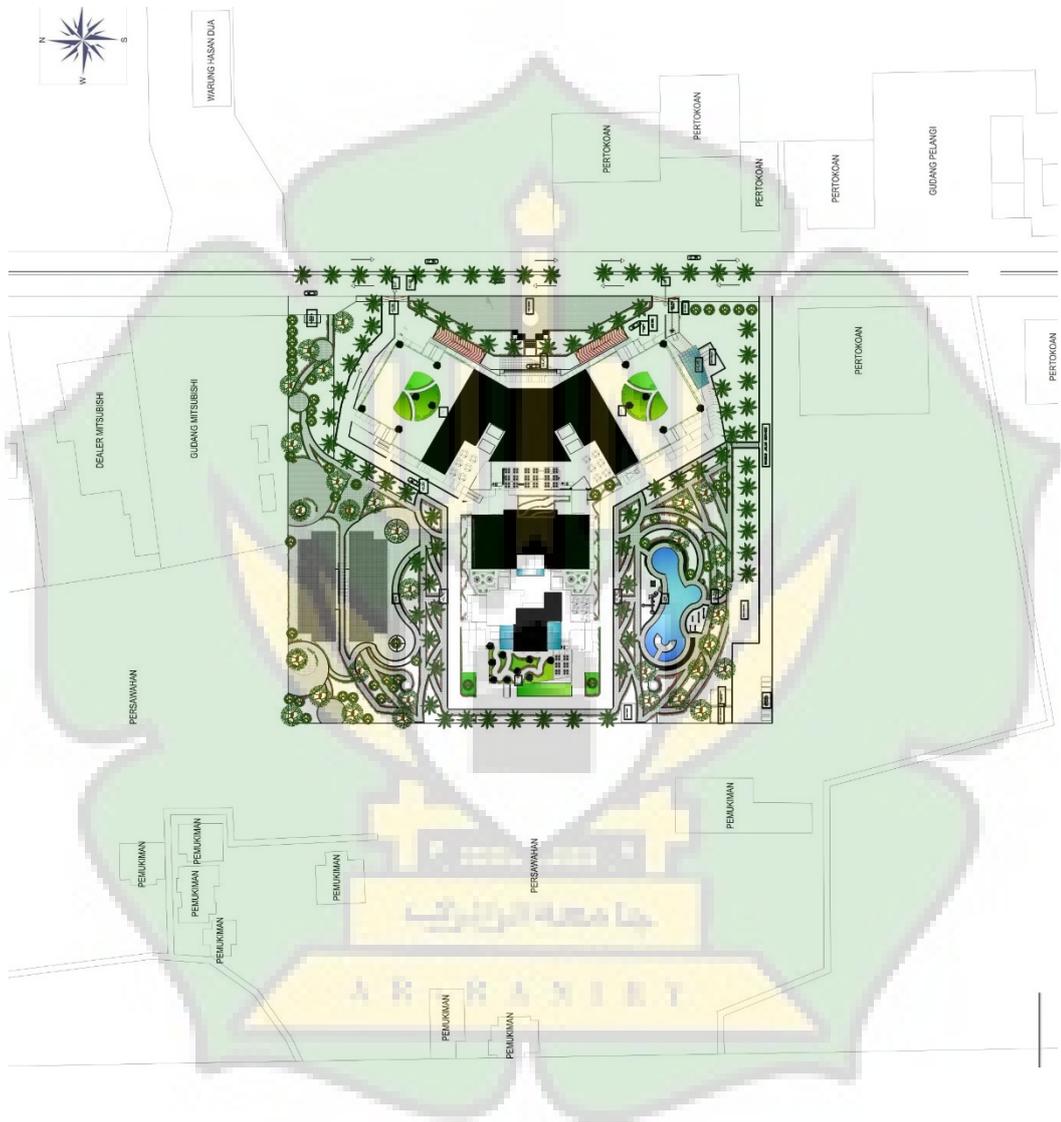
Gambar 5.38 Warna Selubung Bangunan
Sumber: color.hex.com

Konsep bentuk fasad yang digunakan dalam perancangan rumah sakit kanker Aceh ini ialah persegi, segitiga dan lengkung yang akan dipadupadankan ketiga bentuk ini menjadi fasad pada bangunan. Bentuk persegi cenderung memiliki semangat yang kuat. Berambisi, Sering melakukan target – target besar, menciptakan hal – hal baru dan semaksimal mungkin melakukan yang terbaik, segitiga cenderung memiliki kepribadian terstruktur, Arah yang jelas, dan rencana – rencana hidup yang matang. Mampu memimpikan tenang dalam bersikap, dan lingkaran suatu yang terpusat, berarah ke dalam dan pada umumnya bersifat stabil.

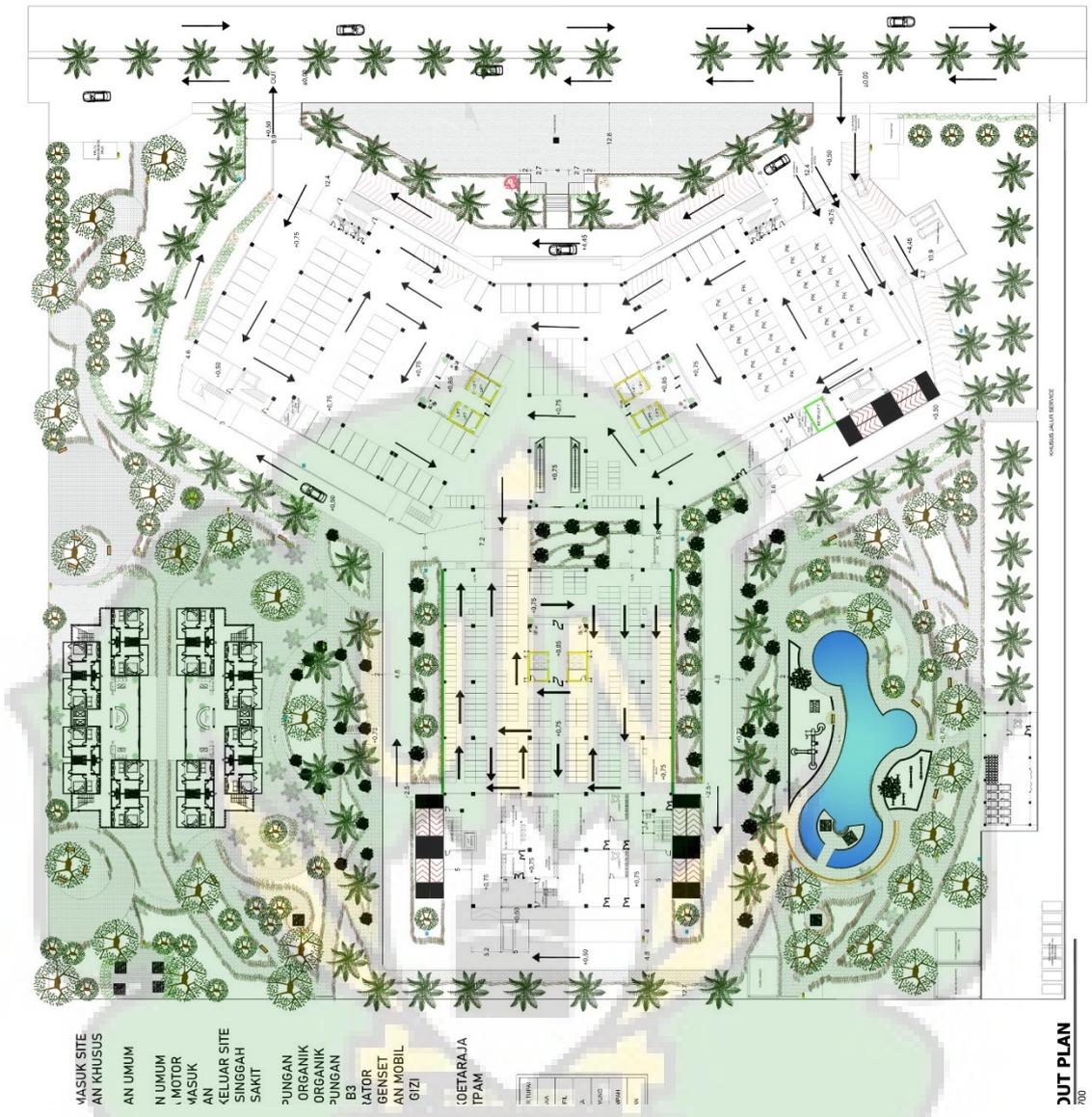
BAB VI GAMBAR RENCANA

6.1 Gambar Arsitektural

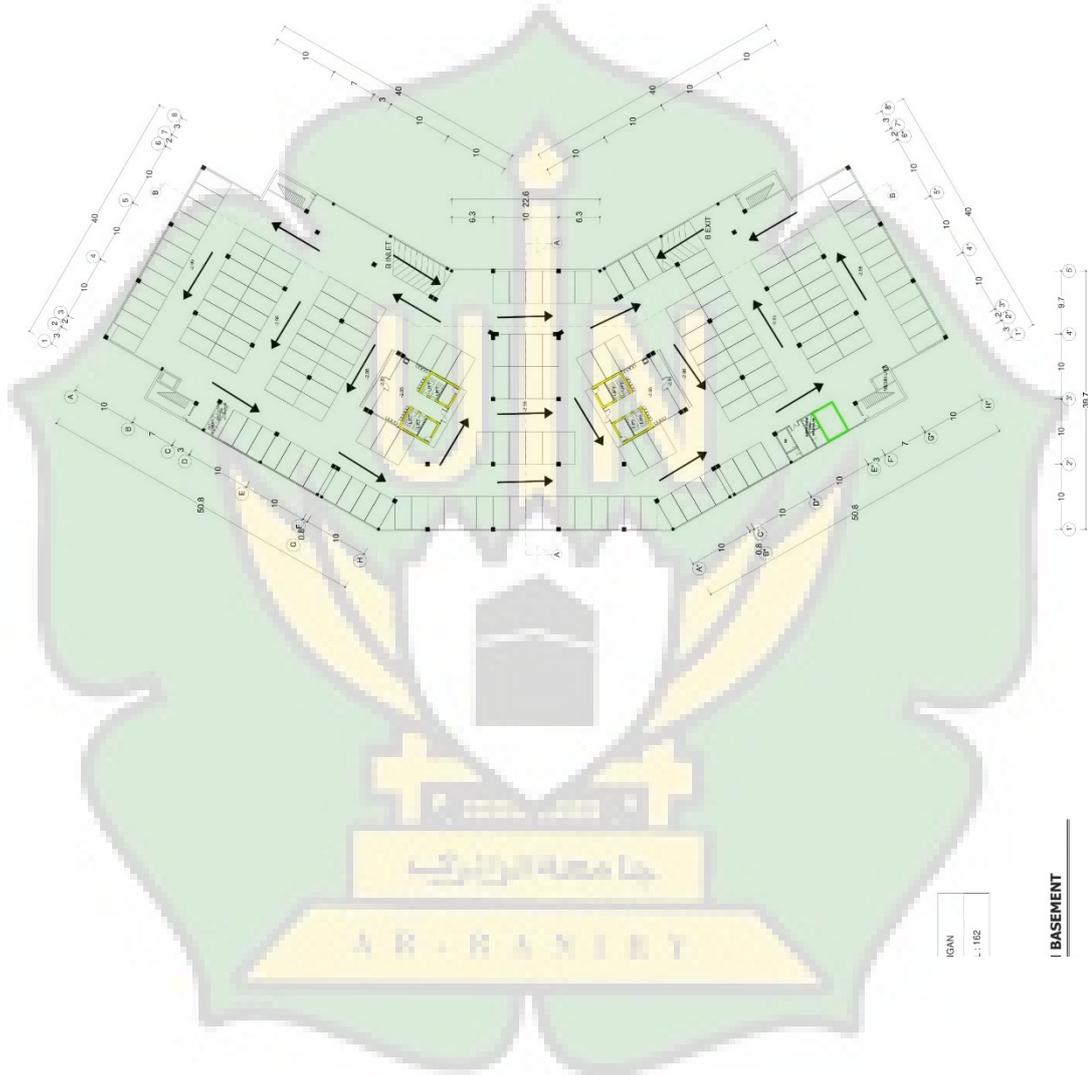
6.1.1 Gambar Site Plan dan Layout Plan



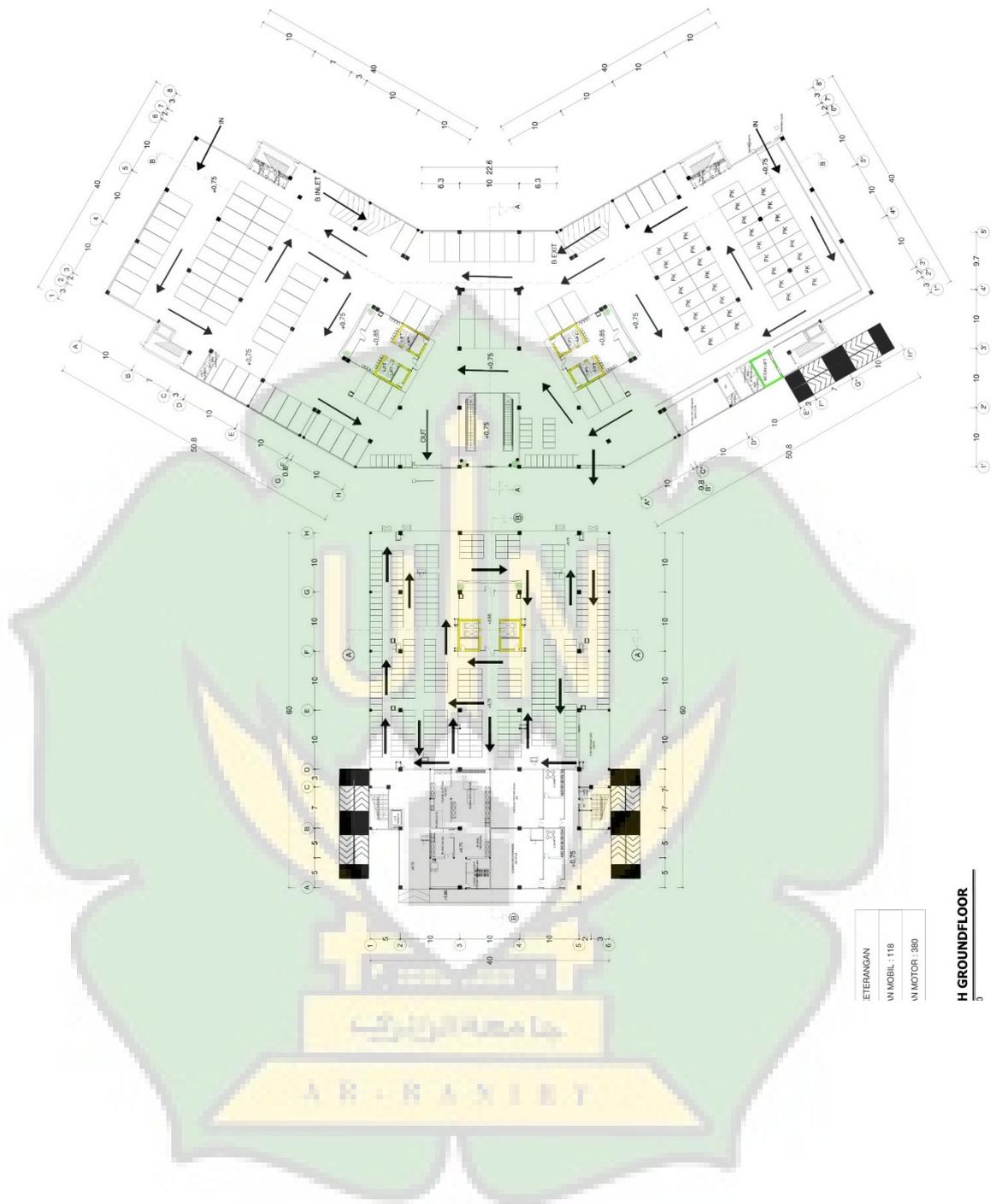
Gambar 6.1 Site Plan
Sumber : Rancangan Pribadi



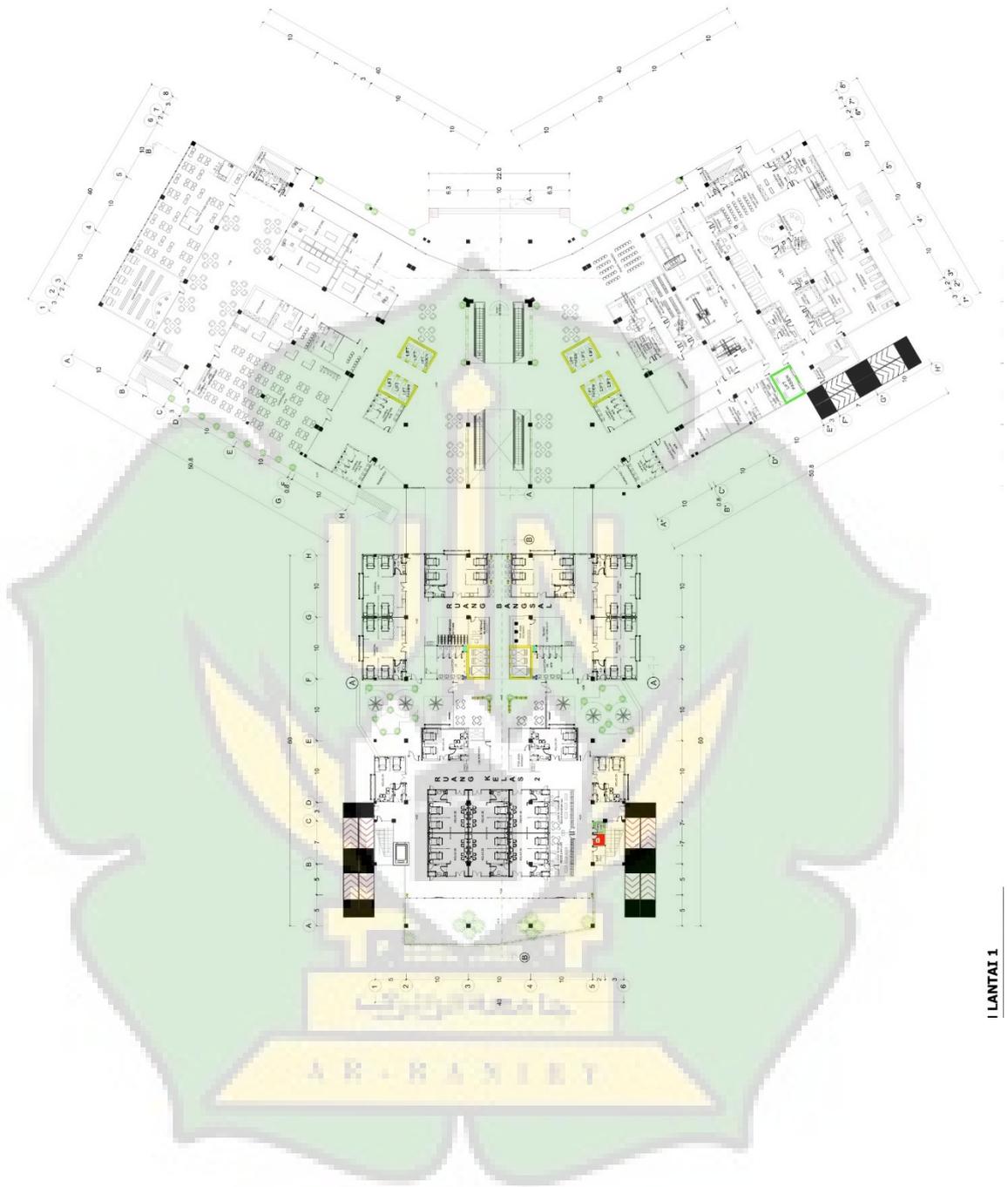
6.1.2 Denah Rumah Sakit Knker Aceh



Gambar 6.3 Denah Basement
Sumber : Rancangan Pribadi

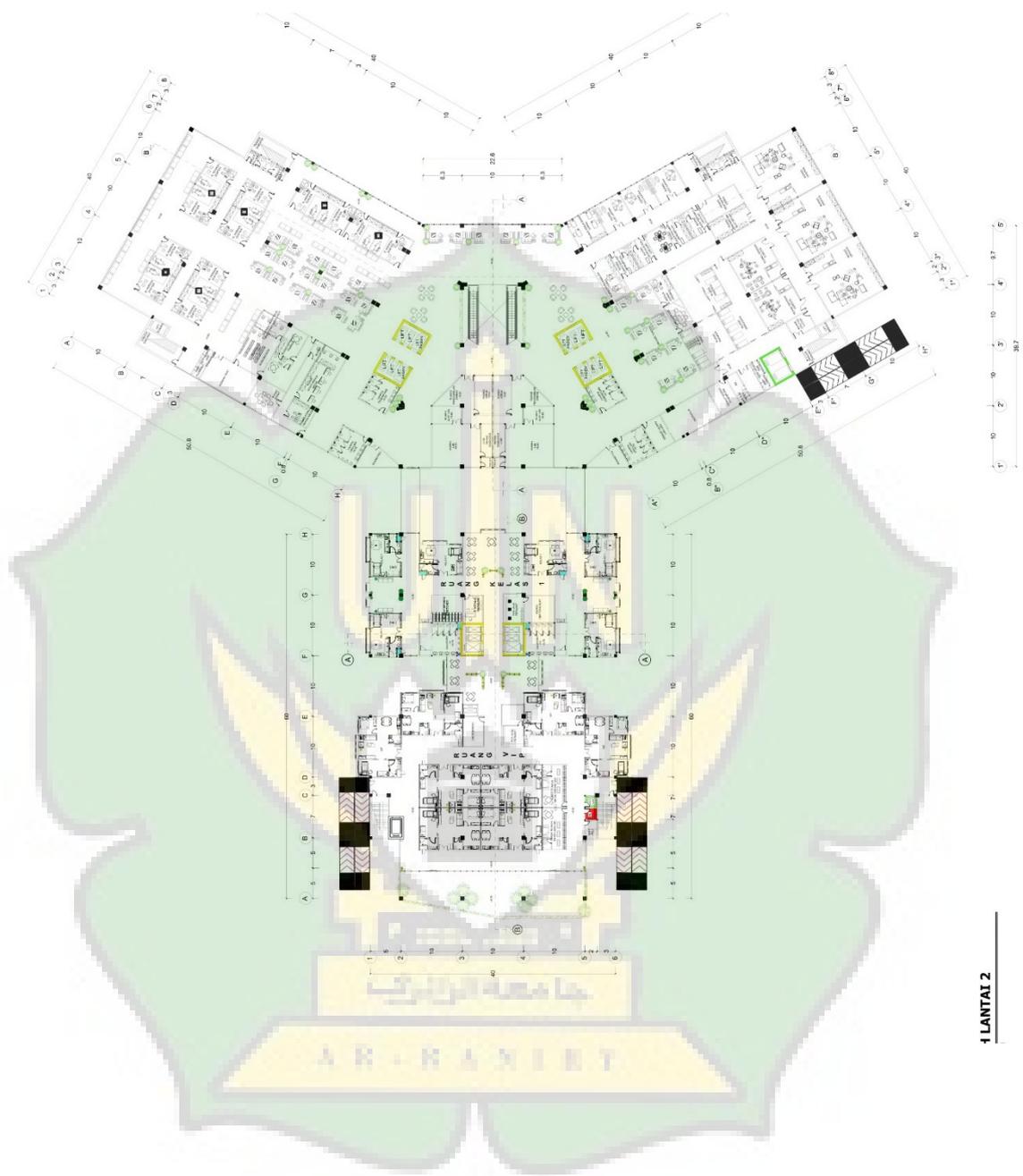


Gambar 6.4 Denah Groundfloor
 Sumber : Rancangan Pribadi

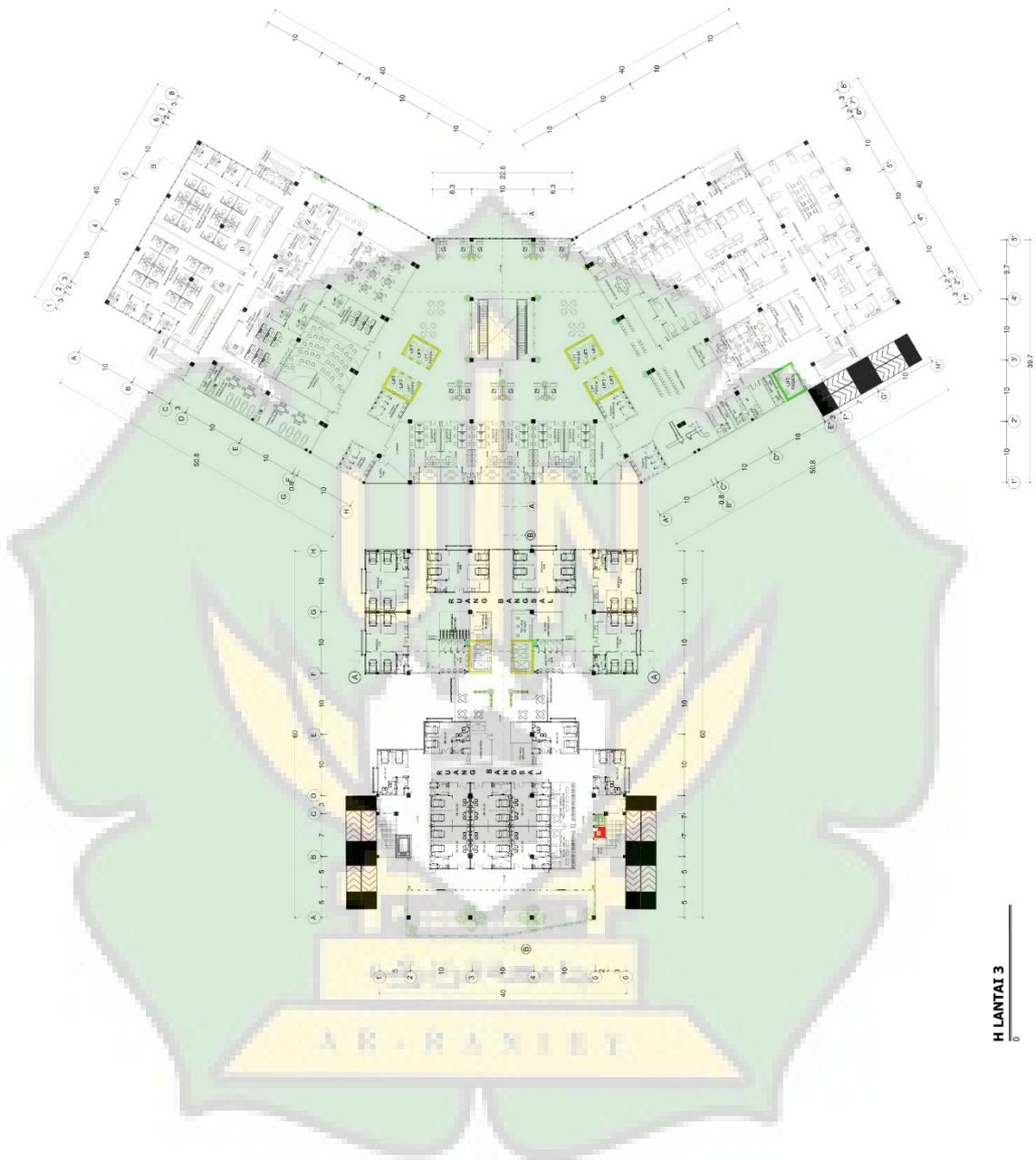


LANTAI 1

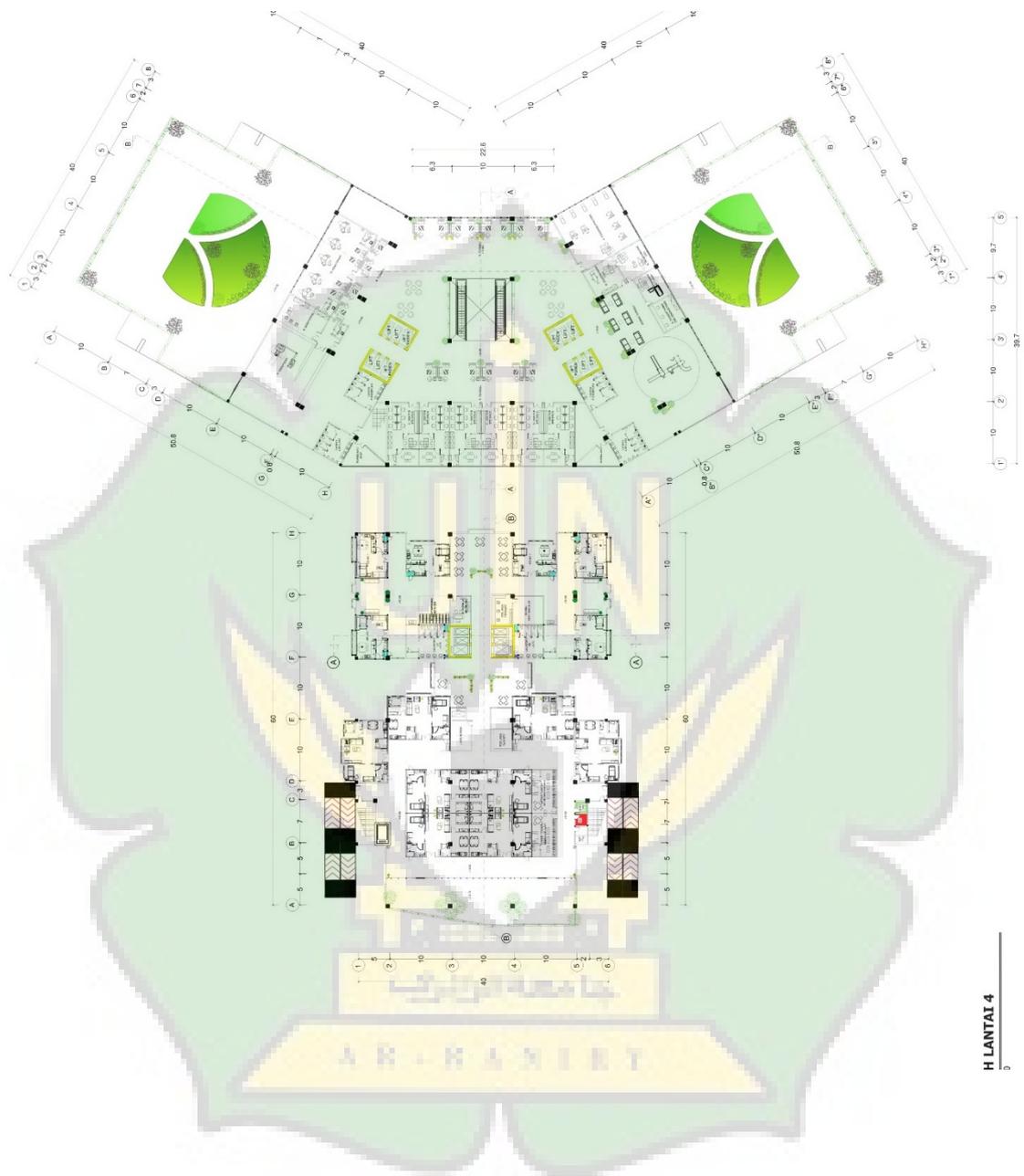
Gambar 6.5 Denah Lantai 1
Sumber : Rancangan Pribadi



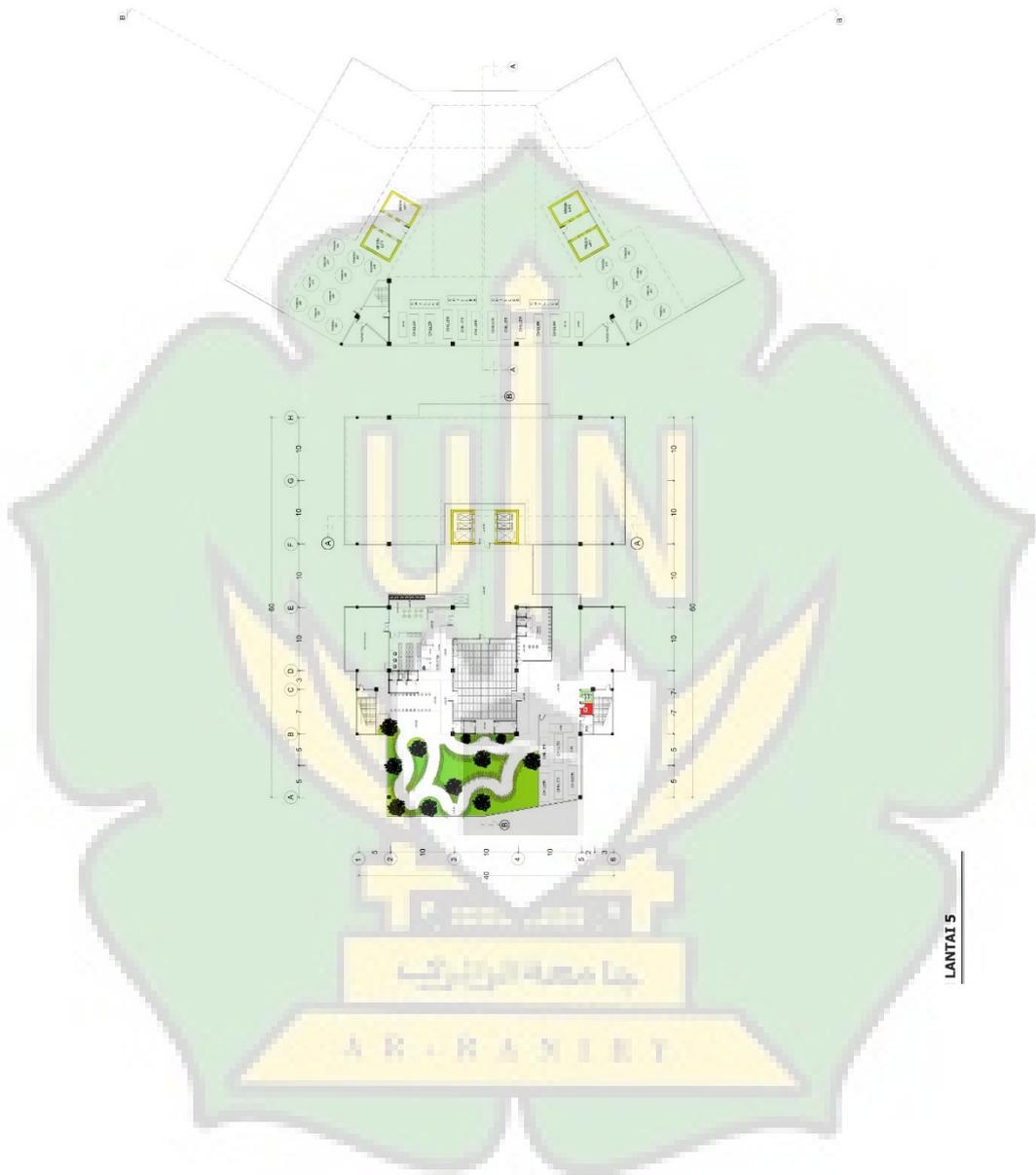
Gambar 6.6 Denah Lantai 2
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.7 Denah Lantai 3
Sumber : Rancangan Pribadi

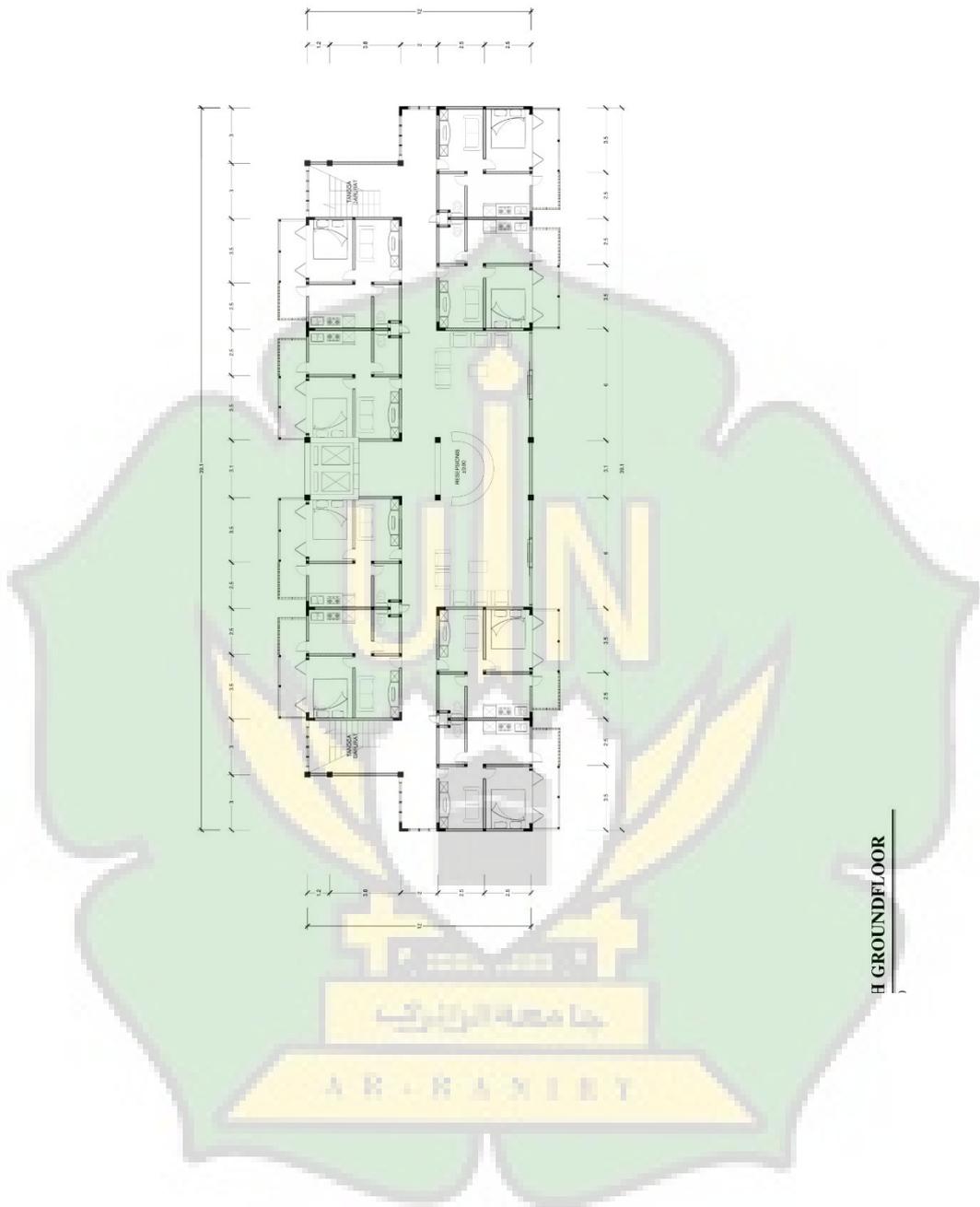


Gambar 6.8 Denah Lantai 4
 Sumber : Rancangan Pribadi

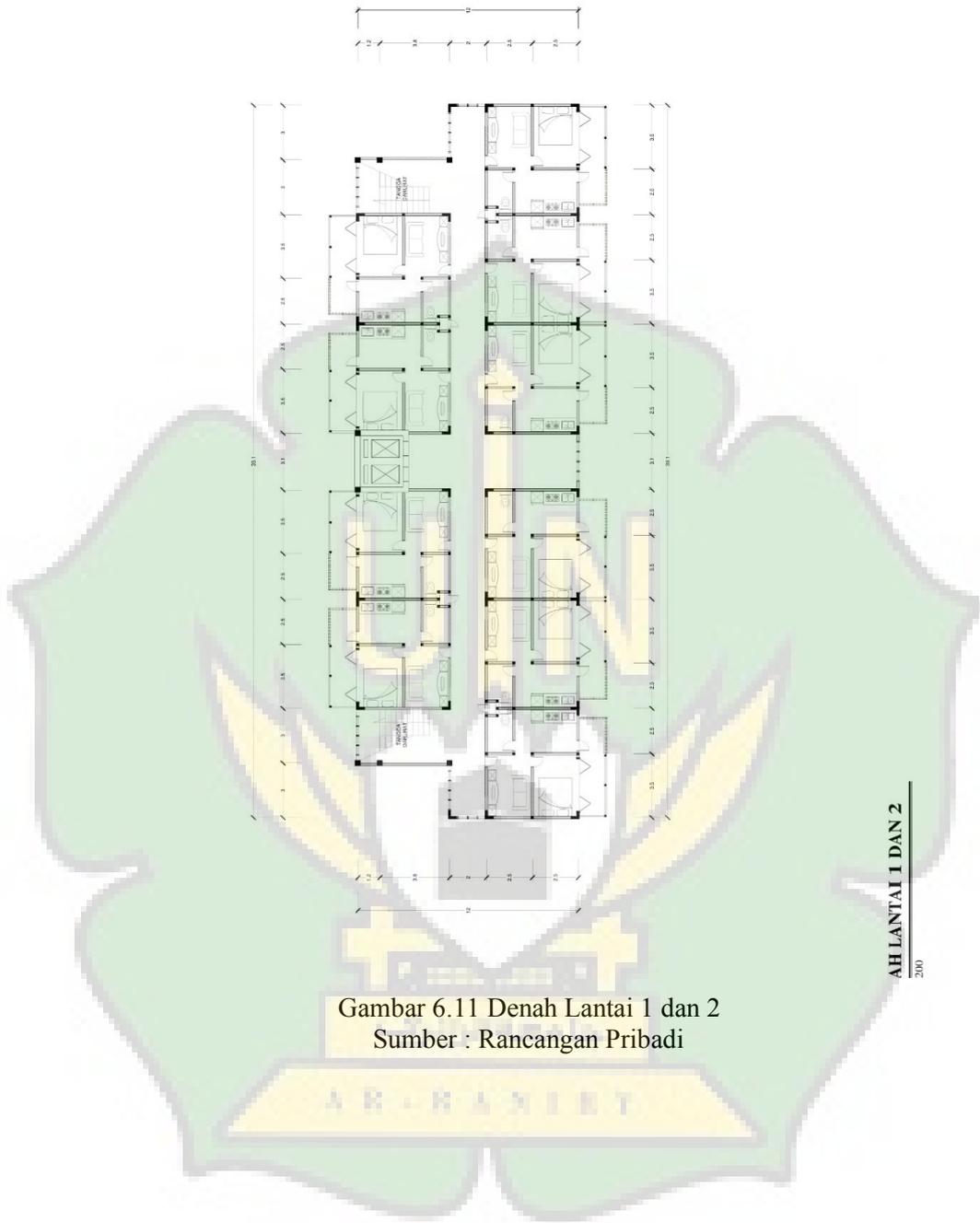


Gambar 6.9 Denah Lantai 5
 Sumber : Rancangan Pribadi

6.1.3 Gambar Denah Apartment Rumah Sakit dan Denah Gudang Perbaikan



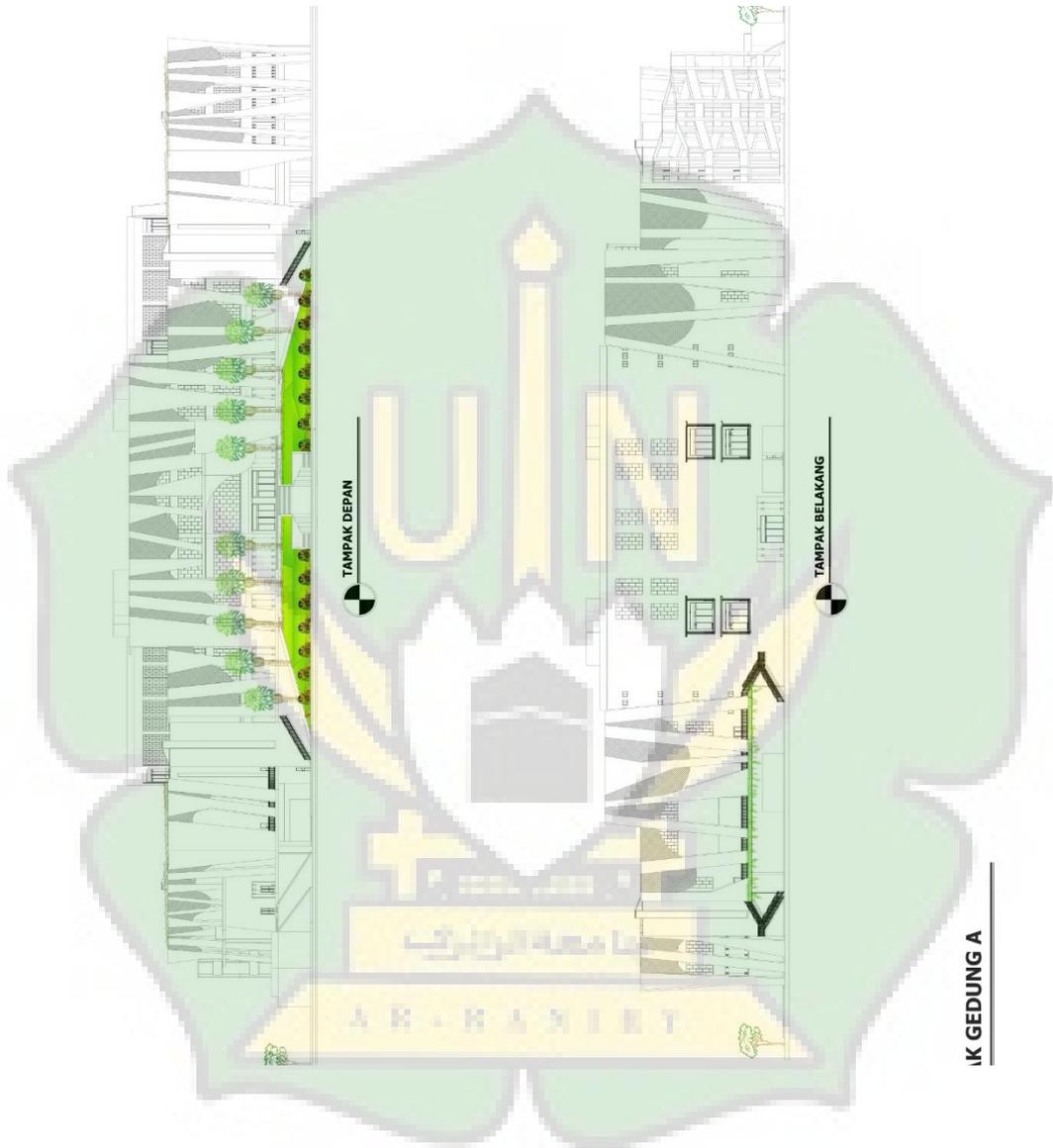
Gambar 6.10 Denah Groundfloor
Sumber : Rancangan Pribadi



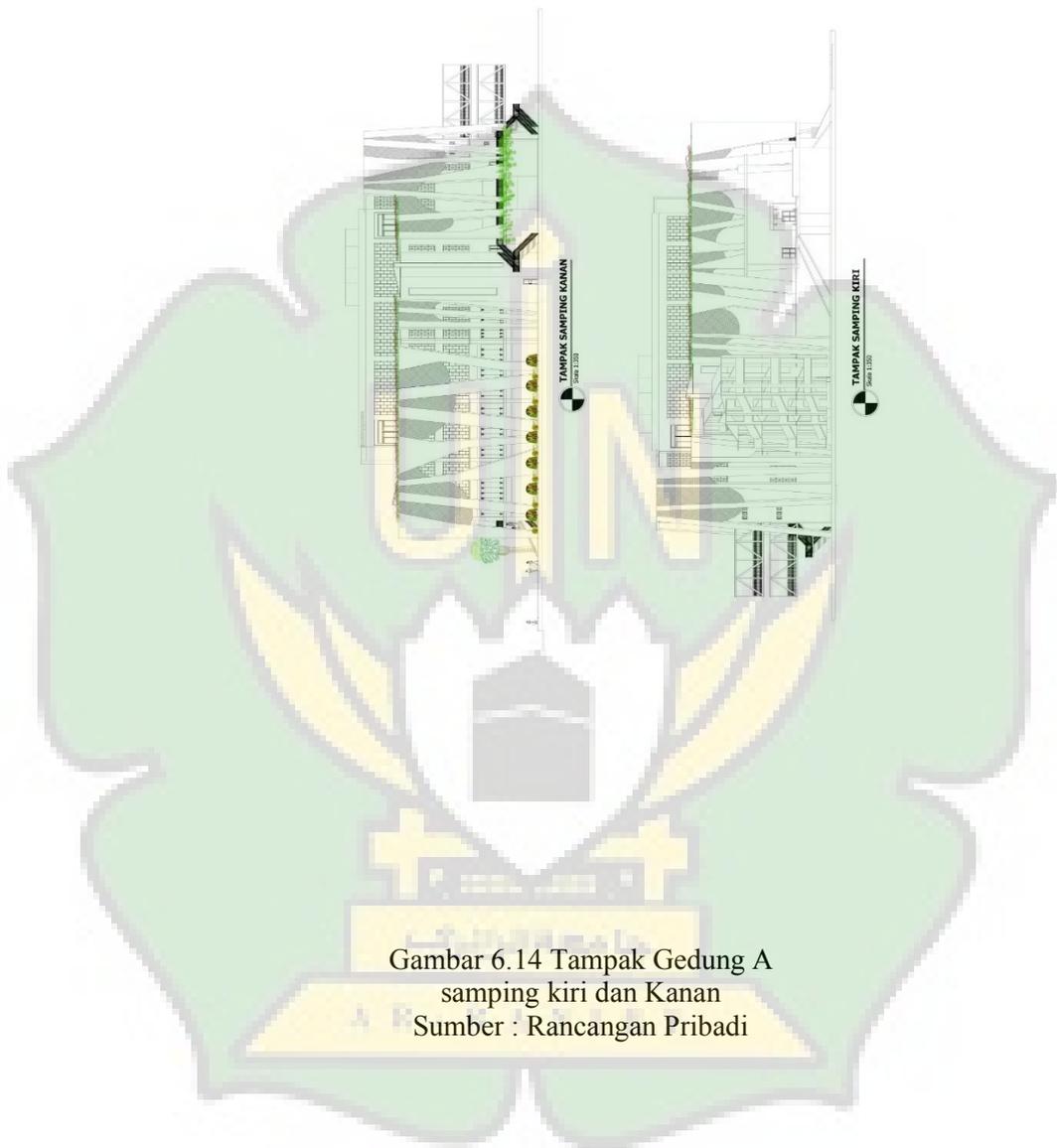
Gambar 6.11 Denah Lantai 1 dan 2
 Sumber : Rancangan Pribadi

AR-RANIRY
 200

6.1.4 Gambar Tampak

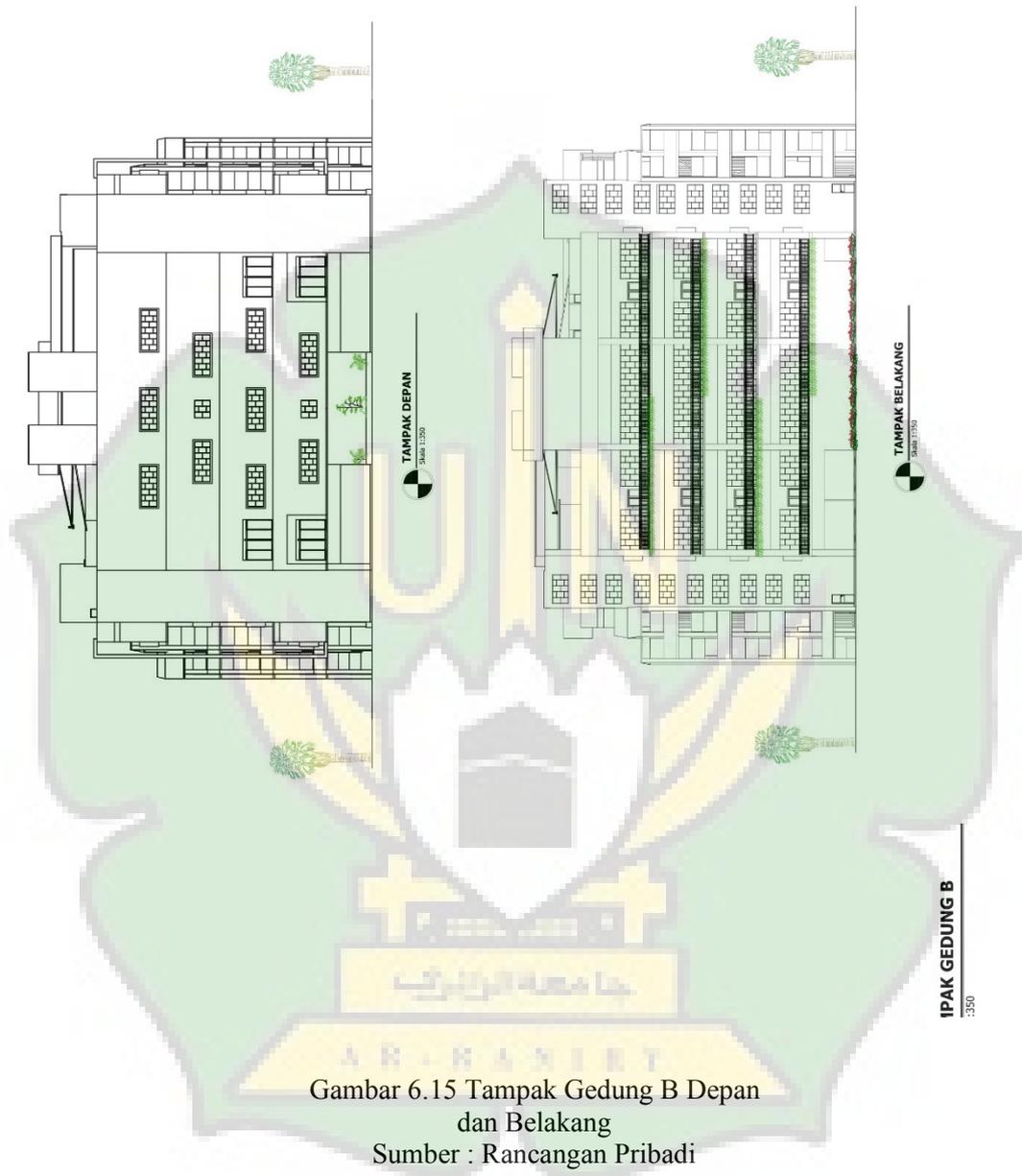


Gambar 6.13 Tampak Gedung A Depan dan Belakang
Sumber : Rancangan Pribadi

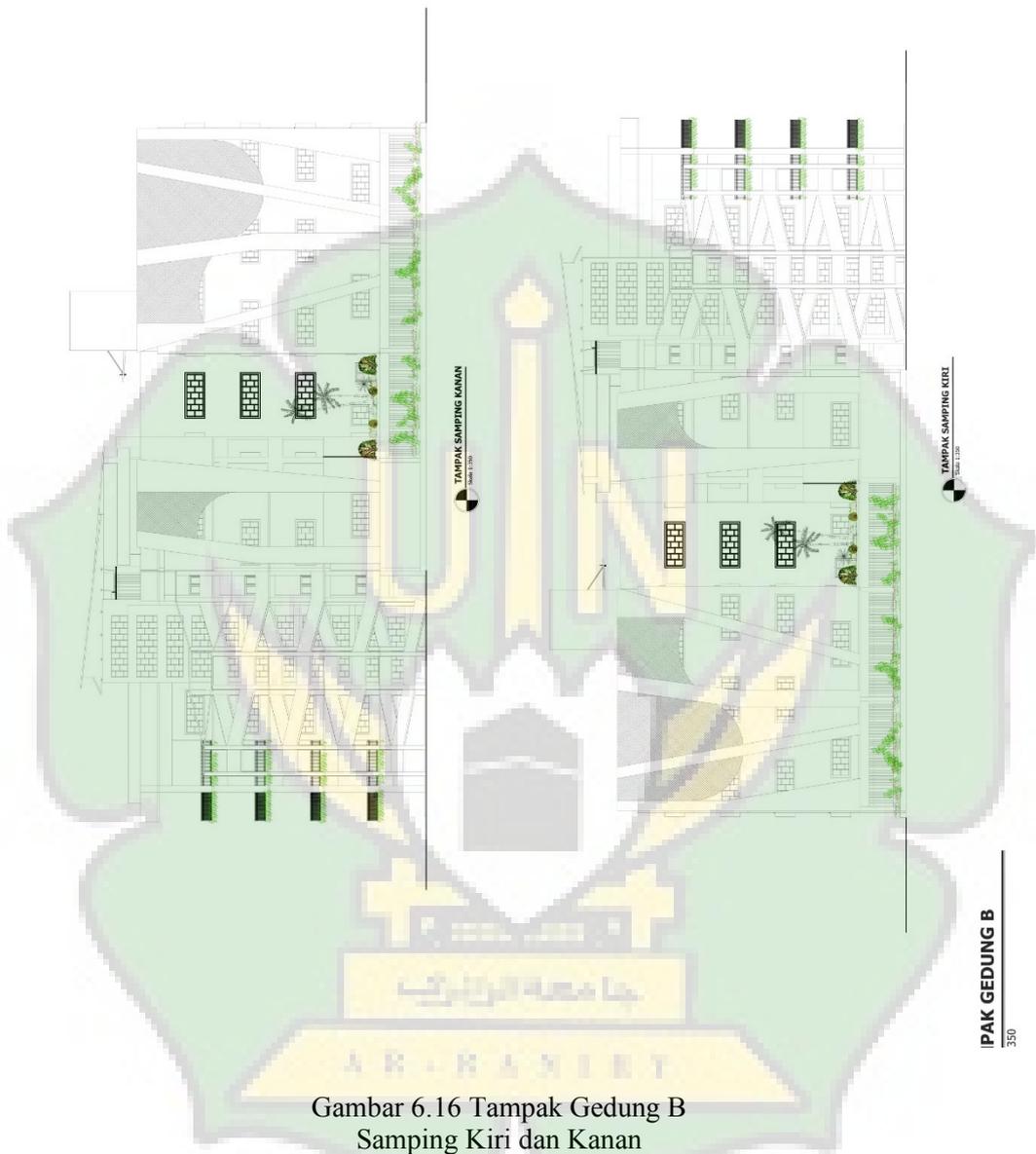


Gambar 6.14 Tampak Gedung A
samping kiri dan Kanan
Sumber : Rancangan Pribadi

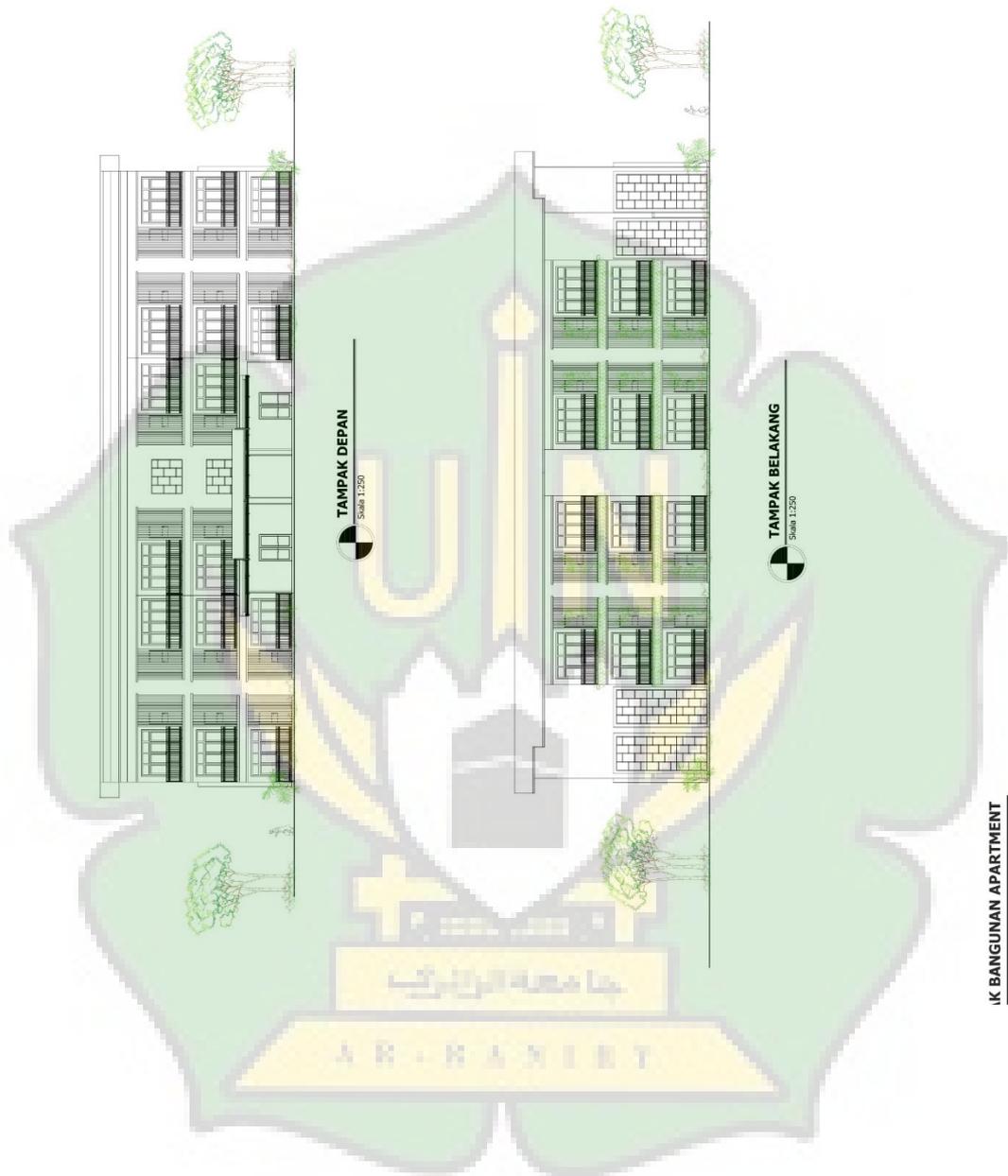
PAK GEDUNG A



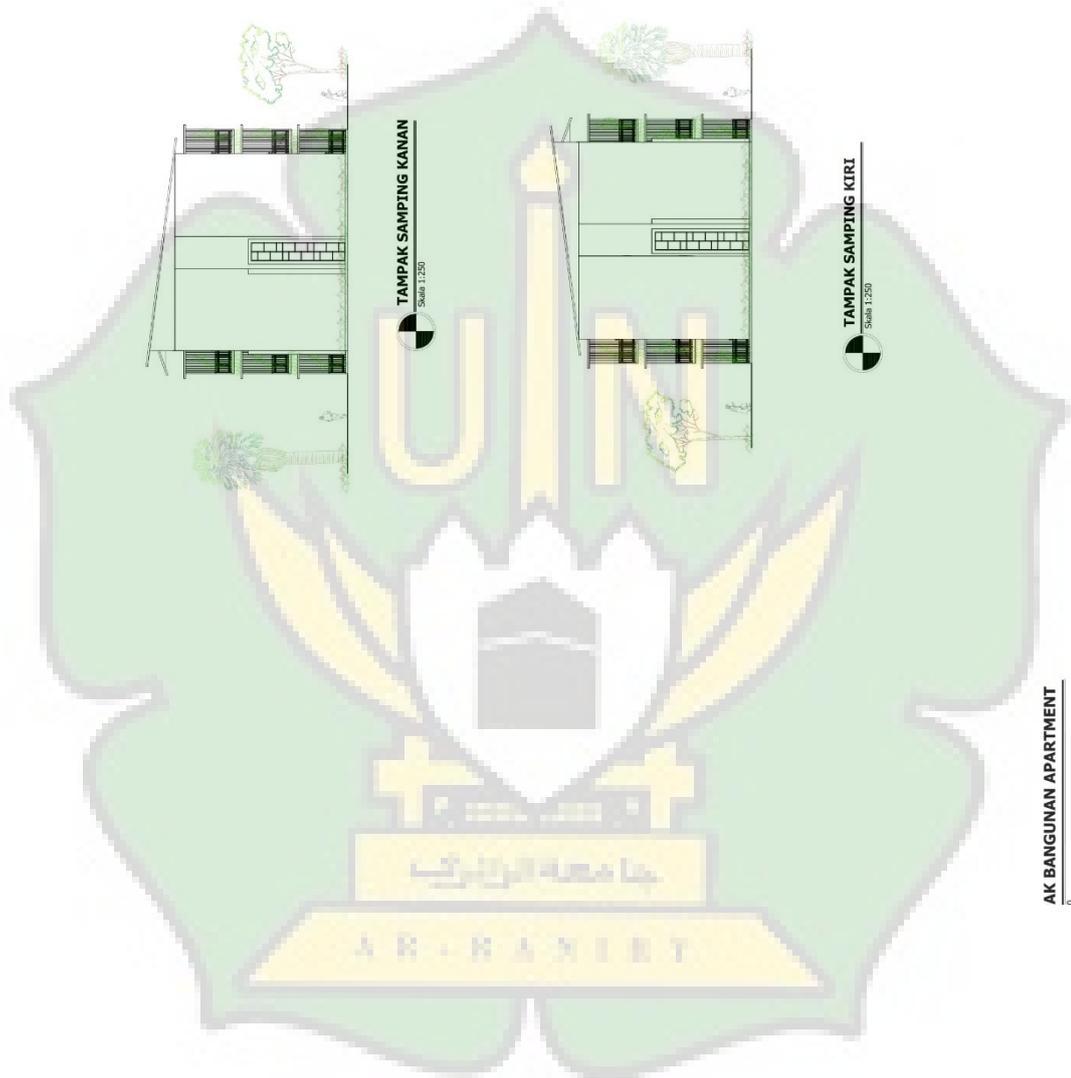
Gambar 6.15 Tampak Gedung B Depan dan Belakang
 Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.16 Tampak Gedung B
Samping Kiri dan Kanan
Sumber : Rancangan Pribadi

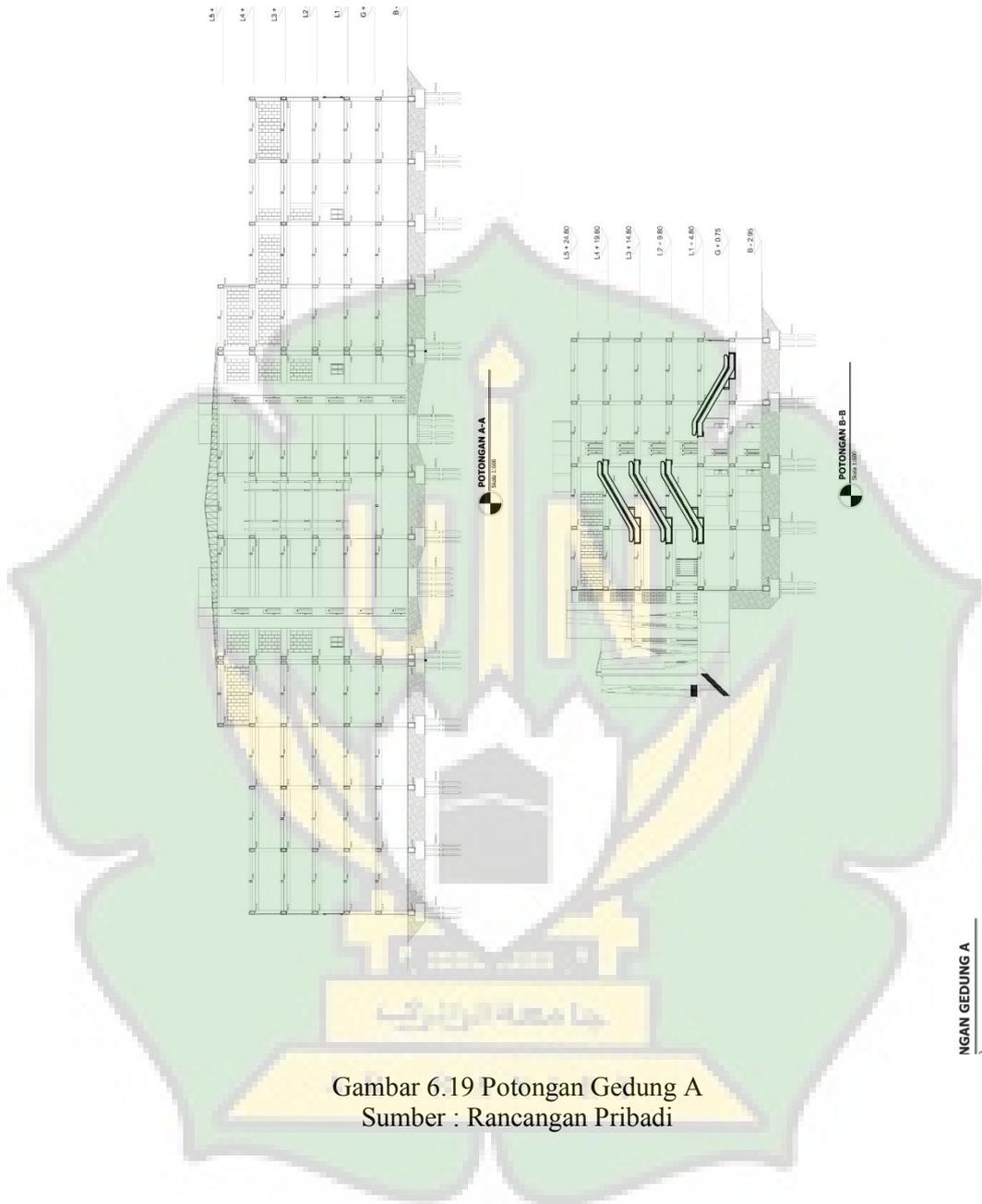


Gambar 6.17 Tampak Bangunan Apartment Depan dan Belakang
 Sumber : Rancangan Pribadi

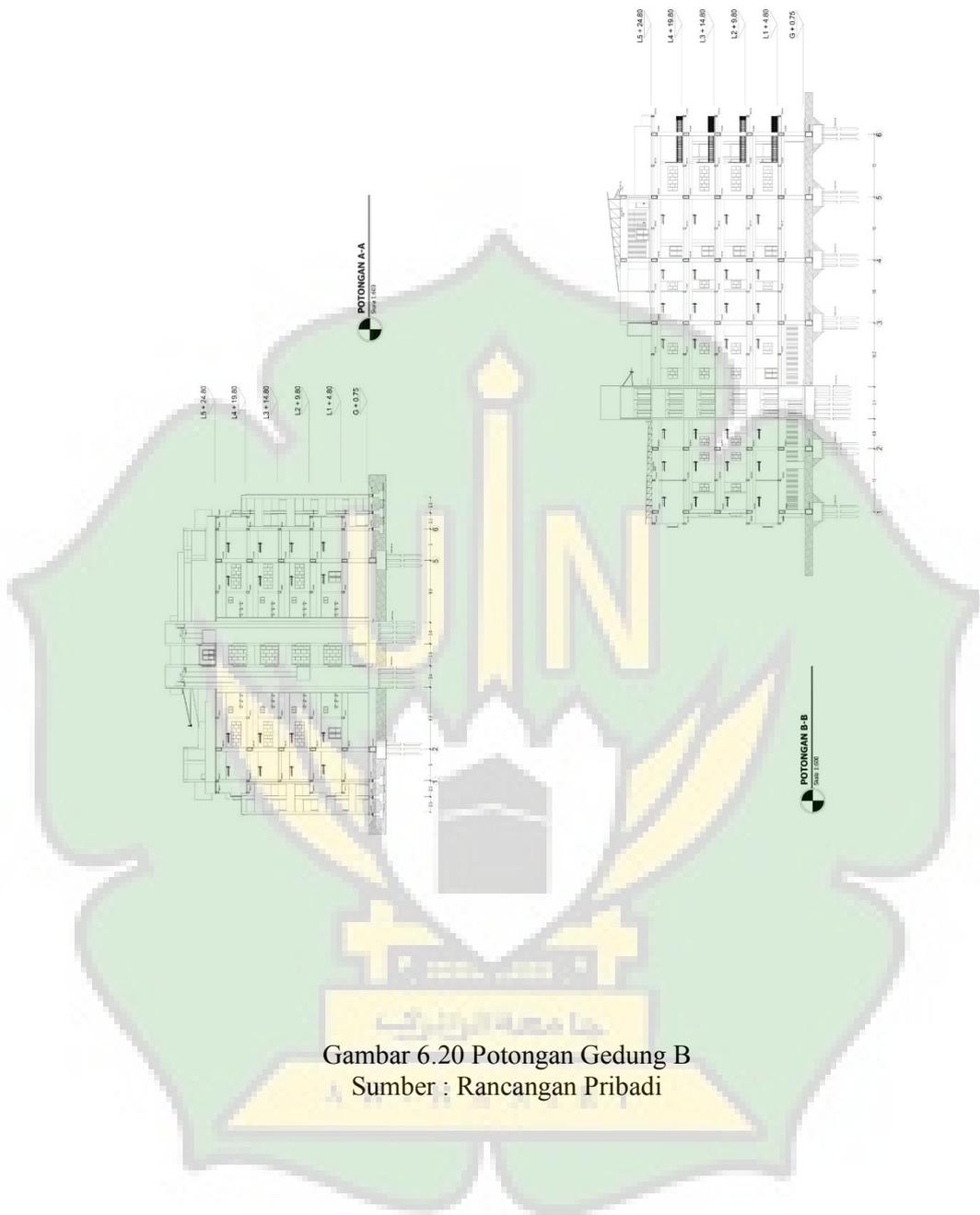


Gambar 6.18 Tampak Bangunan
Apartment Samping Kiri dan Kanan
Sumber : Rancangan Pribadi

6.1.5 Gambar Potongan

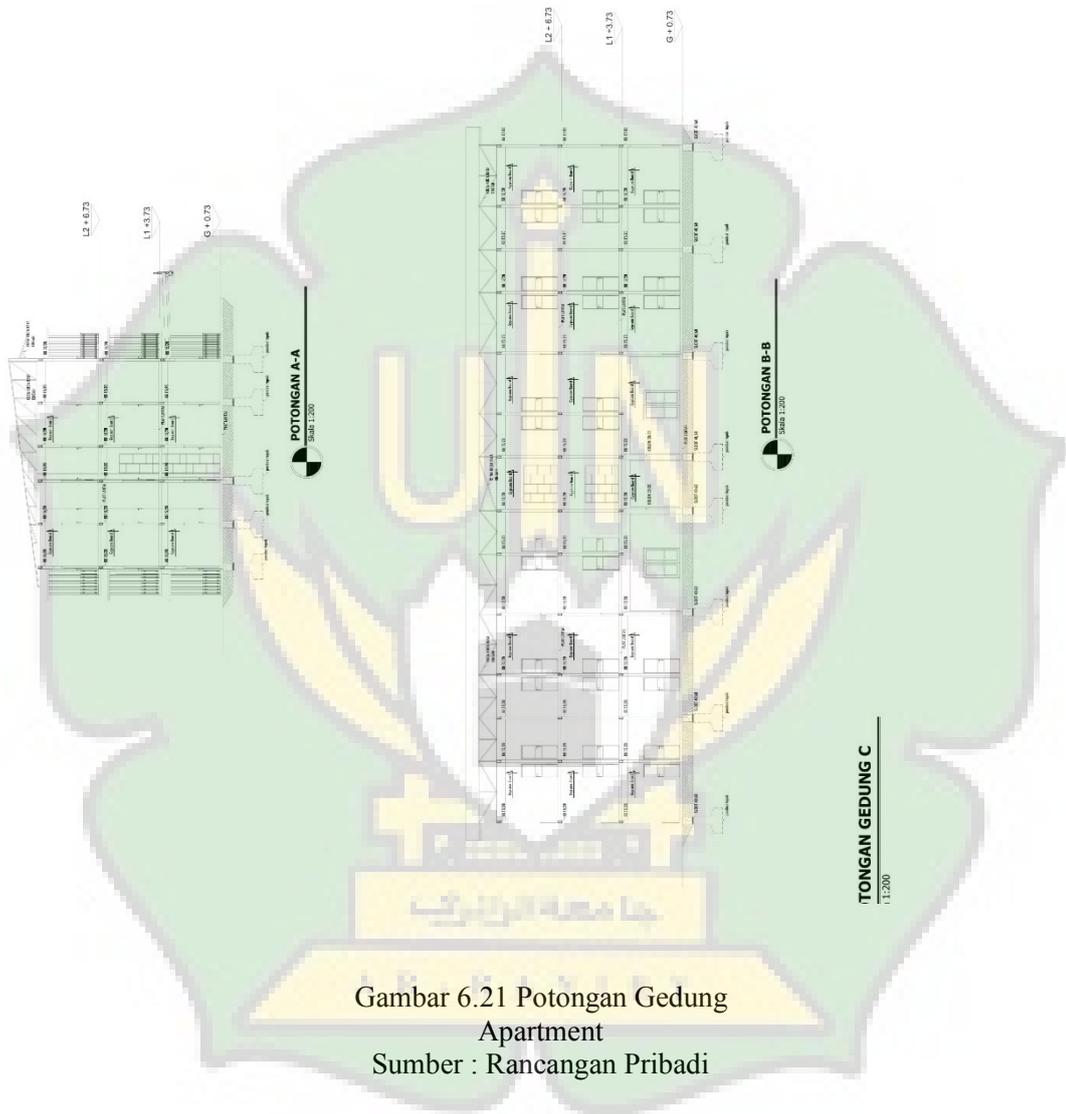


Gambar 6.19 Potongan Gedung A
Sumber : Rancangan Pribadi



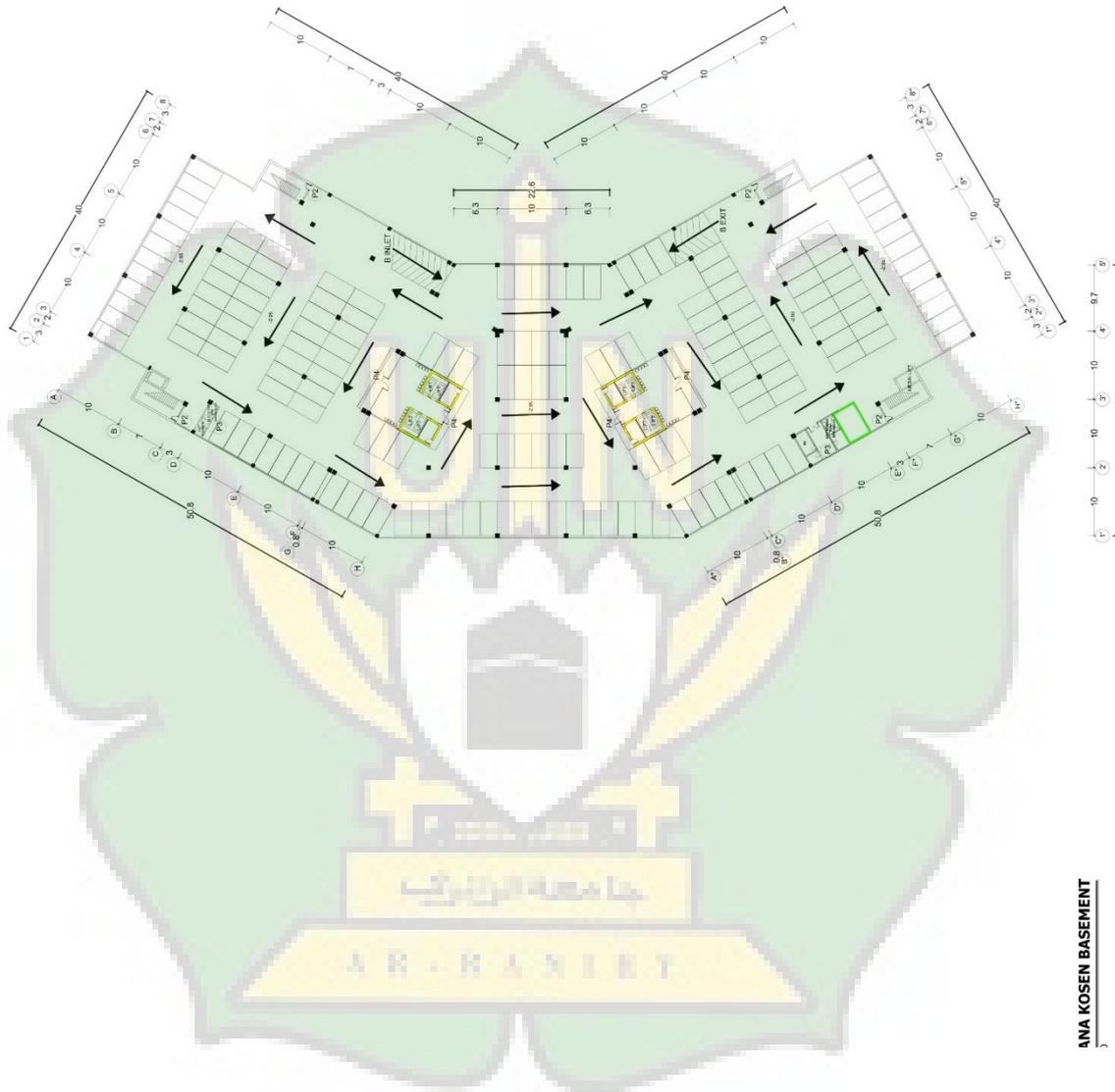
Gambar 6.20 Potongan Gedung B
 Sumber : Rancangan Pribadi

GAN GEDUNG B

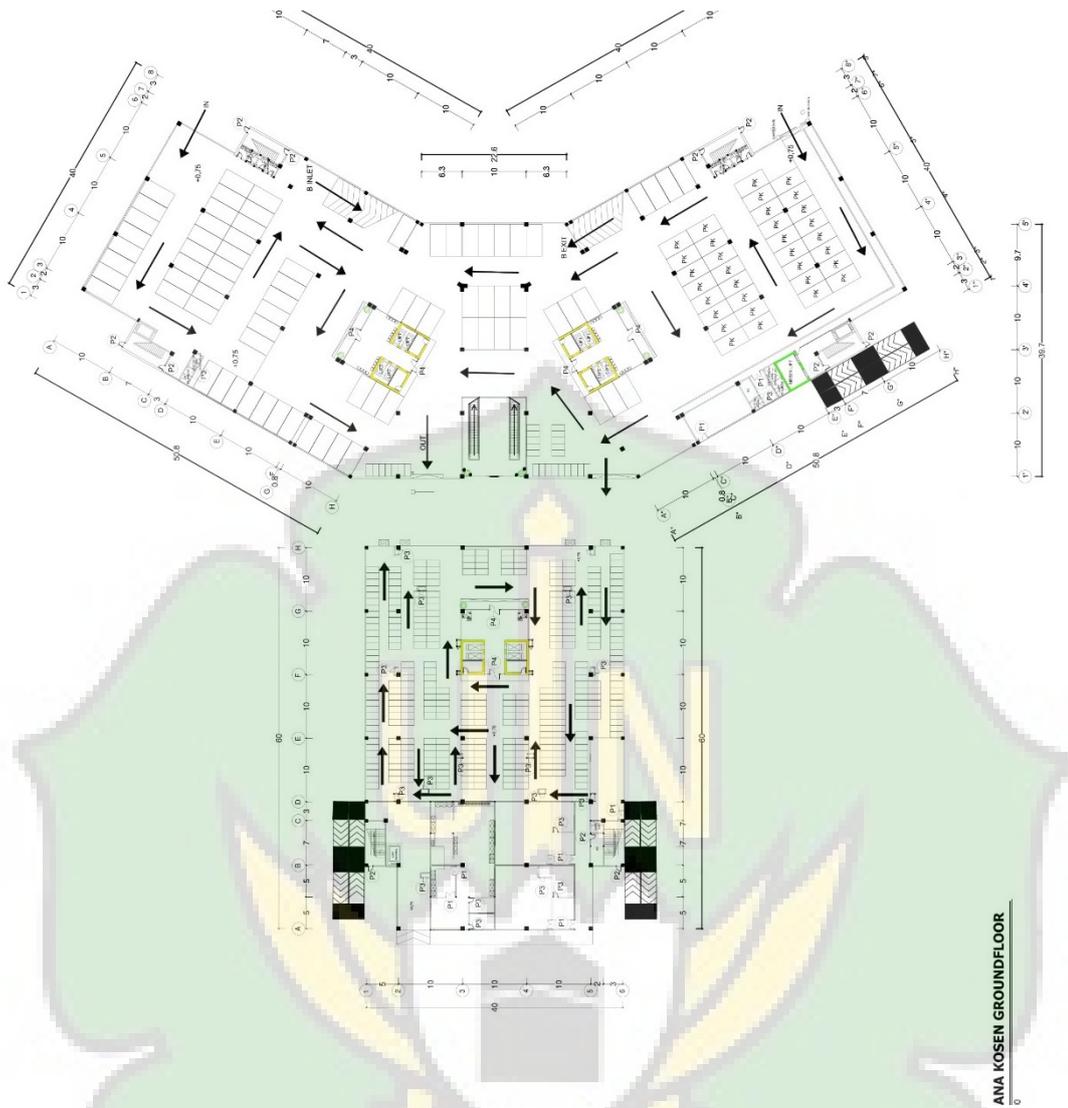


Gambar 6.21 Potongan Gedung
 Apartment
 Sumber : Rancangan Pribadi

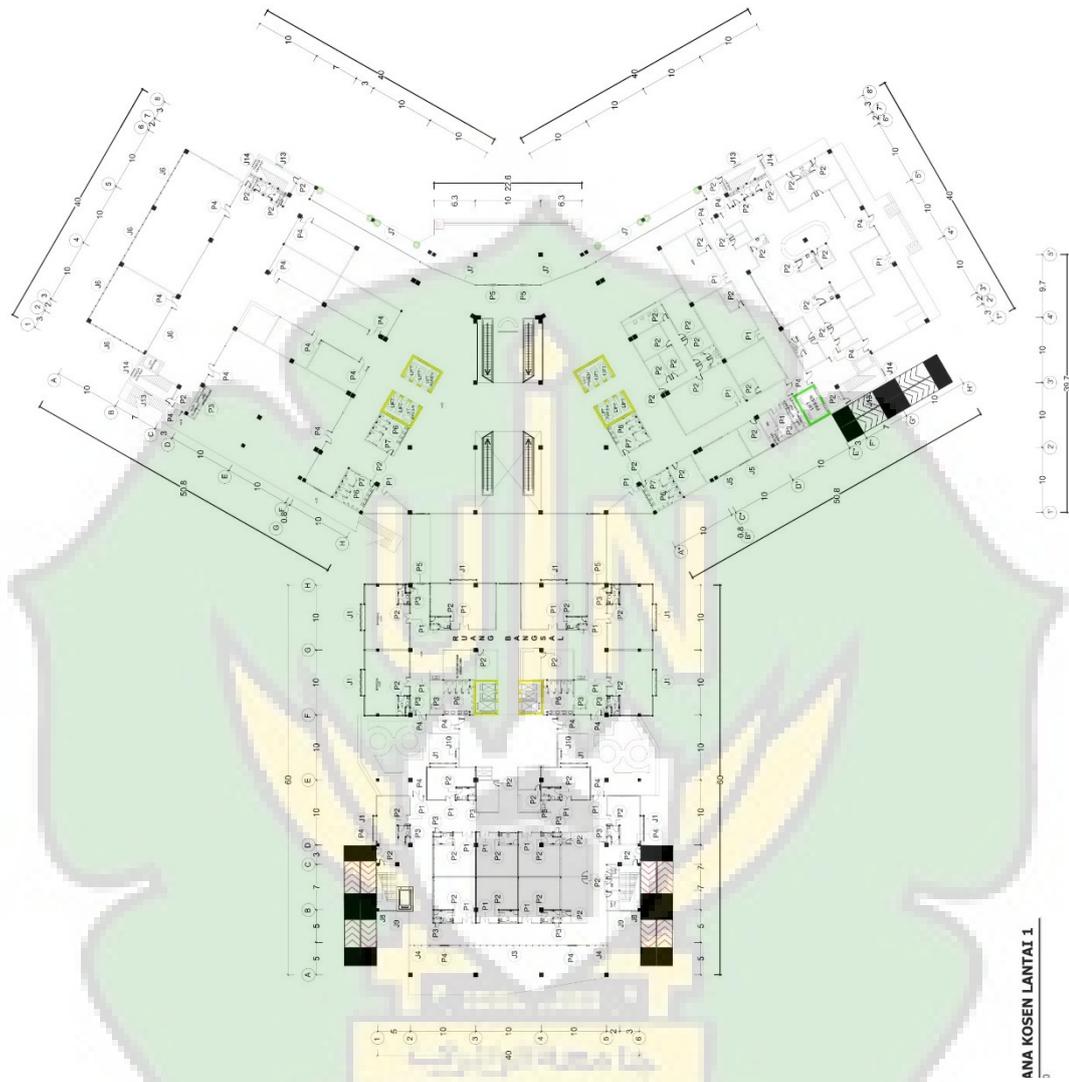
6.1.6 Gambar Rencana Kosen



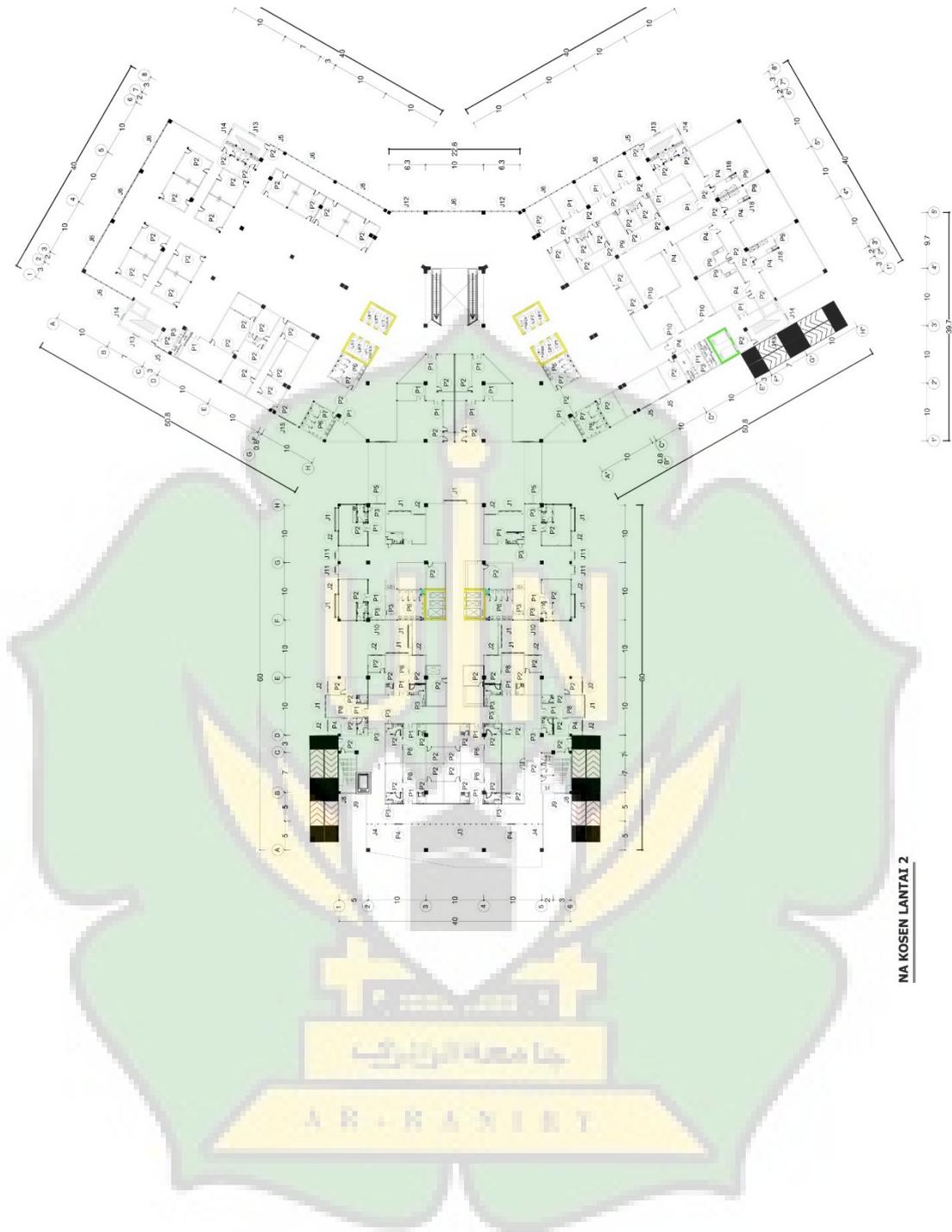
Gambar 6.22 Rencana Kosen Basement
Sumber : Rancangan Pribadi



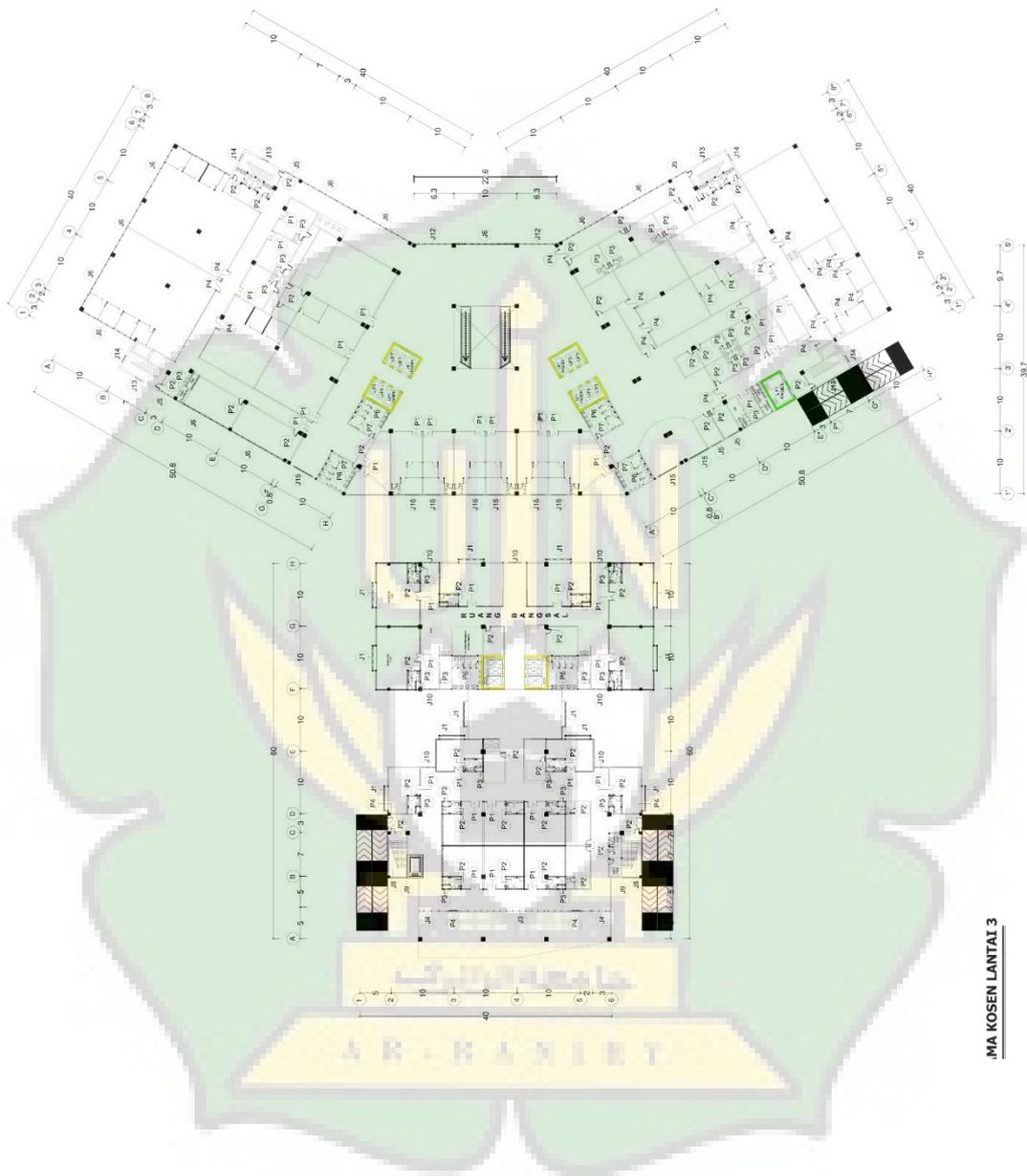
Gambar 6.23 Rencana Kosen
Groundfloor
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.24 Rencana Kosen Lantai 1
 Sumber : Rancangan Pribadi

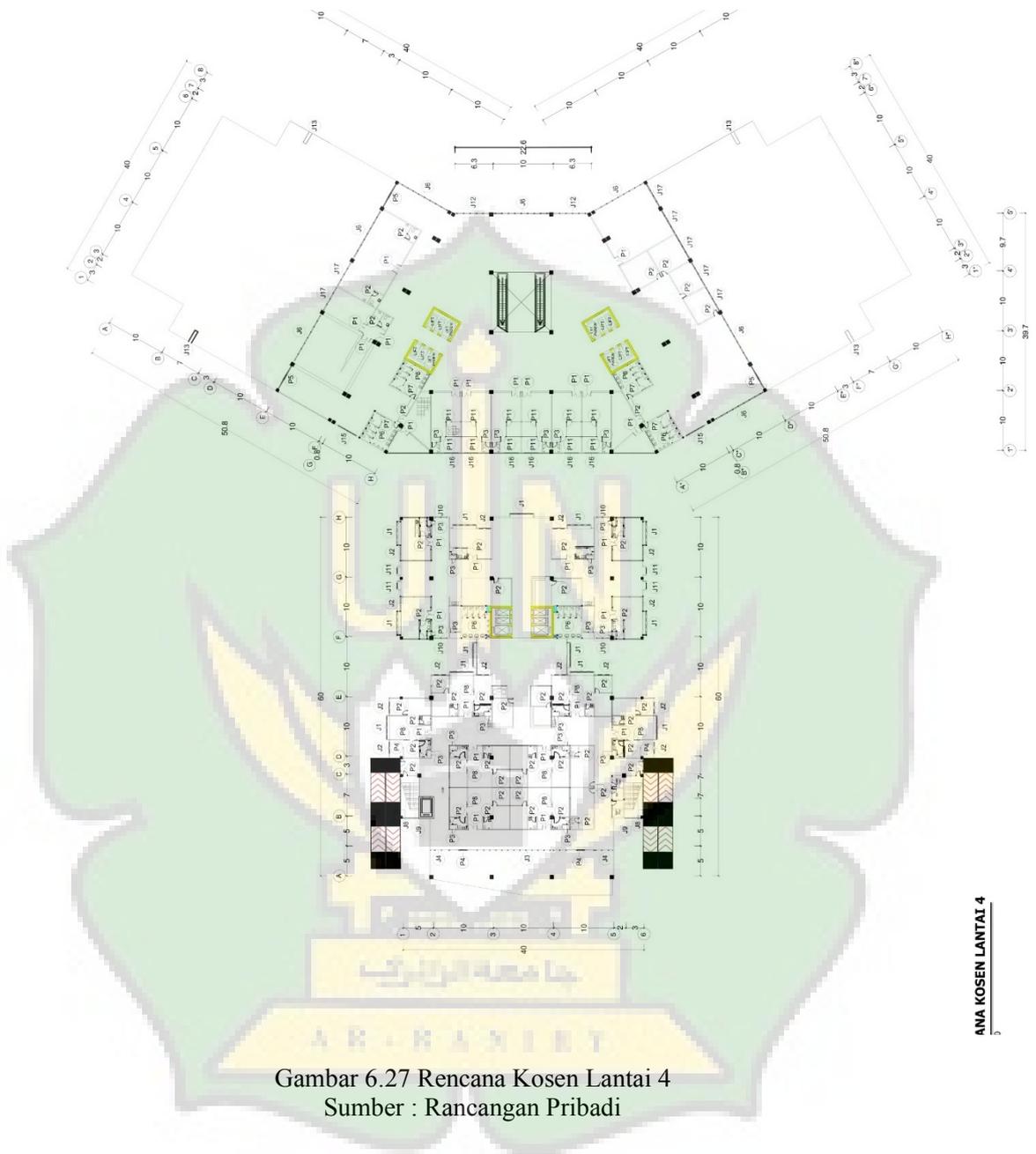


Gambar 6.25 Rencana Kosen Lantai 2
 Sumber : Rancangan Pribadi

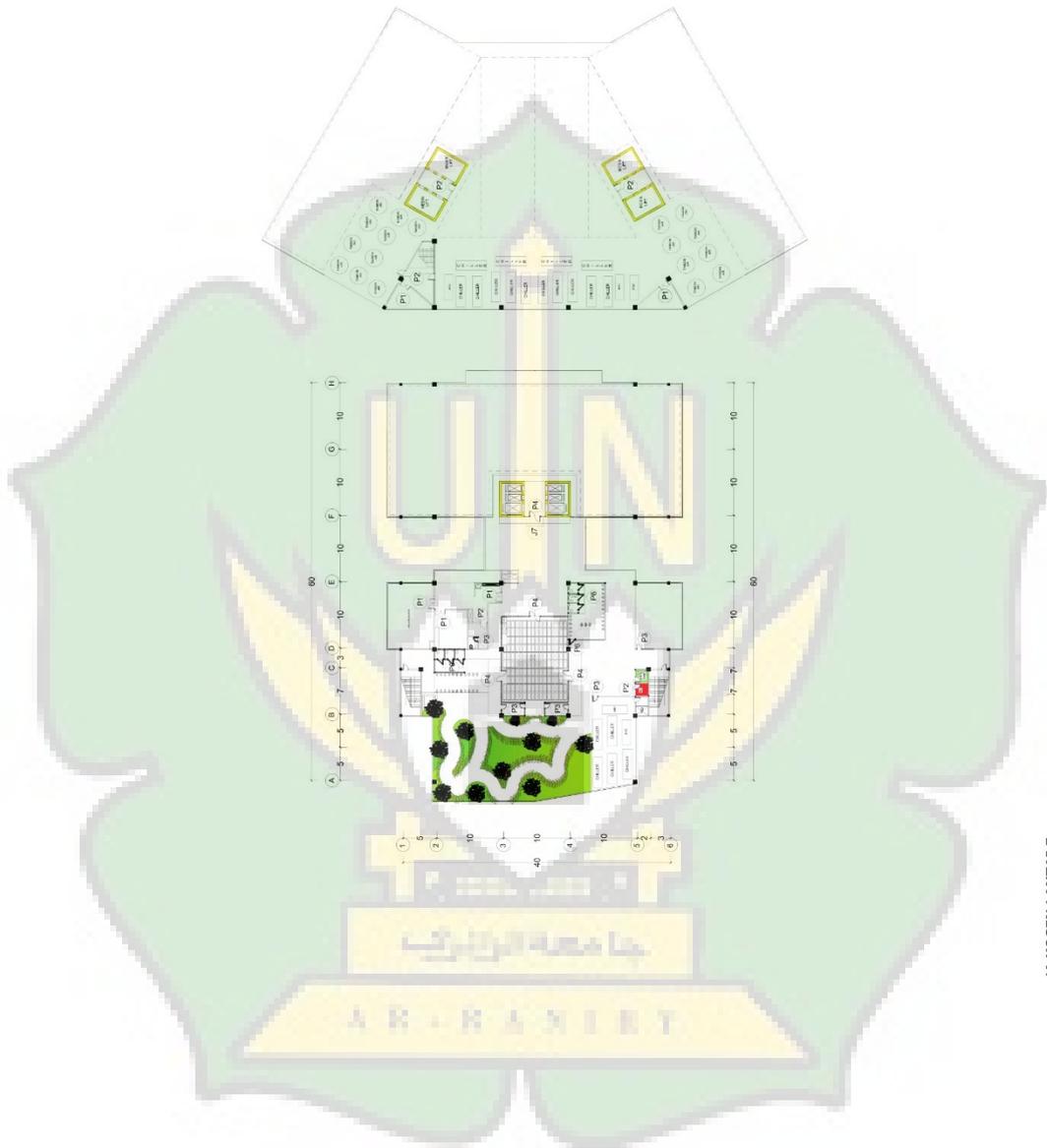


MA KOSEN LANTAI 3

Gambar 6.26 Rencana Kosen Lantai 3
 Sumber : Rancangan Pribadi



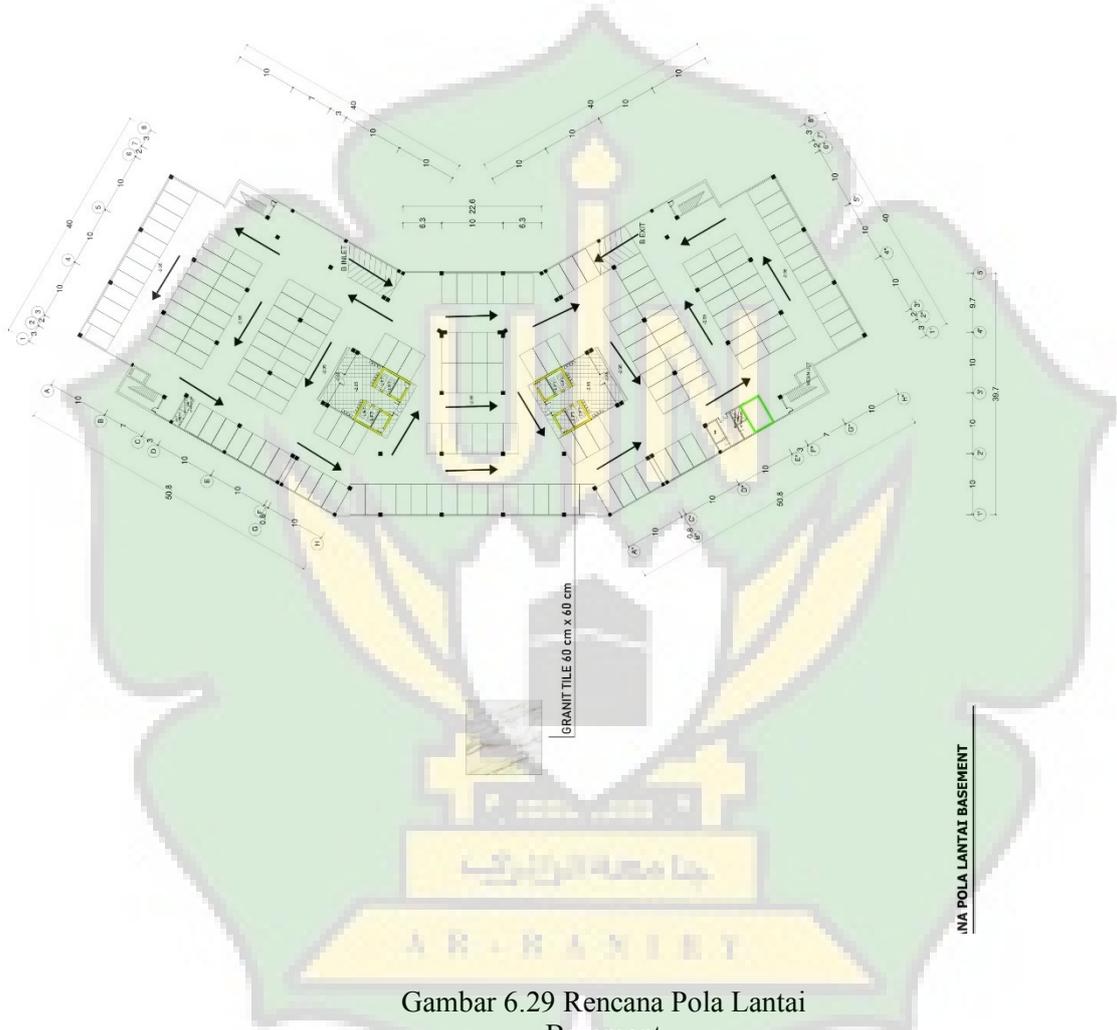
Gambar 6.27 Rencana Kosen Lantai 4
 Sumber : Rancangan Pribadi



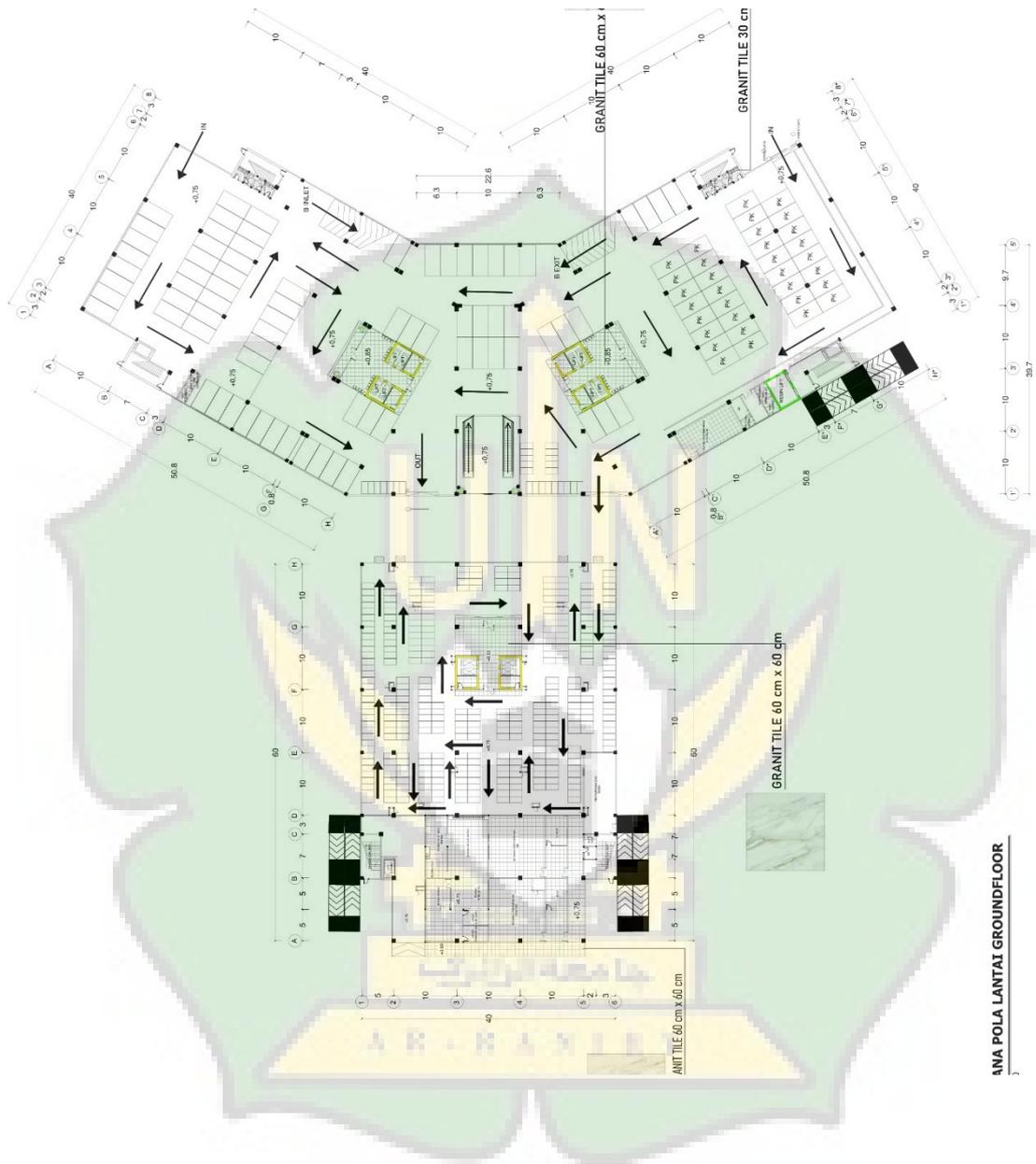
IA KOSEN LANTAI 5

Gambar 6.28 Rencana Kosen Lantai 5
 Sumber : Rancangan Pribadi

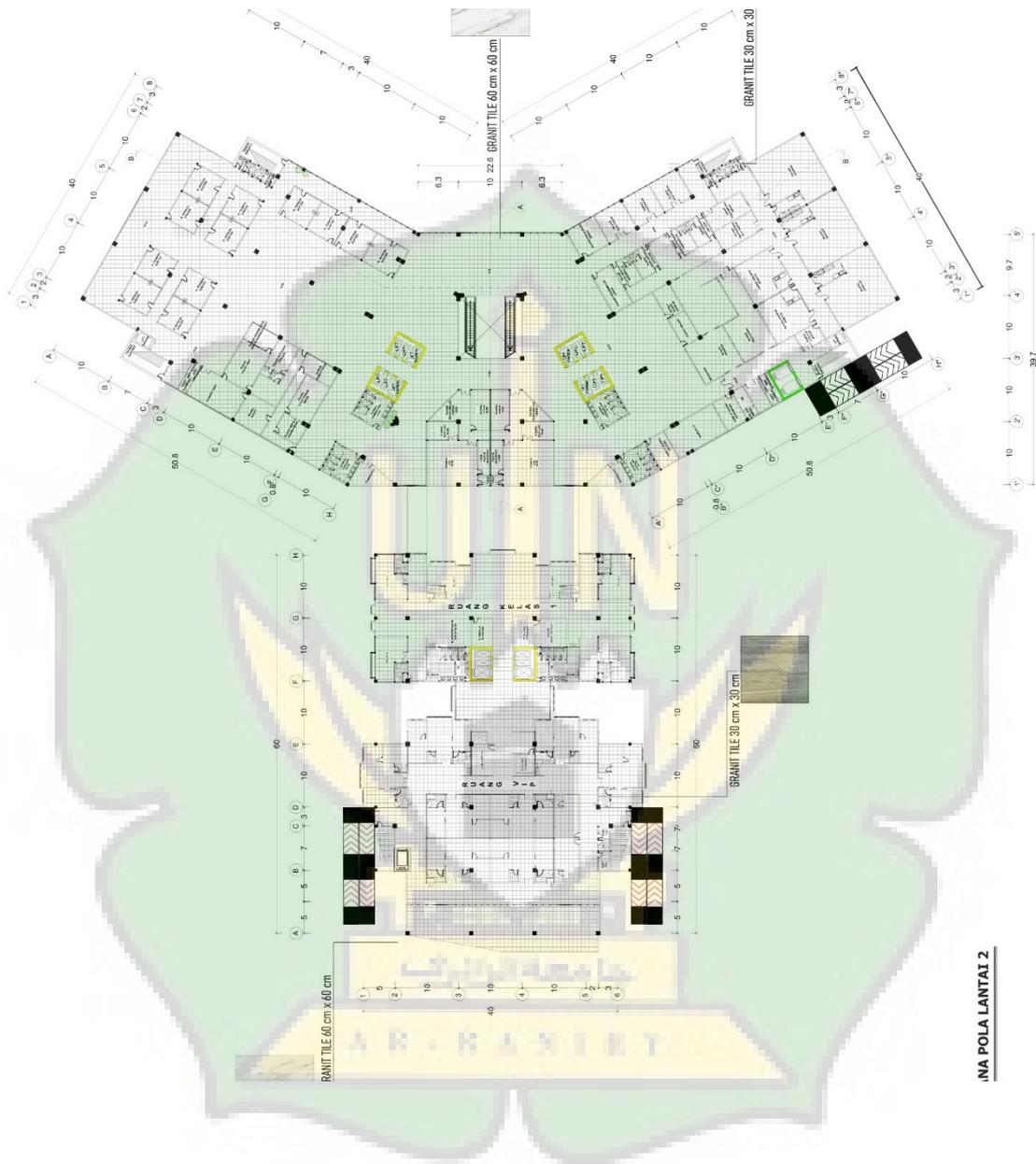
6.1.7 Gambar Rencana Pola Lantai



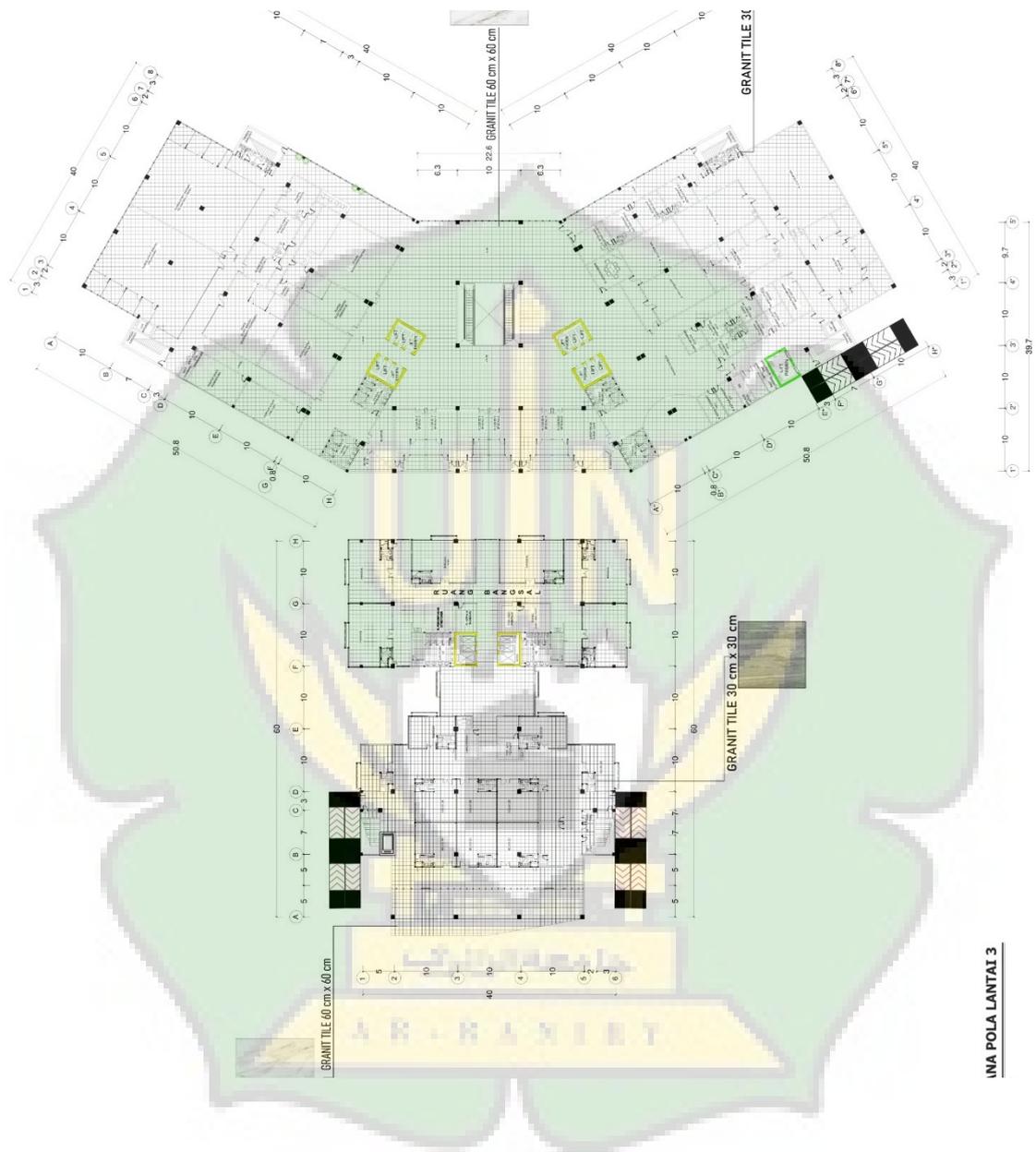
Gambar 6.29 Rencana Pola Lantai
Basement
Sumber : Rancangan Pribadi



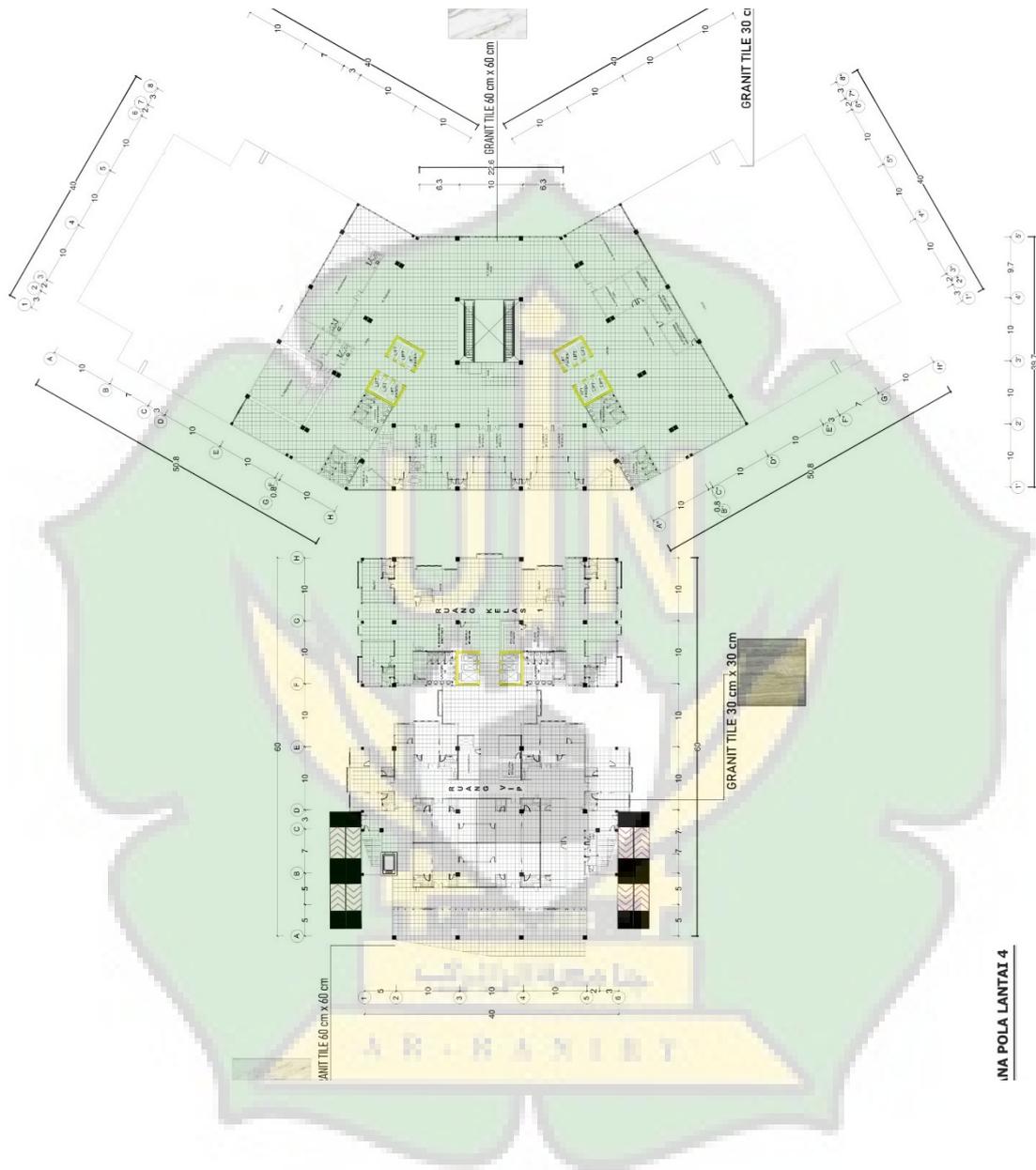
Gambar 6.30 Rencana Pola Lantai
Groundfloor
Sumber : Rancangan Pribadi



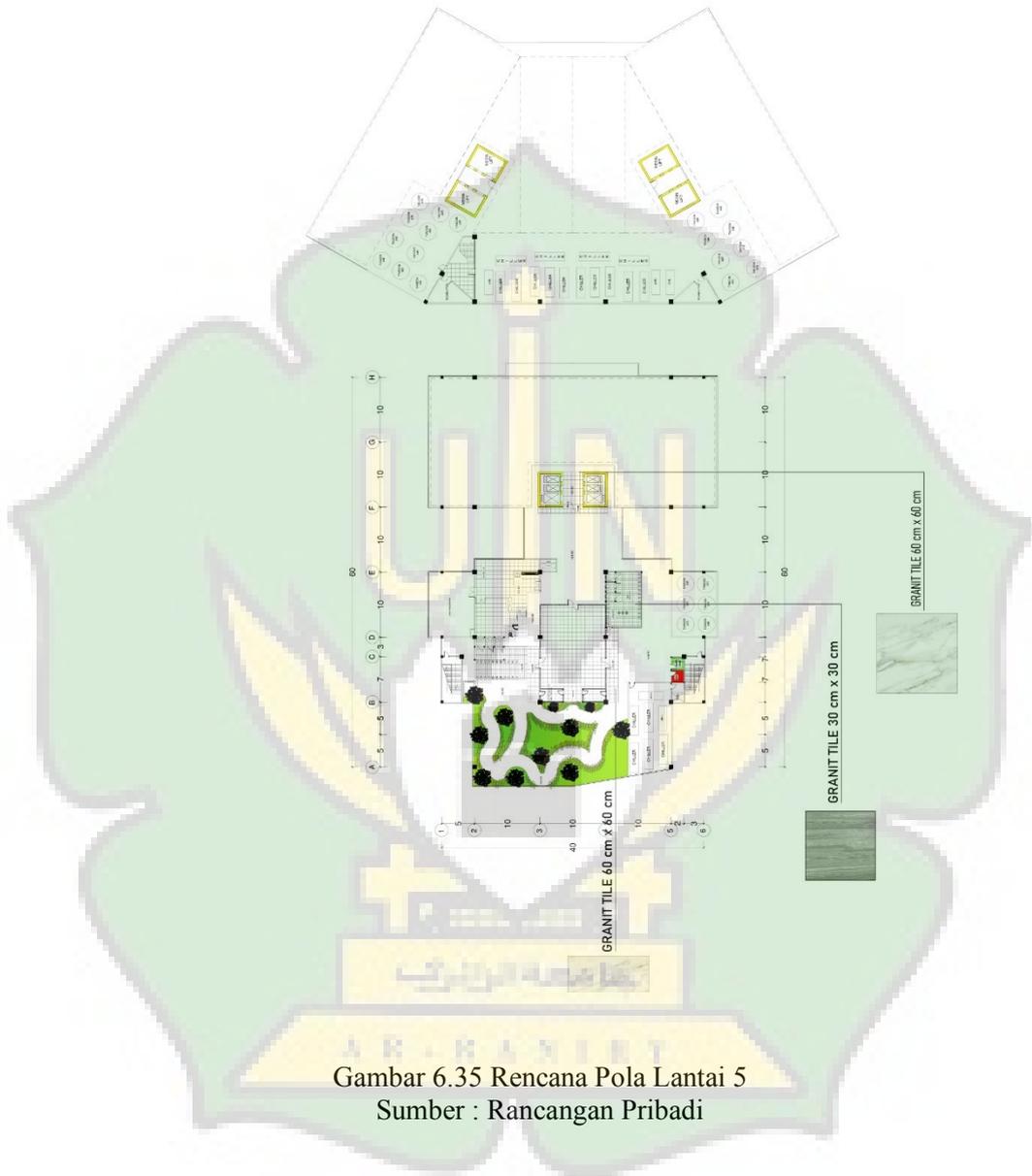
Gambar 6.32 Rencana Pola Lantai 2
 Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.33 Rencana Pola Lantai 3
 Sumber : Rancangan Pribadi

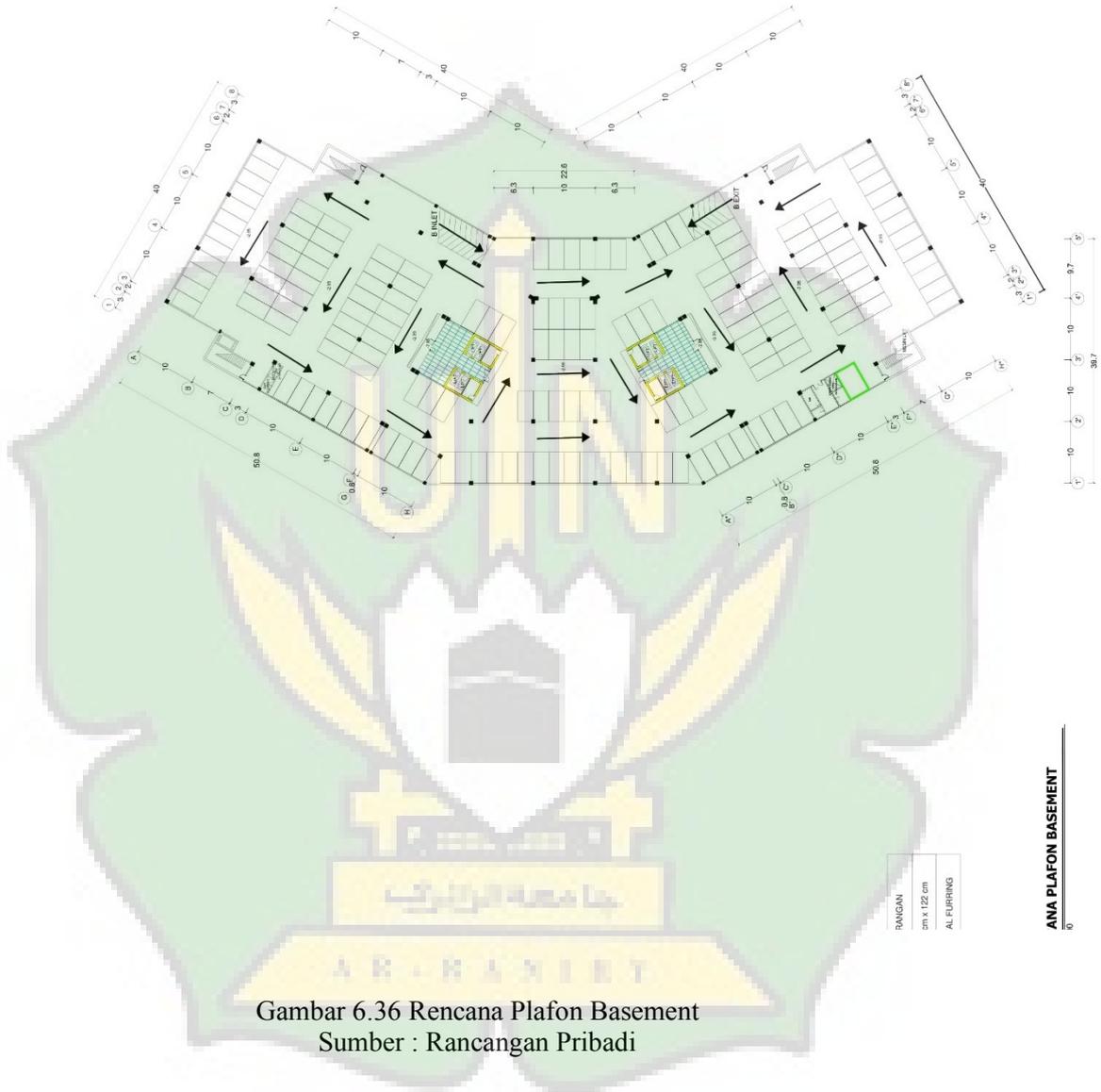


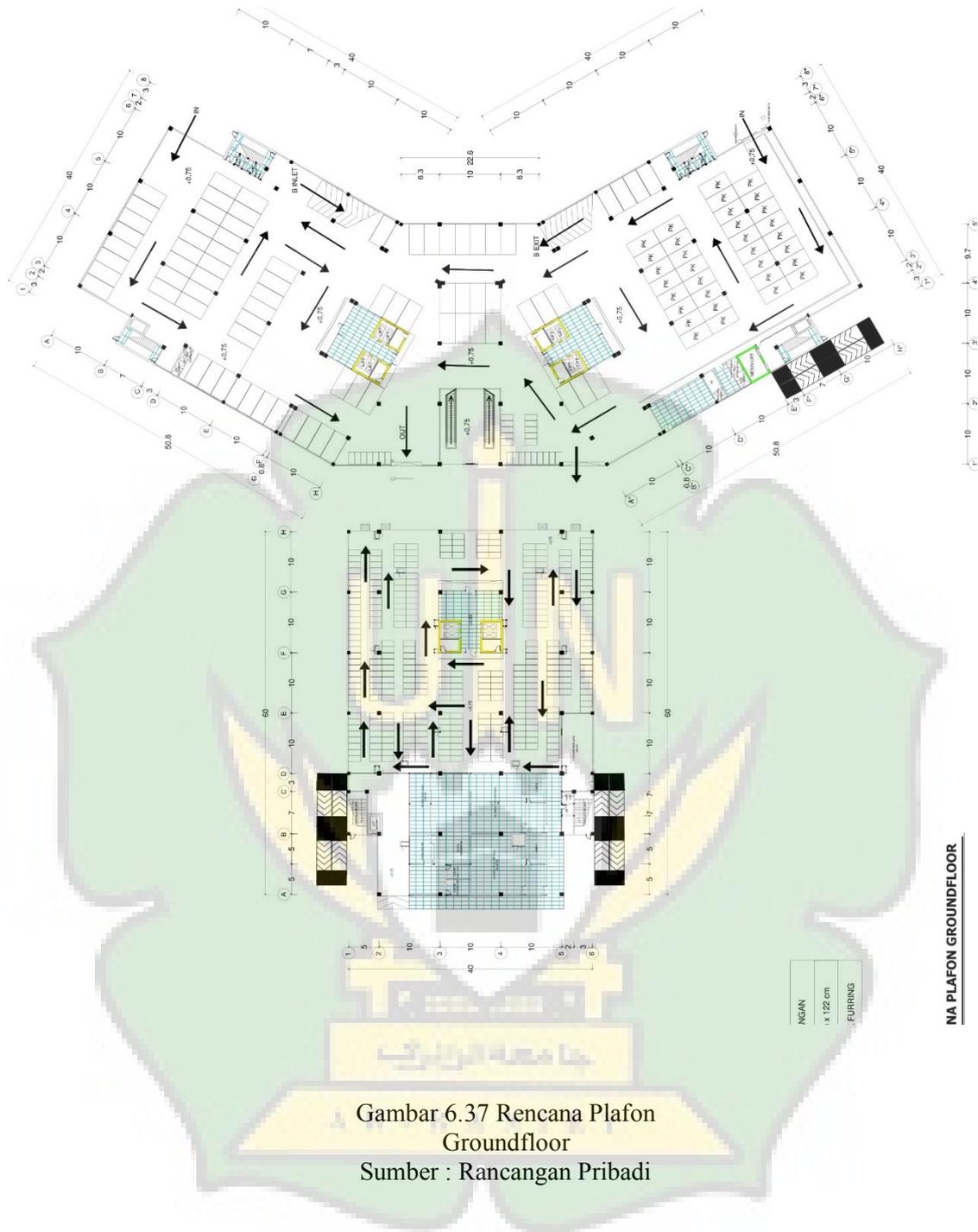
Gambar 6.34 Rencana Pola Lantai 4
 Sumber : Rancangan Pribadi



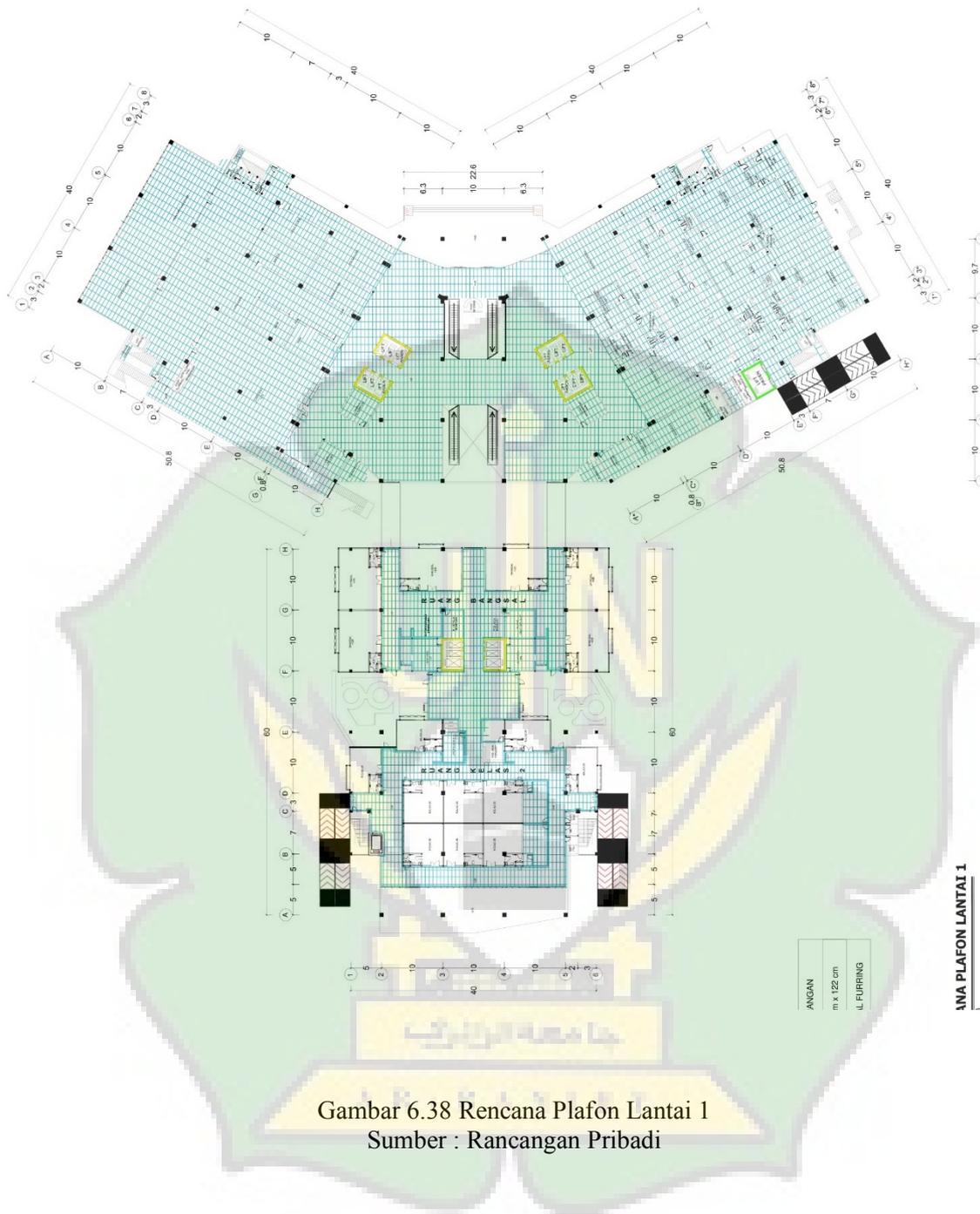
Gambar 6.35 Rencana Pola Lantai 5
 Sumber : Rancangan Pribadi

6.1.8 Gambar Rencana Plafon

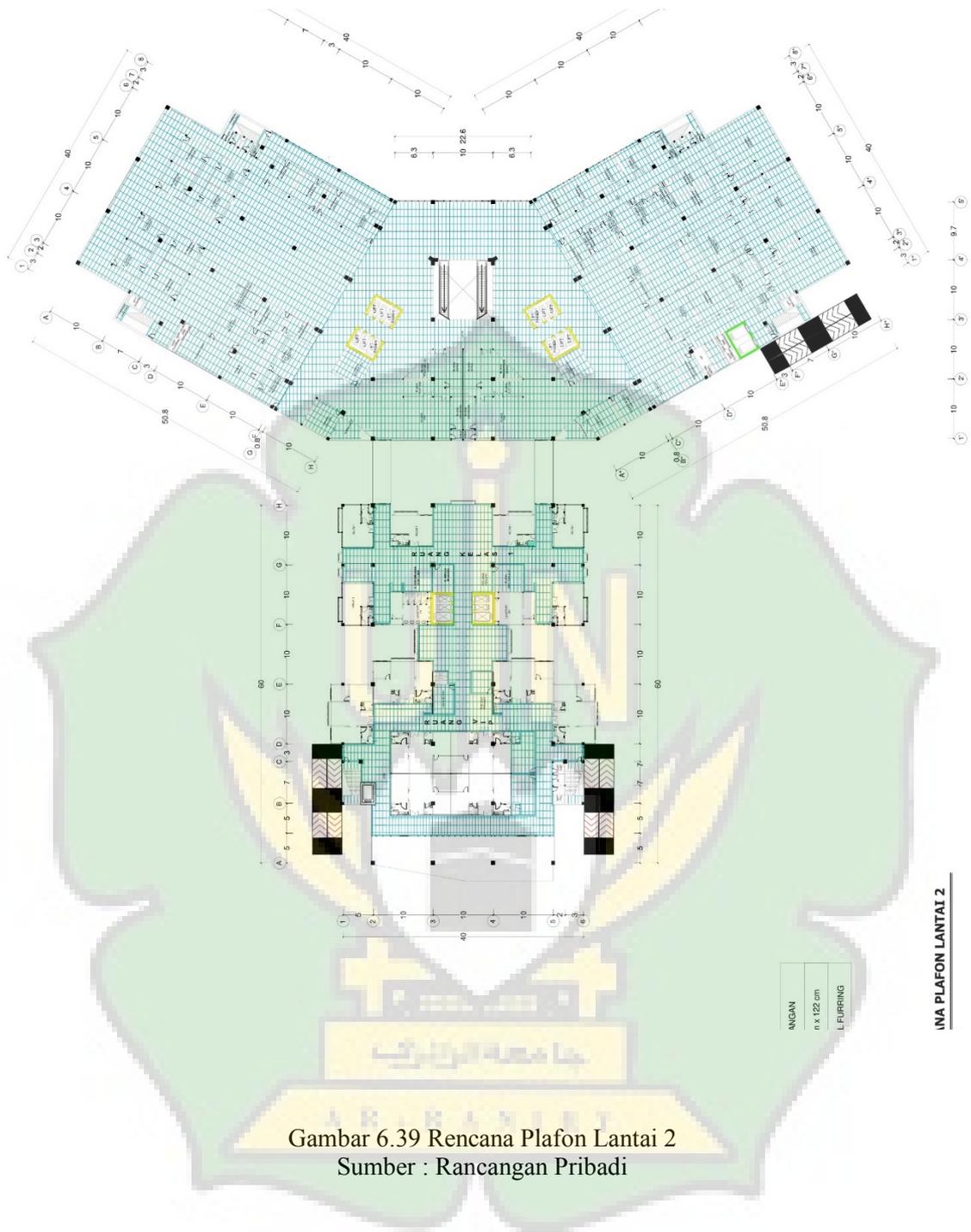




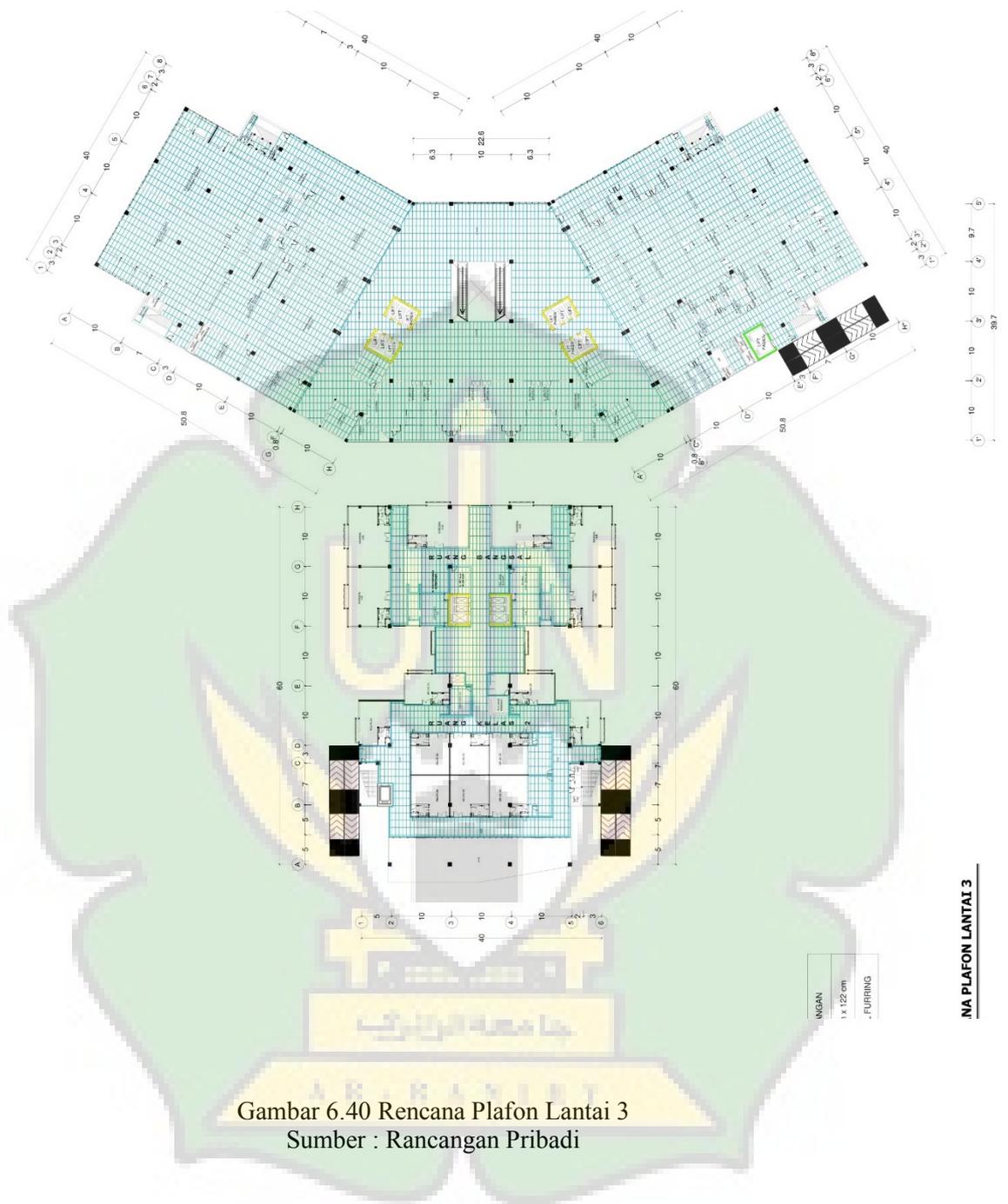
Gambar 6.37 Rencana Plafon Groundfloor
Sumber : Rancangan Pribadi



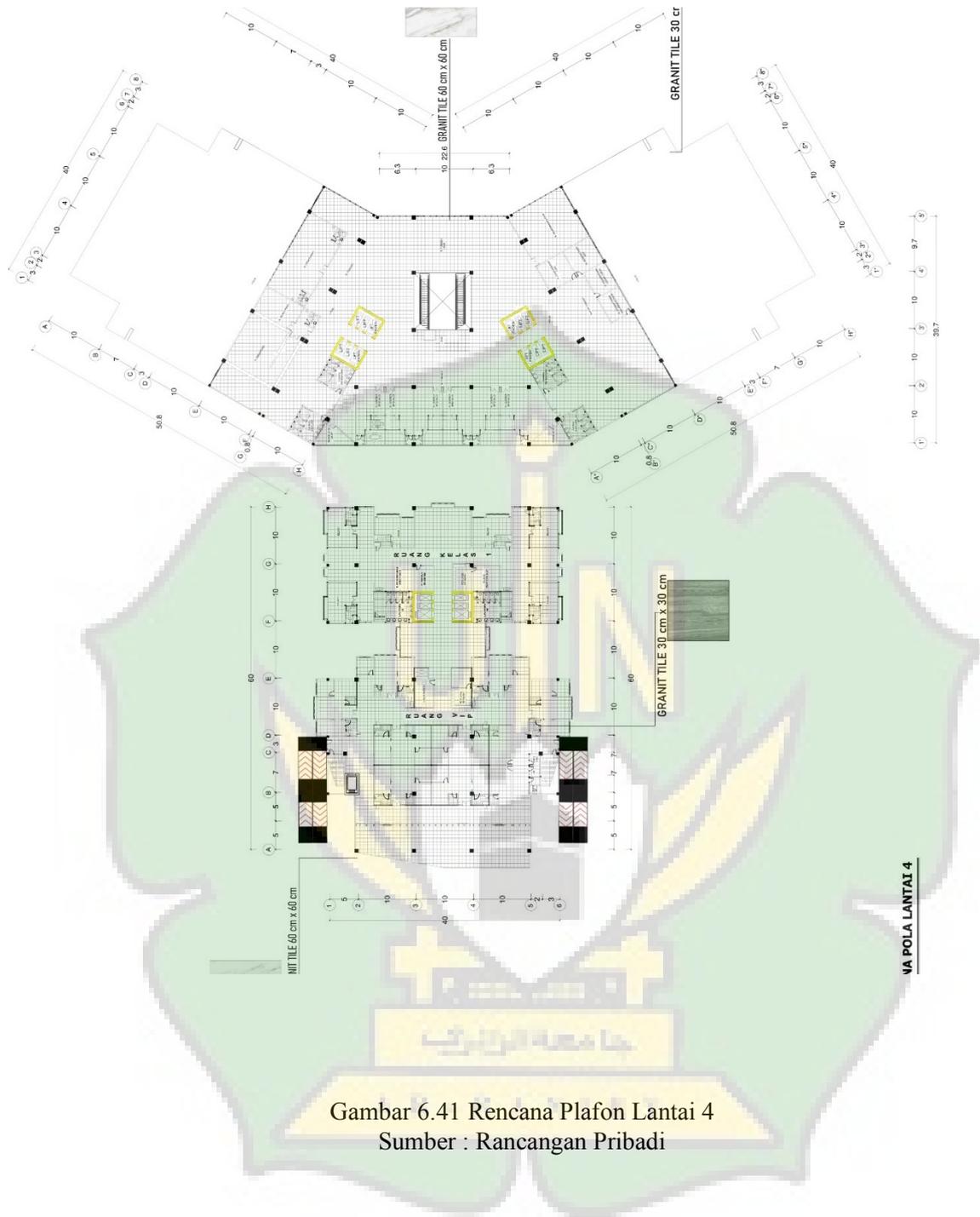
Gambar 6.38 Rencana Plafon Lantai 1
 Sumber : Rancangan Pribadi



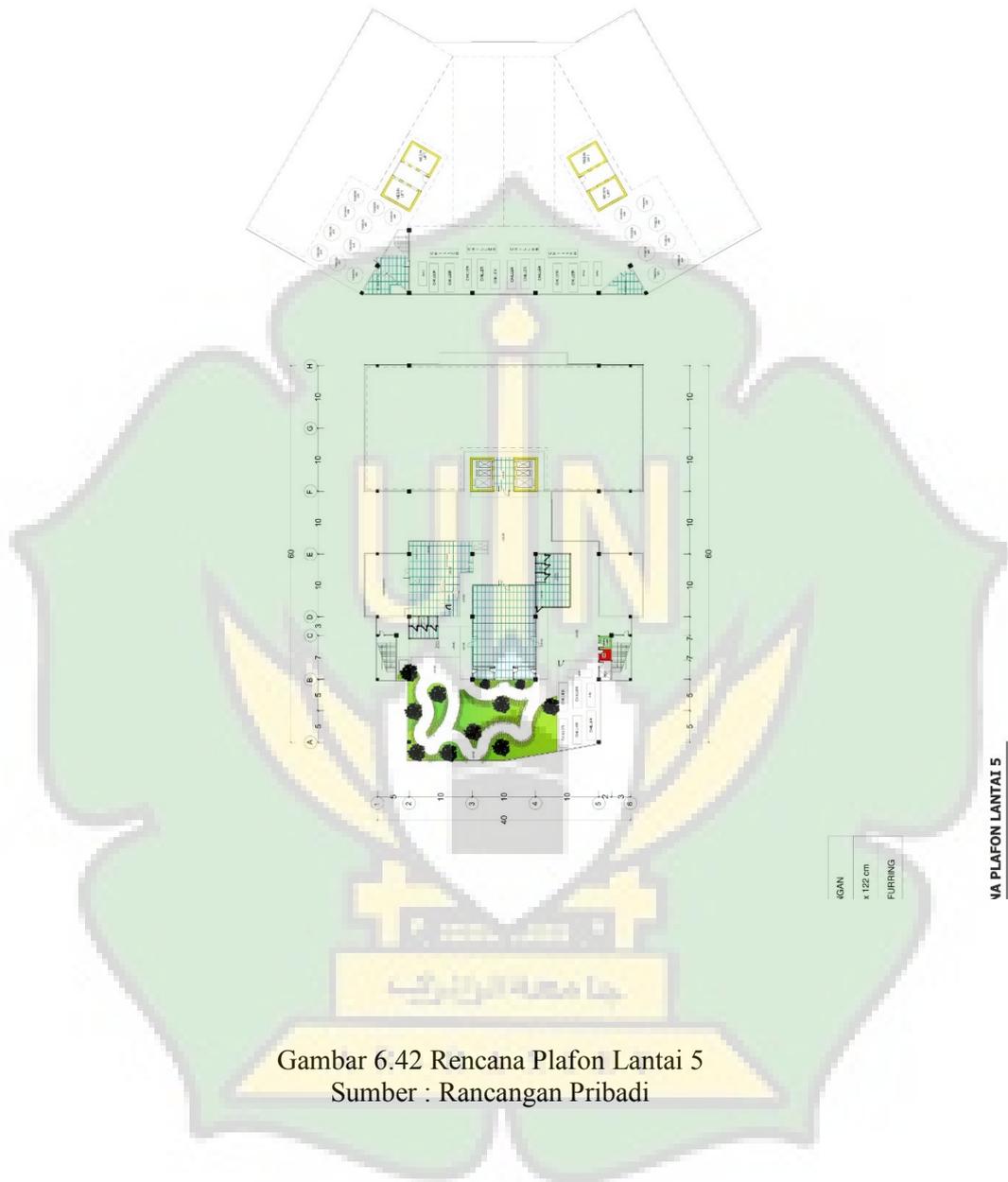
Gambar 6.39 Rencana Plafon Lantai 2
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.40 Rencana Plafon Lantai 3
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.41 Rencana Plafon Lantai 4
 Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.42 Rencana Plafon Lantai 5
 Sumber : Rancangan Pribadi

6.2 Gambar Perfektif



Gambar 6.43 Perfektif Depan
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.44 Perfektif Depan 1
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.45 Taman Playground
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.46 Taman
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.47 Teras Atas
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.48 Taman Atas
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.49 Ruang Rawat Inap VIP
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.50 Ruang Rawat Inap Kelas 1
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.51 Ruang Rawat Inap Kelas
2A
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.52 Ruang Rawat Inap Kelas
2B

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.53 Ruang Rawat Inap
Bangsal Dewasa

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.54 Ruang Rawat Inap
Bangsal Anak
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.55 Perpustakaan
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.56 Cafeteria
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.57 Koridor Ruang Rawat
Inap
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.58 Ruang Periksa Dokter
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.59 Ruang Tunggu Pasien
Rawat Jalan
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.60 Ruang Kemoterapi
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.61 Ruang Operasi Robotic
Sumber : Rancangan Pribadi

DAFTAR PUSTAKA

- Silalahi, Putri Sion. 2017. Rumah Singgah Penderita Kanker Leukimia Di Yogyakarta Dengan Pendekatan Healing Environment. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Hardiawan, Gagoek. 2006. Keamanan Dan Kenyamanan Bangunan Ditinjau Dari Kondisi Tapak, Bahan, Dan Utilitas. Semarang: Jurnal Desain Dan Kontruksi, Vol.5, No.1.
- Tandal, N Anthinius, dkk. 2011. Arsitektur Berwawasan Perilaku (Behaviorisme). Makassar: Vol.8, No.1
- Zakiah. 2014. Pengaruh Dan Efektifitas Cognitive Behavioral Therapy (Cbt) Berbasis Komputer Terhadap Klien Cemas Dan Depresi. Jakarta: E-Journal WIDYA Kesehatan Dan Lingkungan. Volume 1 Nomor 1
- Saniatuzzukfa, Rahmah, dkk. 2015. Program "Pasien Pandai" Untuk Meningkatkan Optimisme Pasien Kanker. Yogyakarta: Gajah Mada Journal Of Professional Psychology, Vol.1, No.3.
- Utami, Siwi S, dkk. 2017. Aspek Psikologis Pada Penderita Kanker Payudara: Studi Pendahuluan. Depok: Jurnal Keperawatan Indonesia, Vol.20, No.2.
- Karyono, dkk. 2008. Penanganan Stress Dan Kesejahteraan Psikologis Pasien Penderita Kanker Payudara Yang Menjaladi Radioterapi Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Jawa Tengah: Universitas Diponegoro, Vol.43, No.2.
- Nurhidayati, Cut, dkk. Penelitian Pola Perilaku Lingkungan Rumah Sakit Bunga Melati. Lhokseumawe: Fakultas Tehnik Malikulsaleh.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit. Jakarta: Kementrian Indonesia.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia tentang Data Dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017. Jakarta: Kemenkes.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/MENKES/PER/III/2010 tentang Klasifikasi Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014 tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1045/MENKES/PER/XI/2006 tentang Pedoman Organisasi Rumah Sakit Di Lingkungan Departemen Kesehatan.Jakarta: Kemenkes.

Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rawat Inap Tahun 2012.Jakarta: Kemenkes.

Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Perawatan Intensif Tahun 2012.Jakarta: Kemenkes.

Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Gawat Darurat Tahun 2012.Jakarta : Kemenkes.

Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Operasi Tahun 2012.Jakarta : Kemenkes.

Qanun Kabupaten Aceh Besar Nomor 4 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Aceh Besar Tahun 2012-2032.Aceh Besar: Pemerintahan Aceh Besar

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Banda Aceh Tahun 2009-2029.Banda Aceh: Pemerintahan Kota Banda Aceh.

<https://www.alodokter.com/cari-rumah-sakit/sunway-medical-center>

<https://www.malaysiahealthcare.id/hospital/sunway-medical>

<https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-3247625/mengintip-fasilitas-serba-lengkap-di-modern-cancer-hospital-guangzhou>

<https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20180913133914-255-329910/who-kanker-membunuh-hampir-10-juta-orang-di-dunia-tahun-ini>

<https://www.docdoc.com/id/hospitals/gachon-university-gil-medical-center/>

<https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/iklim/pengertian-ciri-ciri-dan-daerah-sebaran-iklim-tropis>