PERANCANGAN KANTOR BUPATI ACEH BARAT

(PENDEKATAN ARSITEKTUR TANGGAP BENCANA)

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh:

RIZKI AMBIYA

NIM. 140701043

Mahasiswa Program Studi Arsitektur

Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR- RANIRY

BANDA ACEH

2020

PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

PERANCANGAN KANTOR BUPATI ACEH BARAT

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana S-1 dalam Ilmu Arsitektur

Oleh:

RIZKI AMBIYA
NIM. 140701043
Program Studi Arsitektur
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Dr. Elysa Wulandari, M.T,	**Said Mahathir, S.T., M.Sc,**
NIP. 19641019 199002 2 001	NIP. 19871031 201403 1 002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

PERANCANGAN KANTOR BUPATI ACEH BARAT

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: Senin, 05 Agustus 2019
4 Dzulhijah 1440 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua,

Dr. Elysa Wulandari, M.T,
NIP: 19641019 199002 2 001

Sekretaris,

Said Mahathir, S.T., M.Sc,
NIP: 19871031 201403 100

Penguji I,

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

Penguji II,

Zya Dyena Meutia, M.T,
NIP: 19870703 201903 2 014

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

Dr. Azhar Amsal, M.Pd
NIP. 19680601 199503 1 004

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizki Ambiya

NIM : 140701043

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Skripsi : Perancangan Kantor Bupati Aceh Barat

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 memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 15 Agustus 2019

Yang menyatakan,

Rizki Ambiya

ABSTRAK

Nama	: Rizki Ambiya
NIM	: 140701043
Program Studi / Fakultas	: Arsitektur / Sains dan Teknologi (FST)
Judul Skripsi	: Perancangan Kantor Bupati Aceh Barat
Tanggal Sidang	: 5 Agustus 2019 / 4 Dzulhijah 1440 H
Tebal Skripsi	: 133 halaman
Pembimbing I	: Dr. Elysa Wulandari, M.T,
Pembimbing II	: Said Mahathir, S.T,.M.Sc,
Kata Kunci	: Kabupaten Aceh Barat, Pemekaran Daerah, Daerah Rawan Banjir, *Escape Building.*

Aceh adalah sebuah provinsi yang wilayahnya terbagi atas daerah kabupaten dan daerah kota. Setiap daerah kabupaten dan daerah kota mempunyai pemerintahan daerah yang diatur dengan undang-undang. Kabupaten Aceh Barat merupakan salah satu kabupaten di provinsi Aceh yang dalam proses pembangunannya mengalami kemajuan dan perkembangan yang cukup signifikan, baik dari sektor ekonomi, sosial budaya, maupun politik. Pemekaran wilayah dapat dikatakan sebagai satu langkah pemerintah yang strategis untuk meningkatkan pelaksanaan tugas-tugas pemerintah baik dalam rangka pelayanan, pemberdayaan dan pembangunan menuju terwujudnya suatu tatanan masyarakat yang maju, mandiri dan sejahtera.

Berdasarkan RTRW, Kabupaten Aceh Barat merupakan salah satu daerah rawan bencana banjir. Banjir adalah salah satu bencana yang paling sering terjadi, khususnya di Daerah Aliran Sungai (DAS) Krueng Woyla Kabupaten Aceh Barat dengan panjang 21,15 km. Secara administrasi DAS Krueng Woyla melalui Gampong Suak Seumaseh Kecamatan Samatiga, Gampong Peuribu, Kecamatan Arongan, Gampong Cot Lagan, Kecamatan Woyla.

Oleh karena itu kabupaten Aceh Barat memerlukan sebuah perkantoran baru dengan fungsi *mixed-use*, yang nantinya selain berfungsi sebagai kantor pusat

pelayanan admnistrasi masyarakat juga akan menjadi sebuah bangunan dengan fungsi evakuasi sehingga dapat merespon permasalahan kebencanaan, sosial dan lingkungan masyarakat setempat. Rancangan bangunan perkantoran ini diharapkan selain berfungsi untuk masyarakat, juga memberikan kontstribusi untuk kabupaten Aceh barat, khususnya Gampong Cot Lagan, Kecamatan Woyla.

Tema yang akan digunakan pada Perancangan Kantor Bupati Aceh Barat adalah *Escape Building*. *Escape Building* adalah arsitektur yang dalam penerapannya berkaitan dengan pertimbangan-pertimbangan tanggap bencana terhadap bencana alam yang terjadi disuatu daerah yang dirancang berdasarkan ketentuan atau standar bangunan evakuasi.

Kata Kunci: Kabupaten Aceh Barat, Pemekaran Daerah, Daerah Rawan Banjir, *Escape Building.*

ABSTRACT

Aceh is a province whose territory is divided into districts and cities. Each regency and municipality has a regional government which is regulated by law. Aceh Barat District is one of the districts in the province of Aceh which in its development process has progressed and developed quite significantly, both in the economic, socio-cultural and political sectors. Regional expansion can be said to be a strategic government step to improve the implementation of government tasks in the framework of service, empowerment and development towards the realization of an advanced, independent and prosperous community order.

Based on the RTRW, West Aceh Regency is one of the areas prone to flooding. Flood is one of the most frequent disasters, especially in the Krueng Woyla River Basin, West Aceh Regency, with a length of 21.15 km. Administratively, the Krueng Woyla watershed through Gampong Suak Seumaseh, Samatiga District, Peuribu Village, Arongan District, Cot Lagan Village, Woyla District.

Therefore, Aceh Barat district needs a new office with afunction mixed-use, which in addition to functioning as the central office for community administration services will also become a building with an evacuation function so that it can respond to disaster, social and environmental problems in the local community. The office building design is expected to not only function for the community, but also to contribute to the district of West Aceh, particularly Gampong Cot Lagan, Woyla District.

The theme to be used in the design of the West Aceh Regent's Office is the Escape Building. Escape Building is architecture which in its application is related to considerations of disaster response to natural disasters that occur in an area which is designed based on the provisions or standards of evacuation buildings.

***Keywords**: West Aceh Regency, Regional Expansion, Flood Prone Areas, Escape Building.*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, selanjutnya shalawat dan salam penulis sampaikan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW beserta sahabat dan keluarganya yang telah membawa kita dari alam kegelapan kealam yang berilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **"PERANCANGAN KANTOR BUPATI ACEH BARAT"** Yang dilaksanakan guna melengkapi syarat-syarat untuk lulus mata kuliah Tugas Akhir pada Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

Dengan ketulusan hati yang sedalam-dalamnya penulis menyampaikan penghargaan dan penghormatan yang setinggi-tingginya kepada Ayahanda Tamren dan Ibunda Cut Buleun yang telah menjadi orang tua terhebat sejagad raya, yang selalu memberikan motivasi, nasehat, cinta, perhatian, dan kasih sayang serta doa yang tentu takkan bisa penulis balas.

Untuk kedua kakanda penulis Reza Ambiya, dan Rahmad Ambiya. beserta seluruh keluarga lainnya yang tidak dapat penulis sebut satu persatu. Terima kasih banyak telah menjadi bagian dari motivator yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan ini.

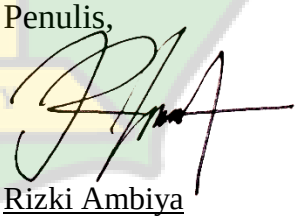
Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan ribuan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. Bapak **Rusydi, S.T., M.Pd** selaku ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry,
2. Bapak **Said Mahathir, S.T., M.Sc** selaku dosen Pembimbing Akademik,
3. Ibu **Dr. Elysa Wulandari, M.T** selaku dosen pembimbing I dan Bapak **Said Mahathir, S.T., M.Sc** Selaku dosen Pembimbing II. Penulis berterimakasi atas segala ilmu, motivasi, nasehat, dan bantuan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini,

4. Ibu **Fitriyani Insanuri Qismullah, S.T., M.U.P** selaku penguji I dan Ibu **Zya Dyena Meutia, M.T** selaku pembimbing II pada sidang Munaqasyah Tugas Akhir yang telah memberi masukan dan saran kepada penulis,
5. Bapak/Ibu dosen beserta para stafnya pada Pogram Studi Arsitektur Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry,
6. Seluruh teman-teman Program Studi Arsitektur Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry terutama angkatan 2014 terimakasih atas segala bantuan, motivasi dan waktunya sehingga pengerjaan Laporan ini bisa sedikit lebih cepat.

Akhirnya penulis hanya bisa mengucapkan terima kasih yang tak terhingga, hanya kepada Allah SWT penulis bermohon semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dan menjadi amal untuk tabungan di akhirat nantinya. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan bagi kesempurnaan penulisan Laporan ini. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan pembaca khususnya.

Banda Aceh, 15 Agustus 2019
Penulis,



Rizki Ambiya
NIM. 140701043

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR i
LEMBARAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA iii
ABSTRAK iv
***ABSTRACT* ..... vi**
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xiv

BAB I : PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Maksud dan Tujuan 6
1.2.1 Maksud 6
1.2.2 Tujuan 6
1.3 Identifikasi Masalah 6
1.4 Lingkup/Batasan 6
1.5 Kerangka Pikir 7
1.6 Sistematika Laporan 8

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Tinjauan Umum Objek Perancangan 9
2.1.1 Definisi Objek 9
2.1.2 Struktur Kepemerintahan 9
2.1.3 Tugas dan Fungsi Kantor Bupati 11
2.1.4 Klasifikasi Kantor 12
2.1.5 Karakteristik Kegiatan dan Jenis Ruang 13
2.2 Bangunan Fungsi Mitigasi Bencana 18
2.2.1 Definisi Mitigasi Bencana 18
2.2.2 Bangunan Escape Building 18
2.2.3 Fungsi Bangunan Escape Building 18
2.2.4 Kriteria Bangunan Escape Building 19
2.2.5 Sarana Evakuasi Gedung Bertingkat Sesuai Ketentuan 20
2.3 Tinjauan Lokasi 23
2.3.1 Penentuan Lokasi 23
2.3.2 Kriteria Penilaian Untuk Pemilihan Lokasi 26
2.3.3 Lokasi Terpilih 27
2.3.4 Aturan Membangun 27
2.4 Studi Banding Perancangan Sejenis Bangunan Kantor 28
2.4.1 Kantor Wali Kota Banda Aceh 28

BAB III : ELABORASI TEMA 36
3.1 Pengertian Tema 36
3.1.1 Pengertian Escape Building 36

3.1.2 Prinsip-Prinsip Bangunan Escape Building 37
3.2 Pendekatan Desain 37
3.3 Studi Banding Tema Sejenis 38
3.3.1 Museum Tsunami Aceh 38
3.3.2 Esccape Building Tsunami Banda Aceh 40

BAB IV : ANALISIS AWAL 44
4.1 Analisis Fungsional 44
4.1.1 Analisis Pengguna 44
4.1.2 Analisis Jenis Kegiatan dan Aktivitas Pemakai 44
4.1.3 Analisis Pola Kegiatan 45
4.1.4 Organisasi Ruang 46
4.1.5 Hubungan Ruang 47
4.1.6 Persyaratan Teknis 47
4.1.7 Besaran Ruang 48
4.2 Analisis Kawasan 56
4.2.1 Analisis Potensi Bencana Banjir dan Tsunami 56
4.2.2 Analisis Potensi Bencana Gempa 57
4.2.3 Analisis Potensi Bencana Kebakaran 58
4.3 Analisis Tapak Lokasi 59
4.3.1 Analisis Matahari 59
4.3.2 Analisis Hujan 60
4.3.3 Analisis View 61
4.3.4 Analisis Sirkulasi dan Pencapaian 63
4.3.5 Analisis Angin dan Suhu 64
4.3.6 Zonasi dan Analisis Kondisi Lingkungan 65

BAB V : KONSEP RANCANGAN DASAR 66
5.1 Konsep Dasar 66
5.2 Konsep Kebencanaan 67
5.2.1 Konsep Banjir dan Tsunami 67
5.2.2 Konsep Ketahanan Gempa 70
5.2.3 Konsep Proteksi Kebakaran 71
5.3 Konsep Penataan Tapak 73
5.3.1 Konsep Pemanfaatan Matahari 73
5.3.2 Konsep Hujan 74
5.3.3 Konsep Sirkulasi dan Pecapaian 74
5.3.4 Konsep Pemanfaatan Angin 75
5.3.5 Konsep Zonasi 75
5.4 Konsep Tata Landscape 76
5.5 Konsep Utilitas 77
5.5.1 Sistem Jaringan Air Bersih dan Air Kotor 77
5.5.2 Sistem Penghawaan 78
5.5.3 Sistem Keamanan Bangunan 79

BAB VI : HASIL RANCANGAN 80
6.1 3D Render 80
6.1.1 Perpsektif Eksterior 80
6.1.2 Perspektif Interior 81
6.2 Gambar Arsitektur 82
6.2.1 Layout Plan 82
6.2.2 Denah 83
6.2.3 Tampak 85
6.2.4 Potongan 86
6.2.5 Detail 87
6.2.6 Rencana Arsitektur 90
6.3 Gambar Struktur 93
6.3.1 Denah Struktur 93
6.4 Gambar Utilitas 96
6.4.1 Rencana Plumbing 96
6.4.2 Rencana Elektrikal 105

DAFTAR PUSTAKA 106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Gampong dan Titik Banjir	4
Gambar 1.2	Bencana Banjir Woyla	5
Gambar 1.3	Bale Kampung	5
Gambar 2.1	Tata Ruang Kantor Terbuka	15
Gambar 2.2	Tata Ruang Kantor Tertutup	16
Gambar 2.3	Tata Ruang Kantor Gabungan	17
Gambar 2.4	Bagian – Bagian Sarana Evakuasi	20
Gambar 2.5	Lokasi Perancangan 1	24
Gambar 2.6	Lokasi Perancangan 2	25
Gambar 2.7	Lokasi Perancangan 3	25
Gambar 2.8	Lokasi Terpilih	27
Gambar 2.9	Kantor Walikota Banda Aceh	28
Gambar 2.10	Tapak Kantor Walikota Banda Aceh	29
Gambar 2.11	Sirkulasi Masuk ke Kantor Walikota Banda Aceh	30
Gambar 2.12	Sirkulasi pada Kantor Walikota Banda Aceh	30
Gambar 2.13	Denah Lantai 1 Kantor Walikota Banda Aceh	31
Gambar 2.14	Denah Lantai 2 Kantor Walikota Banda Aceh	31
Gambar 2.15	Denah Lantai 3 Kantor Walikota Banda Aceh	31
Gambar 2.16	Denah Lantai 4 Kantor Walikota Banda Aceh	32
Gambar 2.17	Analisis Sirkulasi Lantai 1 Kantor Walikota Banda Aceh	33
Gambar 2.18	Analisis Sirkulasi Lantai 2 Kantor Walikota Banda Aceh	33
Gambar 2.19	Analisis Sirkulasi Lantai 3 Kantor Walikota Banda Aceh	33
Gambar 2.20	Analisis Sirkulasi Lantai 4 Kantor Walikota Banda Aceh	33
Gambar 2.21	Analisis Hubungan Ruang pada Lantai 1	34
Gambar 2.22	Analisis Hubungan Ruang pada Lantai 2	34
Gambar 2.23	Analisis Hubungan Ruang pada Lantai 3	34
Gambar 2.24	Analisis Hubungan Ruang pada Lantai 4	35
Gambar 2.25	Analisis Struktur Kolom	35
Gambar 3.1	Museum Tsunami Aceh	38
Gambar 3.2	Tampak Atas Museum Tsunami Aceh	39
Gambar 3.3	*Escape Building*	40
Gambar 3.4	Tugu & *Welcoming*	41
Gambar 3.5	*Escape Building Existing*	41
Gambar 3.6	Lantai 1 *Escape Building*	42
Gambar 3.7	*Helipad Escape Building*	43
Gambar 3.8	Taman *Escape Building*	43
Gambar 4.3	Peta Gampong dan Titik Banjir	56
Gambar 4.4	Tsunami dan Kontur	56
Gambar 4.5	Banjir	57
Gambar 4.6	Zonasi Gempa Tinggi	57
Gambar 4.7	Analisis Gempa	58
Gambar 4.8	Analisis Kebakaran	58
Gambar 4.9	Analisis Matahari	59
Gambar 4.10	Analisis Curah Hujan	60

Gambar 4.11 Detail Lubang Biopori 61
Gambar 4.12 Analisis View 62
Gambar 4.13 Analisis Sirkulasi dan Pencapaian 63
Gambar 4.14 Analisis Angin 64
Gambar 4.15 Analisis Zonasi 65
Gambar 5.1 Logo Kabupaten Aceh Barat 66
Gambar 5.2 Transform Bentuk 67
Gambar 5.3 Bentuk Panggung 67
Gambar 5.4 Titik Kumpul 68
Gambar 5.5 Sirkulasi Vertikal 68
Gambar 5.6 Sirkulasi di Dalam Bangunan 69
Gambar 5.7 Sistem *Base Isolation* 70
Gambar 5.8 Tanpa Plafon 71
Gambar 5.9 Cerobong Asap 71
Gambar 5.9 Analisis Matahari 73
Gambar 5.10 Analisis Curah Hujan 74
Gambar 5.12 Analisis Angin 75
Gambar 5.13 Analisis Zonasi 75
Gambar 5.14 Vegetasi 76
Gambar 5.15 Sistem *Down Feed* 77
Gambar 5.16 Sistem *Two Types* 78
Gambar 5.17 Penghawaan Buatan 79

جامعة الرانري
AR-RANIRY

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Kawasan Bencana Banjir	3
Tabel 2.1	Tabel Penilaian Lokasi	26
Tabel 2.2	Analisis Kebutuhan Ruang	32
Tabel 4.1	Analisis Kegiatan dan Aktivitas Pemakai	44
Tabel 4.3	Ruang Bupati	48
Tabel 4.4	Ruang Wakil Bupati	48
Tabel 4.5	Ruang Kerja Asisten	49
Tabel 4.6	Ruang Bidang Pemerintahan	49
Tabel 4.7	Ruang Bidang Hukum	49
Tabel 4.8	Ruang Bidang Administrasi Pembangunan	50
Tabel 4.9	Ruang Bagian Perekonomian	50
Tabel 4.10	Ruang Bagian Sosial dan Keistimewaan Aceh	50
Tabel 4.11	Ruang Bagian Pengadaan Barang dan Jasa	50
Tabel 4.12	Ruang Bagian Umum	51
Tabel 4.13	Ruang Bagian Organisasi	51
Tabel 4.14	Ruang Bagian Keuangan	51
Tabel 4.15	Ruang Bagian Kepegawaian	52
Tabel 4.16	Ruang Bidang Perlengkapan	52
Tabel 4.17	Ruang Kantor Pelayanan Terpadu	52
Tabel 4.18	Ruang Penerimaan	53
Tabel 4.19	Ruang Serbaguna	53
Tabel 4.20	Ruang Seminar	54
Tabel 4.21	Ruang Servis	54
Tabel 4.22	Kantin	54
Tabel 4.23	Rekapitulasi Besaran Ruang	55
Tabel 5.1	Sistem Pemadam	72
Tabel 5.2	Sistem Penyelamatan	73

جامعة الرانري
AR-RANIRY

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Aceh adalah sebuah provinsi yang wilayahnya terbagi atas daerah kabupaten dan daerah kota. Setiap daerah kabupaten dan daerah kota mempunyai pemerintahan daerah yang diatur dengan undang-undang. Pemerintah daerah adalah Gubernur, Bupati, atau Walikota dan perangkat daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintah daerah. Kabupaten Aceh Barat merupakan salah satu kabupaten di provinsi Aceh yang dalam proses pembangunannya mengalami kemajuan dan perkembangan yang cukup signifikan, baik dari sektor ekonomi, sosial budaya, maupun politik.

Menurut BPS Aceh Barat, Kabupaten Aceh Barat terletak antara 04°06’ - 04°47’ Lintang Utara dan 95°52’ - 96°30’ Bujur Timur., luas wilayahnya mencapai 2.927,95 Km² dan jumlah daerah di Kabupaten Aceh Barat terdiri atas 12 kecamatan, 33 mukim dan 322 gampong. Sebanyak 192 desa diantaranya berada di daratan dan 83 desa terletak di lembah hanya 47 desa yang terletak di lereng. Pada tahun 2017, di Indonesia terdapat sekitar 171 daerah yang ingin dimekarkan laporan ini diterima oleh DPR RI untuk mendapat persetujuan dari Presiden RI. Dari 171 daerah yang hendak dimekarkan, salah satunya adalah Kotamadya Meulaboh.

Pemekaran wilayah dapat dikatakan sebagai satu langkah pemerintah yang strategis untuk meningkatkan pelaksanaan tugas-tugas pemerintah baik dalam rangka pelayanan, pemberdayaan dan pembangunan menuju terwujudnya suatu tatanan masyarakat yang maju, mandiri dan sejahtera. Hal ini sejalan dengan pernyataan Nugroho (2000) bahwa “tidak ada daerah yang mampu mengelola dirinya sendiri, meski memiliki dukungan politik, organisasi dan manusia, jika tidak memiliki kemampuan ekonomi”. Berdasarkan hal tersebut kota Meulaboh akan dilakukan pemekaran dari Kabupaten Aceh Barat. Pemekaran ini bertujuan

untuk meningkatkan kesejahteraan dan juga mempercepat proses pembangunan daerah. Seluruh pegawai struktur kepemerintahan yang ada sekarang akan beralih ke Kabupaten Aceh Barat. Nantinya akan ada perkantoran baru yang berlokasikan di Kabupaten Aceh Barat salah satu yang sangat di butuhkan adalah Kantor Bupati Aceh Barat. Kantor Bupati ini bertujuan sebagai pusat pelayanan terhadap masyarakat di bidang administrasi serta nantinya akan menjadi tempat bekerjanya Bupati dan Wakil Bupati. Dengan adanya UU No. 11 Tahun 2006 Tentang Pemerintah Aceh, telah memberikan keleluasaan bagi pemerintah kota untuk mengembangkan sistem pelayanan yang cepat murah dan berorientasi pada kebutuhan dan kepuasan masyarakat dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik.

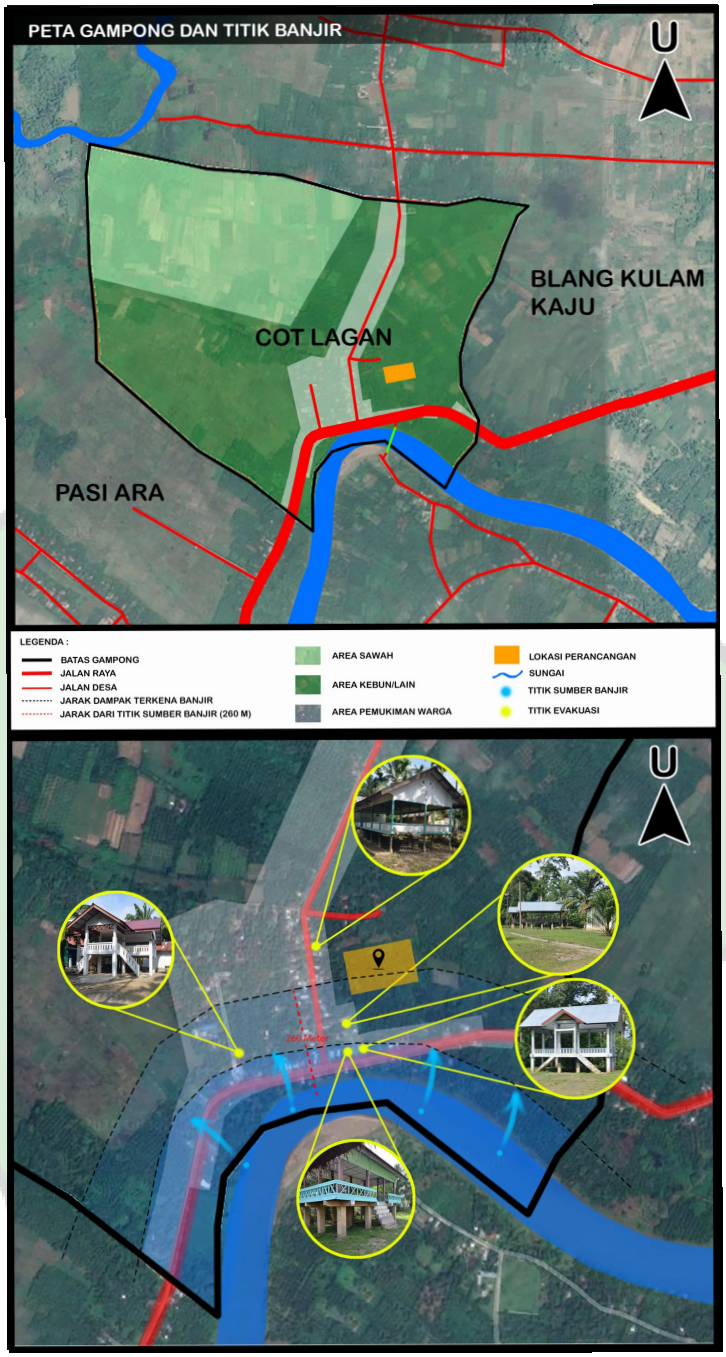
Terlepas dari program pemekaran diatas, banyak permasalahan-permasalahan pada kantor bupati daerah yang cenderung tidak produktif, kurangnya efektif dan efisien dalam pelayanan yang diberikan kepada masyarakat, penataan tata ruang kantor kurang tepat, fasilitas yang kurang memadai, tidak ramah difabel, desain kantor yang tidak mengutamakan pelayanan dan fungsional. Demi menciptakan sebuah pelayanan yang optimal kepada masyarakat, salah satu faktor yang menentukan keberhasilannya adalah dengan melihat segala aspek yang dibutuhkan oleh masyarakat dan fungsional bangunan tersebut, seperti terciptanya ruang-ruang yang ramah difabel, ruang untuk ibu menyusui, ruang pelayanan, tempat ibadah, dan aksesibilitas yang nyaman.

Berdasarkan RTRW, Kabupaten Aceh Barat merupakan salah satu daerah rawan bencana banjir. Banjir adalah salah satu bencana yang paling sering terjadi, khususnya di Daerah Aliran Sungai (DAS) Krueng Woyla Kabupaten Aceh Barat dengan panjang 21,15 km. Secara administrasi DAS Krueng Woyla melalui Gampong Suak Seumaseh Kecamatan Samatiga, Gampong Peuribu, Kecamatan Arongan, Gampong Cot Lagan, Kecamatan Woyla. Pemerintahan Kabupaten akan memiliki kawasan perkantoran baru yang terletak di Gampong Cot Lagan, Kecamatan Woyla, Kabupaten Aceh Barat. Penempatan lokasi baru ini

merupakan hasil dari kajian Panitia Pembentukan Pemerintah Kota Meulaboh (P3KM). Kawasan rawan bencana banjir dapat dilihat pada tabel berikut:

Potensi	Kawasan Rawan Bencana Banjir
Tinggi	1. Kecamatan Johan Pahlawan; Gampong Blang Beurandang, Leuhan, Lapang, Gampa, Kp Darat, Seuneubok; 2. Kecamatan Meureubo; Pasi Aceh Tunong, Pasi Aceh Baroh, Pulo Teungoh Ranto, Ranub Dong, Masjid Tuha, Pasi Mesjid, Ranto Panyang Timur, Ranto Panyang Barat; 3. Kecamatan Woyla; Gampong Cot Murong, Cot Lagan, Pasi Ara, dan Gampong Ie Itam Baroh; dan 4. Kecamatan Woyla Timur; Gampong Blang Dalam, Gunong Panyang, Rambong Pinto, Tuwi Eumpeuk, Alue Meuganda.
Sedang	1. Kecamatan Arongan Lambalek; Gampong Ujong Simpang, Rimba Langgeh, Suak Bidok, Suak Ie Beusou, Simpang Peut, Alue Batee; 2. Kecamatan Samatiga; Gampong Deuah, Suak Seukee, Suak Panteu Breuh, Suak Geudeubang, dan Gampong Suak Seumaseh; 3. Kecamatan Bubon; Gampong Rambong, Beurawang, Kuta Padang, Layung; 4. Kecamatan Woyla; Gampong Seumantok, Pulo Ie, Alue Panyang, Jawa, Keuleumbah, Cot Keumudee, Gampong Bakat;
Rendah	1. Kecamatan Bubon; Gampong Kuala Pling, Ulee Blang, Liceh, Cot Keumuneng, Seuneubok Trap, Suak Pangkat, Cot Lada; 2. Kecamatan Kaway XVI; Gampong Alue Lhee, Drien Calee, dan Gampong Teupin Panah; dan 3. Kecamatan Pante Ceureumen di Gampong Canggai, Lawet, Lango, Babah Lueng.

Tabel 1.1 Kawasan Bencana Banjir
Sumber : RTRW Aceh Barat



Gambar 1.1 Peta Gampong dan Titik Banjir
Sumber : Analisis Pribadi

Berdasarkan tabel dan peta diatas, Gampong Cot Lagan, Kecamatan Woyla, Aceh Barat termasuk ke dalam kawasan rawan banjir potensi tinggi. Banjir yang terjadi di kecamatan Woyla saat ini belum dapat ditangani secara permanen, baik oleh pemerintah pusat, daerah, maupun kota. Masyarakat

Kampung Woyla sudah terbiasa dilanda banjir dari luapan sungai Woyla, yang berimbas pada daerah-daerah lain, terutama di daerah yang terletak di bantaran sungai Woyla. Banjir merupakan sebuah bencana rutin di wilayah Aceh Barat khususnya Kecamatan Woyla. Pembangunan infrastruktur dari pemerintahanpun belum berdampak signifikan, seperti penanaman pohon di bibir sungai dan pembuatan tanggul di pinggir sungai yang belum terealisasikan ke setiap kampung. Jika terjadi bencana banjir masyarakat setempat mengungsi ke masjid atau *bale* (balai) kampung untuk sementara (Gambar 1.3).

Gambar 1.2 Bencana Banjir Woyla
Sumber : www.SerambiTv.com

Gambar 1.3 Bale Kampung
Sumber : Dokumentasi pribadi

Berdasarkan uraian diatas, maka kabupaten Aceh Barat memerlukan sebuah perkantoran baru dengan fungsi *mixed-use*, yang nantinya selain berfungsi sebagai kantor pusat pelayanan admnistrasi masyarakat juga akan menjadi sebuah bangunan dengan fungsi evakuasi sehingga dapat merespon permasalahan kebencanaan, sosial dan lingkungan masyarakat setempat. Rancangan bangunan perkantoran ini diharapkan selain berfungsi untuk masyarakat, juga memberikan kontstribusi untuk kabupaten Aceh barat, khususnya Gampong Cot Lagan, Kecamatan Woyla.

1.2. Maksud dan Tujuan

1.2.1. Maksud

Menghadirkan kantor pemerintahan kabupaten Aceh Barat dengan fungsi *mixed-use* yang memiliki peranan penting sebagai pusat pelayanan terhadap masyarakat di bidang administrasi serta sebagai bangunan evakuasi jika terjadinya bencana banjir di kabupaten Aceh Barat.

1.2.2. Tujuan

Adapun tujuan dari perancangan ini adalah:

1. Merancang perkantoran pemerintahan yang berfungsi sebagai pusat pelayanan terhadap masyarakat.
2. Merancang bangunan dengan fungsi *mixed-use* sebagai kantor pelayanan administrasi serta sebagai bangunan evakuasi bencana banjir.

1.3. Identifikasi Masalah Perancangan

Masalah yang harus diselesaikan dalam perancangan Kantor Bupati ini diantaranya adalah:

1. Bagaimana merancang penataan ruang kantor bupati yang efektif dan efisien dalam pelayanan?
2. Bagaimana merancang bangunan kantor yang merespon isu kebencanaan dengan fungsi *mixed-use* sebagai bangunan evakuasi?

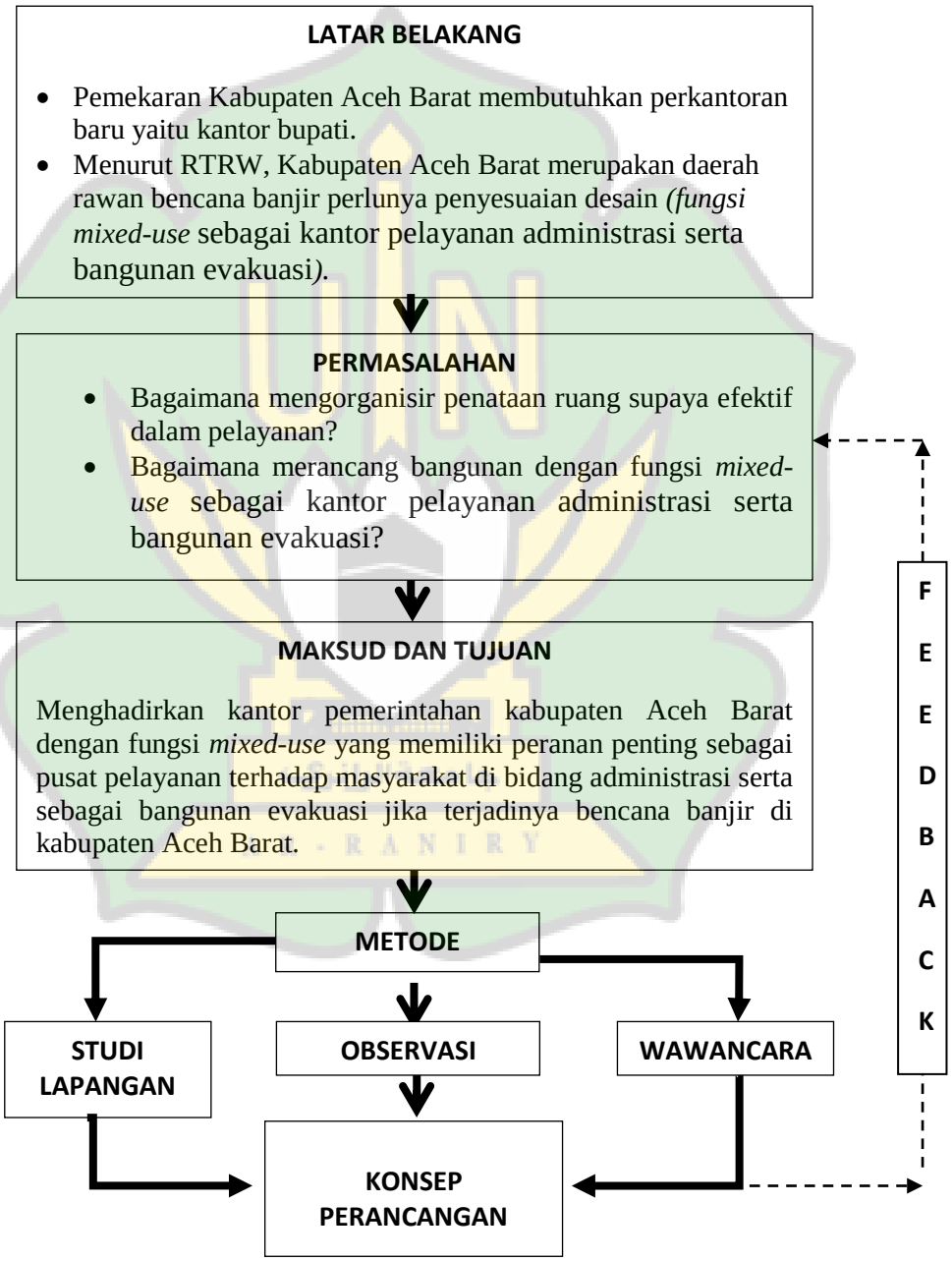
1.4. Lingkup/Batasan

Untuk memenuhi kajian di atas tentang Perancangan Kantor Bupati, maka hal-hal utama yang harus dipertimbangkan adalah:

- Lingkup Studi : Studi observasi, perbandingan pada bangunan sejenis (studi morfologi dan tipologi).
- Dapat dijadikan bangunan multifungsi, tempat evakuasi utama jika terjadi bencana banjir.

- Perencanaan dan perancangan Kantor Bupati Aceh Barat mengambil lokasi sesuai RTRW Aceh Barat berlokasi di Gampong Cot Lagan, Kecamatan Woyla, Kabupaten Aceh Barat dengan luas site 1.957m².

1.5. Kerangka Pikir



Skema 1.1. Kerangka Pikir
Sumber : Analisis Pribadi

1.6. Sistematika Laporan

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab I Pendahuluan berisi latar belakang pembahasan, maksud dan tujuan, permasalahan yang menjadi dasar-dasar dalam menyusun tulisan ini. Pada bab ini juga di jelaskan kerangka berfikir dan sistematika penulisan dalam menyusun tulisan ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab II Tinjauan Pustaka menjelaskan tentang dasar-dasar teori dan penjelasan deskripsi lokasi tapak perancangan. Menjelaskan tentang potensi, kekurangan, ancaman dan keunggulan dari tapak terpilih serta studi banding bangunan yang sejenis untuk melengkapi data yang sudah ada.

BAB III ELABORASI TEMA

Pada Bab III ini membahas tentang uraian tema yang terpilih, interpretasi tema dan studi banding tema sejenis.

BAB IV ANALISIS AWAL

Pada Bab IV Analisis memberikan penjelasan tentang permasalahan berupa organisasi ruang, program ruang, analisis kondisi lingkungan analisis sistem struktur dan konstruksi, serta analisis system utilitas yang kemudian diuraikan sesuai dengan standar yang berlaku.

BAB V KONSEP PERANCANGAN DASAR

Pada Bab V Konsep Perancangan berisi tentang konsep-konsep dasar perancangan yang sesuai dengan kajian yang terdiri dari gubahan massa, penataan ruang dan penggunaan material pada bangunan. Bab ini juga berisi penjelasan utilitas dan struktur yang diterapkan pada bangunan serta desain berupa gambar kerja sebagai pendukung rancangan.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Objek Rancangan

2.1.1 Definisi Objek

Menurut kamus umum Bahasa Indonesia, W.J.S Poerwadarmita diolah kembali oleh Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, PN. Balai Pustaka, Jakarta 1976.

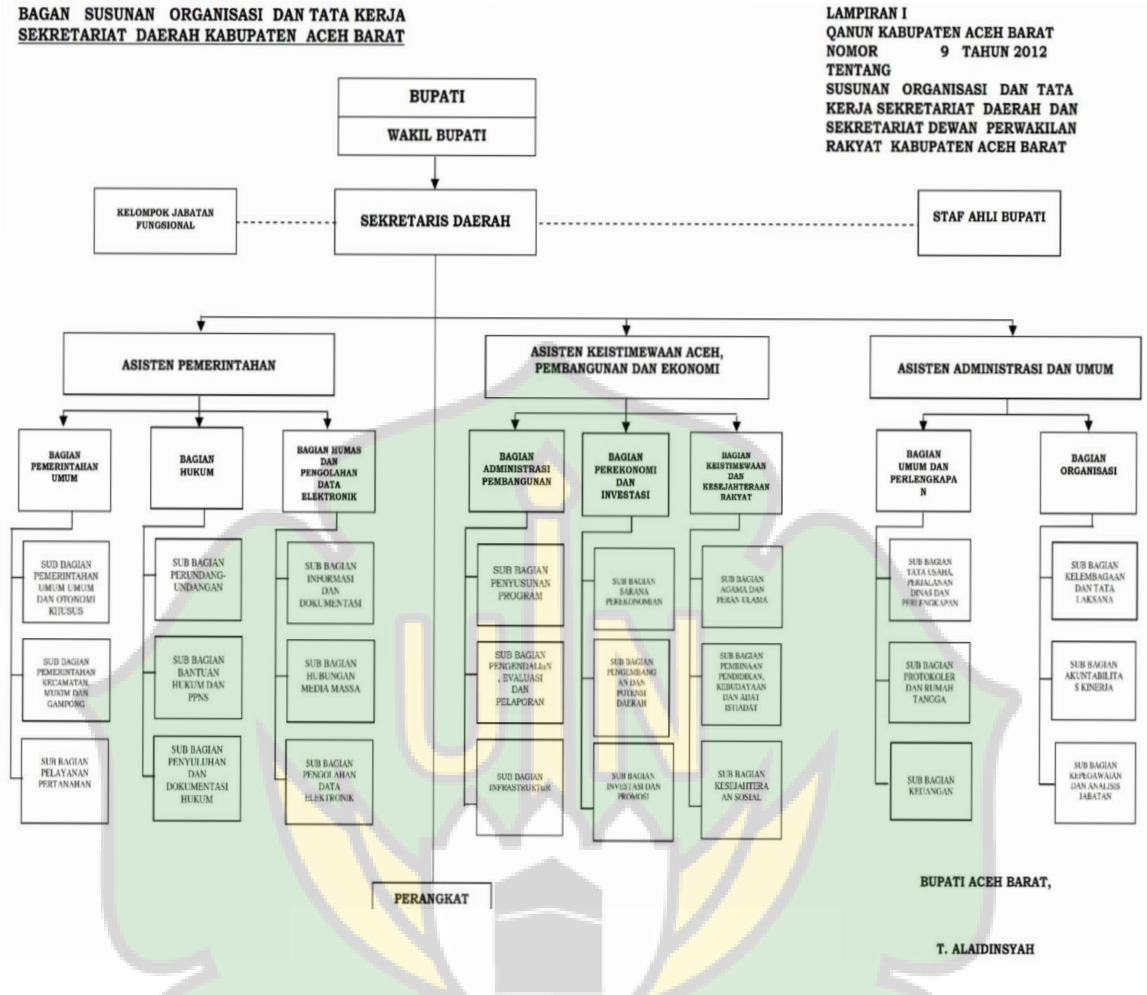
Kantor : Balai, gedung, rumah, ruang tempat menulis atau mengurus sesuatu pekerjaan.

Bupati : Pemerintah Daerah tingkat II di bawah Provinsi.

Kantor Bupati adalah perancangan bangunan yang digunakan untuk pekerjaan administrasi dan manajerial, serta merupakan pusat pelayanan dan pusat informasi dari pemerintahan daerah tingkat II untuk pelayanan masyarakat.

2.1.2 Struktur Kepemerintahan

Dalam pemerintahan ini, terdapat kepala pemeritahan kabupaten yang bekerja bersama staf/pegawainya. Adapun struktur kepemerintahan di Kantor Bupati Aceh Barat dapat dilihat pada skema berikut ini:



Skema 2.1. Struktur Kepemerintahan Aceh Barat
Sumber: Pemda Aceh Barat

Adapun tugas dan tanggung jawab pada struktur pemerintahan Kabupaten Aceh Barat:

a. Bupati, kepala pemerintahan daerah tingkat II yang memiliki wewenang dalam memimpin penyelenggaraan daerah.
b. Wakil Bupati, kepala pemerintahan yang berada di bawah bupati dan bertugas membantu bupati dalam menjalankan tugas-tugasnya.
c. Sekretasis Daerah, memegang jabatan secara fungsional dalam hal membantu pekerjaan kepala daerah dan bertanggungjawab pada pejabat fungional dan staf ahli bupati.
d. Asisten Pemerintahan, bertanggung jawab dalam perumusan kebijakan pemerintahan daerah di bidang:
   - Pemerintahan Umum,
   - Hukum,
   - Humas dan Pengolahan Data Elektronik.
e. Asisten Keistimewaan Aceh, Pembangunan dan Ekonomi, bertanggungjawab dalam perumusan masalah daerah di bidang:
   - Administrasi pembangunan,
   - Perekonomi dan Investasi,
   - Keistimewaan dan Kesejahteraan Rakyat.
f. Asisten Administrasi Umum, Pembangunan dan Ekonomi, bertanggungjawab dalam perumusan masalah daerah di bidang:
   - Umum dan Perlengkapan,
   - Organisasi.

2.1.3 Tugas dan Fungsi Kantor Bupati

Adapun tugas dan fungsi dari Kantor Bupati adalah sebagai berikut:

a. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik merupakan unsur pendukung pemerintahan daerah yang dipimpin oleh kepala kantor yang kedudukan dibawah dan bertanggung jawab kepada bupati melalui sekretaris daerah.

b. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik mempunyai tugas melaksanakan penyelenggara pemerintah daerah di bidang kesatuan bangsa dan politik dalam negeri.
c. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud nomor 2 menyelenggara fungsi:
   - Perumusan kebijakan teknis bidang kesatuan bangsa dan politik dalam negeri.
   - Pelaksanaan tugas bidang kesatuan bangsa dan politik dalam negeri.
   - Pembinaan kesatuan bangsa dan politik dalam negeri.
   - Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh bupati sesuai dengan tugas.

2.1.4 Klasifikasi Kantor

a. Berdasarkan tujuan usaha dan lingkungan suasana kerja yaitu:
   - Kantor administrasi pemerintah yang merupakan salah satu jenis kantor di bawah tanggung jawab pemerintahan. Sama hal nya dengan pengorganisasian dan pengaturan kantor dinas (stuktur biro, manajemen pelayanan, teknologi biro) maka kesesuaian ruang di dalam nya juga di perlukan. Penelitian terhadap ruang dalam waktu yang panjang menunjukkan bahwa tipologi gedung makin berkembang dan berubah.
   - Kantor Administrasi Perusahaan.
   - Kantor Administrasi Sosial
b. Berdasarkan pemiliknya yaitu:
   - Milik pemerintah
   - Milik Swasta
c. Berdasarkan pengguna /pemakai bangunan kantor yaitu:
   - Kantor untuk sekelompok badan usaha
   - Kantor untuk satu badan usaha
d. Berdasarkan sifat dari bangunan kantor yaitu:

- Kantor yang bersifat komersil
- Kantor yang bersifat non komersil

e. Berdasarkan Hirarki yaitu:

- Kantor Induk
- Kantor Cabang
- Kantor Ranting (perwakilan)

2.1.5 Karakteristik Kegiatan dan Jenis Ruang

2.1.5.1 Kegiatan Utama

a. Ruang Pimpinan

Ruang pimpinan adalah ruang yang mengatur dan memiliki wewenang untuk memimpin suatu lembaga yang mempunyai otoritas mengatur pekerjaan. Ruang yang dibutuhkan untuk unsur pimpinan, yaitu :

- Bupati
- Wakil Bupati
- Sekretaris Daerah

b. Ruang Bagian – Bagian

Ruang bagian adalah untuk mengontrol dan mengkoordinasikan kerja pegawai. Ruang yang dibutuhkan, yaitu :

- Ruang bagian pemerintahan umum
- Ruang bagian hukum
- Ruang bagian humas
- Ruang bagian aministrasi pembangunan
- Ruang bagian perekonomian
- Ruang bagian keistimewaan
- Ruang bagian perlengkapan
- Ruang bagian organisasi

c. Ruang Kerja Pegawai

Ruang kerja pegawai adalah ruang tempat pegawai untuk melakukan suatu pekerjaan yang dibantu dengan sifat konvensional dan sarana

teknologi dengan kegiatan membuat surat, mengetik, dokumentasi arsip, pelayanan sesuai bidang, dan sebagainya. Ruang yang dibutuhkan, yaitu :

- Ruang kerja
- Ruang arsip

2.1.5.2 Kegiatan Pendukung

a. Ruang pendukung adalah ruang-ruang untuk melayani kegiatan pimpinan dan pegawai. Ruang yang dibutuhkan, yaitu :
   - Ruang pendukung pimpinan : ruang rapat utama, ruang rapat kecil
   - Ruang sekretaris : ruang surat
   - Ruang aula
   - Ruang terima tamu
   - Ruang satpam untuk keamanan

2.1.5.3 Kegiatan Penunjang

a. Ruang penunjang adalah ruang untuk melancarkan dan menunjang kegiatan kantor. Ruang yang dibutuhkan, yaitu :
   - Ruang resepsionis
   - Ruang fotocopy
   - Ruang P3k
   - Ruang kantin
   - Ruang cctv

2.1.5.3 Kegiatan Servis

a. Ruang servis adalah ruang untuk melayani. Ruang yang dibutuhkan, yaitu :
   - Ruang ibadah
   - Ruang toilet
   - Ruang utilitas

- Ruang pantry
- Ruang gudang

2.1.5.4 Bentuk Tata Ruang Kantor

Menurut Harry L. Waylie dalam bukunya Office Manajement Handbook (1958), membedakan tata ruang menjadi dua macam yaitu tata ruang yang terpisah-pisah dan tata ruang yang terbuka. Sedangkan menurut para ahli yang lain tata ruang dibedakan menjadi tiga yaitu tata ruang kantor terbuka, tata ruang kantor tertutup, dan tata ruang kantor gabungan.

a. Tata Ruang Kantor Terbuka

Gambar 2.1. Tata ruang kantor terbuka
Sumber: www.decodeko.co.id

Konsep kantor terbuka menurut Qulble (2001) lebih mendasarkan pada konsistensi hubungan antara tugas dan tanggung jawab pegawai dengan ruang kantor itu sendiri. Brydone (2002) menjelaskan konsep ini dapat meningkatkan kerja sama antar pegawai dengan terciptanya lingkungan kantor yang mendukung komunikasi terbuka, sehingga produktivitas pekerjaan administrasi meningkat. Wah (1998) juga menyebutkan bahwa desain ini dapat mendorong proses kreatif yang diharapkan dari pegawai yang berhubungan dengan hal-hal yang bersifat kreatif. Tata ruang terbuka mempunyai beberapa keuntungan diantaranya:

- Memungkinkan pengawasan lebih efektif terhadap pelaksanaan kerja pegawai.
- Lebih memudahkan hubugan antar pegawai karena tidak adanya sekat – sekat yang membatasi.
- Lebih memudahkan penyebaran cahaya dan sirkulasi udara.
- Memudahkan penyesuaian bila terjadi perubahan seperti penambahan dan pengurangan pegawai atau penambahan dan pengurangan perabotan kantor.
- Relatif lebih murah dari segi biaya dan lebih mudah didalam pembuatannya.

Tata ruang terbuka juga mempunyai beberapa kelemahan diantaranya:

- Sulitnya privasi atau menjaga hak pribadi karyawan.
- Seringnya timbul gangguan dari aktivitas lebih yang dilakukan oleh salah satu karyawan.
- Sulitnya menjaga kerahasiaan pekerjaan, bila pekerjaan bersifat rahasia.

b. Tata Ruang Kantor Tertutup

Gambar 2.2. Tata ruang kantor tertutup
Sumber: www.decodeko.co.id

Tata ruang kantor tertutup adalah tata ruang kantor untuk bekerja yang dipisah atau dibagi dalam kamar- kamar. Banyak keuntungan dari tata ruang kantor tertutup diantaranya sebagai berikut:

- Terjaganya rahasia kerja pegawai karena ia berada di ruangan tersendiri.
- Tidak terganggunya aktivitas pegawai dan aktivitas lebih karyawan lain.
- Menimbulkan kesan positif pada relasi karena perusahaan dianggap lebih menghargai pegawai.
- Memudahkan pemeliharaan peralatan dan perabotan kantor.

Adapun kelemahan dari tata ruang tertutup adalah sebagai berikut :

- Biaya tata ruang menjadi relatif mahal.
- Ruangan yang tersedia hanya dapat dimanfaatkan untuk sedikit pegawai saja.
- Hubungan pribadi antar pegawai menjadi kurang erat karena masing - masing dibatasi oleh ruang – ruang sehingga menyulitkan pegawai mengadakan komunikasi langsung.
- Pengawasan kerja pegawai relatif lebih sulit dilakukan.

c. Tata Ruang Kantor Gabungan

Gambar 2.3. Tata ruang kantor gabungan
Sumber: www.decodeko.co.id

Kombinasi antara tata ruang terbuka dan tertutup. Untuk tetap menjaga wibawa pimpinan maka dibuatlah satu ruang kerja untuk seorang pimpinan. Adapun para pegawai ditempatkan dalam satu ruang kerja sehingga sistem pengawasan lebih mudah untuk dilakukan.

2.2 Bangunan Fungsi Mitigasi Bencana

2.2.1 Definisi Mitigasi

Secara Umum pengertian mitigasi adalah usaha untuk mengurangi atau meniadakan korban dan kerugian yang mungkin timbul, maka titik berat perlu diberikan pada tahap sebelum terjadinya bencana, yaitu terutama kegiatan penjinakan / peredaman atau dikenal dengan istilah Mitigasi.

Sedangkan menurut UU No 24 Tahun 2007, Bab I Ketentuan Umum, Pasal 1 angka 9 dan PP No 21 Tahun 2008, Bab I Ketentuan Umum, Pasal 1 angka 6, arti mitigasi adalah upaya yang ditujukan untuk mengurangi dampak dari bencana, Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Kabupaten Aceh Barat merupakan salah satu daerah rawan bencana banjir. Banjir adalah salah satu bencana yang paling sering terjadi, untuk mengurangi dampak dari bencana, maka bangunan perlu penyesuaian desain bangunan diharapkan akan menjadi suatu bangunan *escape building.*

2.2.2 Bangunan *Escape Building*

Gedung *escape building* atau gedung evakuasi adalah sebuah bangunan infrastruktur publik yang dibangun dengan desain khusus untuk menampung masyarakat pada saat proses evakuasi apabila sewaktu-waktu terjadi bencana. Gedung evakuasi *(Escape building)* dibangun dengan ketinggian mencapai 20 meter agar terhindar dari gelombang tsunami.

2.2.3 Fungsi Bangunan *Escape Building*

Fungsi dari bangunan *escape building* antara lain :

- Sebagai jalur evakuasi vertikal bagi masyarakat untuk menyelamatkan diri pada saat terjadi banjir.
- Sebagai tempat yang dianggap aman pada saat bencana.
- Sebagai bentuk dari upaya pemerintah dalam mencegah dan meminimalisir korban jiwa pada saat bencana.

2.2.4 Kriteria Bangunan *Escape Building*

Bangunan *Escape Building* harus memperhatikan aspek :

- Aspek Fungsional

1. Kemudahan mencapai atau melewati tangga, ramp, dan sebagainya

a. Lebar ramp minimum 150 cm (untuk melindungi sedikitnya dua orang dapat berjalan bersama)
b. Ramp dengan tingkat kemiringan 7 derajat
c. Jumlah jalan masuk vertikal yang meningkat sebanding dengan kapasitas jumlah lantai
d. Masing-masing border, ambang pintu, ramp, dan lantai evakuasi harus tersedia susunan tangga

2. Ketersediaan lantai penyelamat

a. Lantai penyelamat harus lebih tinggi daripada genangan air tsunami
b. Kapasitas dari lantai penyelamat adalah 1 m2/orang

- Aspek Struktural

1. Bangunan harus tahan terhadap gempa bumi dan tsunami

2. Mekanisme keruntuhan dari bangunan yang disebabkan oleh gempa bumi dan tsunami, terdiri dari :

a. Tingkat yang lunak
b. Bentuk bangunan yang tidak beraturan atau asimetris
c. Jarak antar bangunan yang terlalu dekat

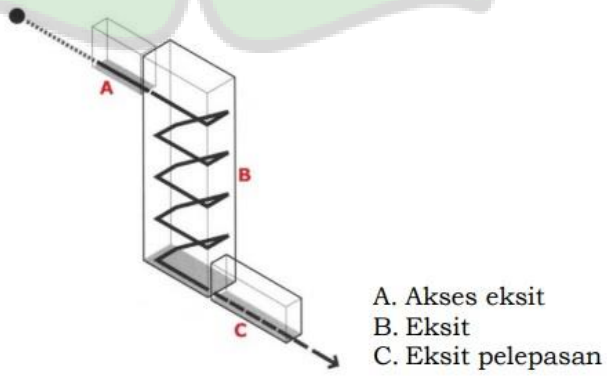
d. Kolom yang pendek
e. Dampak hidrodinamik
f. Pengaruh yang kuat dari reruntuhan puing-puing
g. Efek dari gelombang
h. Efek gesekan antara pondasi dengan tanah

2.2.5 Sarana Evakuasi Gedung Bertingkat Sesuai Ketentuan

Sesuai Permen RI Nomor 36 Tahun 2005, Pasal 59, setiap gedung harus menyediakan sarana evakuasi yang meliputi:

- Sistem peringatan bahaya bagi pengguna, dapat berupa sistem alarm kebakaran dan/atau sistem peringatan menggunakan audio/tata suara
- Pintu keluar darurat
- Jalur evakuasi
- Penyediaan tangga darurat/kebakaran
- Sarana tersebut harus dapat menjamin kemudahan pengguna gedung untuk melakukan evakuasi dari dalam gedung secara aman apabila terjadi bencana atau keadaan darurat.

Regulasi mengenai sarana evakuasi juga tercantum dalam Permen PUPR Nomor 14 Tahun 2017 tentang persyaratan kemudahan bangunan gedung. Peraturan tersebut menyatakan bahwa setiap bangunan gedung harus menyediakan sarana evakuasi yang meliputi:



Gambar 2.4 Bagian-bagian sarana evakuasi

Sumber: pu.go.id

a. Akses Eksit (Exit Access)

Akses eksit merupakan bagian dari sarana evakuasi yang mengarah ke pintu eksit. Akses eksit harus memenuhi persyaratan:

- Terproteksi dari bahaya kebakaran
- Bebas dari segala hambatan yang menghalangi pintu keluar, akses ke dalamnya, jalan keluar atau visibilitas dari akses eksit
- Diberi penanda yang mudah terlihat agar mudah ditemukan dan dikenali
- Lebar akses eksit diukur dari titik tersempit dalam hal akses eksit memiliki lebar yang tidak seragam. Minimal harus bisa dilalui oleh kursi roda dan cukup untuk jumlah orang yang dievakuasi
- Akses eksit di luar ruangan dapat melalui balkon, serambi atau atap yang dilengkapi dengan kantilever, dinding pengaman, dan menggunakan material penutup lantai yang lembut dan solid
- Pintu akses eksit dapat dipasang di sepanjang jalur evakuasi menuju eksit atau sebagai akses ke ruangan atau ruang selain toilet, kamar tidur, gudang, ruang utilitas, pantri, dan sejenisnya
- Pintu akses eksit harus secara jelas mudah dikenali
- Pintu akses eksit dari ruangan berkapasitas lebih dari 50 orang yang terbuka ke arah koridor umum tidak boleh melebihi setengah dari lebar koridor.

b. Eksit (Exit)

Eksit merupakan bagian dari sarana evakuasi yang dipisahkan dari area lainnya dalam bangunan gedung oleh konstruksi atau peralatan yang menyediakan lintasan jalan terproteksi menuju eksit pelepasan. Eksit harus memenuhi persyaratan:

- Bangunan gedung di atas 1 lantai harus dilengkapi dengan eksit berupa tangga eksit yang tertutup dan terlindung dari api, asap kebakaran, dan rintangan lainnya .

- Tangga eksit harus dilengkapi pegangan (handrail)

- Bangunan gedung dengan 2 atau lebih lantai basement yang luasnya lebih dari 900m² harus dilengkapi dengan saf tangga eksit dan tidak perlu dilengkapi dengan lift kebakaran
- Bangunan gedung dengan ketinggian sampai dengan 3 lantai, eksit harus memiliki Tingkat Ketahanan Api (TKA) paling sedikit 1 jam dan ketinggian mulai dari 4 lantai memiliki tingkat ketahanan api (TKA) paling sedikit 2 jam
- Pintu eksit harus diberi penanda yang mudah terlihat agar mudah ditemukan dan dikenali.
- Penanda eksit harus memiliki warna khusus dan kontras dengan dekorasi, penyelesaian interior, dan penanda lainnya. Penanda eksit harus mengandung kata "EKSIT" atau kata lain yang mudah dibaca dengan tinggi huruf paling kurang 15 cm dan lebar huruf paling kurang 1,875 cm
- Pintu eksit harus menggunakan jenis pintu ayun (swinging door) yang dapat menutup otomatis
- Pintu eksit harus membuka ke arah perjalanan keluar untuk ruang yang dihuni oleh lebih dari 50 orang atau digunakan untuk hunian dengan tingkat bahaya tinggi

c. Eksit Pelepasan (Exit Discharge)

Eksit pelepasan merupakan bagian dari sarana evakuasi antara batas ujung eksit dan jalan umum yang berada di luar bangunan gedung untuk evakuasi pada saat terjadi keadaan darurat. Eksit pelepasan harus memenuhi persyaratan:

- Berada di permukaan tanah atau langsung ke ruang terbuka yang aman di luar bangunan gedung

- Pada bangunan gedung yang diproteksi oleh sprinkler, paling banyak 50 persen dari jumlah eksit dapat dilepas langsung ke ruang sirkulasi tertutup di permukaan tanah dengan ketentuan:
- Eksit pelepasan harus mudah terlihat dan memiliki akses langsung ke ruang terbuka yang aman di luar bangunan gedung
- Jarak paling jauh antara eksit pelepasan dan ruang terbuka di luar bangunan gedung harus tidak melebihi 10 m
- Jika terdapat kegiatan komersial seperti kios atau yang terletak di sepanjang 1 sisi atau kedua sisi jalur evakuasi sebagai ruang terbuka yang aman di luar bangunan gedung, harus terdapat jarak pemisah paling sedikit 10 m antara kegiatan komersial dan jalur evakuasi
- Lebar bersih pintu eksit menuju ruang terbuka yang aman di luar bangunan gedung harus mampu menerima beban hunian di lantai pertama dan jumlah pengguna dan pengunjung bangunan gedung yang keluar dari tangga eksit.

Perancangan dan penyediaan eksit pelepasan harus memperhatikan kemudahan dan kesiapan eksit untuk digunakan setiap waktu serta ketersediaan akses langsung ke jalan, halaman, lapangan, atau ruang terbuka yang aman tanpa hambatan.

2.3 Tinjauan Lokasi

2.3.1 Penentuan Lokasi

Berdasarkan hasil dari kajian Panitia Pembentukan Pemerintah Kota Meulaboh (P3KM), kawasan perancangan Kantor Bupati Aceh Barat berlokasi di kampung Cot Lagan, Woyla, Aceh Barat. Oleh karena itu berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut, maka diperoleh tiga alternatif kawasan untuk pembangunan Kantor Bupati Aceh Barat, yaitu:

1. Alternatif lokasi 1

Luas Tapak : ± 21.241 m2

KDB maksimum : 60%

KLB maksimum : 3,5

GSB minimum : 12 m

Ketinggian bangunan : maksimum 4 lantai

Peruntukan Lahan : Kawasan Pembangunan Komplek Kantor Baru

Gambar 2.5 Lokasi perancangan 1
Sumber: Google Maps

2. Alternatif lokasi 2

Luas Tapak : ± 19.957 m2

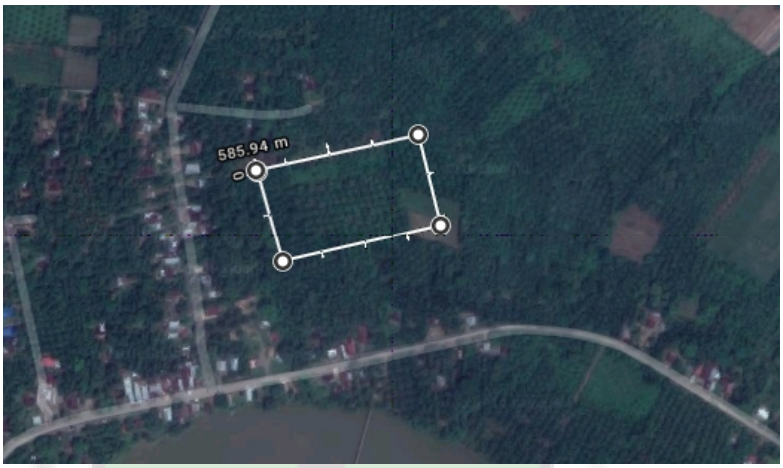
KDB maksimum : 60%

KLB maksimum : 3,5

GSB minimum : 12 m

Ketinggian bangunan : maksimum 4 lantai

Peruntukan Lahan : Kawasan Pembangunan Komplek Kantor Baru



Gambar 2.6 Lokasi perancangan 2

Sumber: Google Maps

3. Alternatif 3

Luas Tapak : ± 25.130 m2

KDB maksimum : 60%

KLB maksimum : 3,5

GSB minimum : 12 m

Ketinggian bangunan : maksimum 4 lantai

Peruntukan Lahan : Kawasan Pembangunan Komplek Kantor Baru

Gambar 2.7 Lokasi perancangan 3

Sumber: Google Maps

2.3.2 Kriteria Penilaian Untuk Pemilihan Lokasi

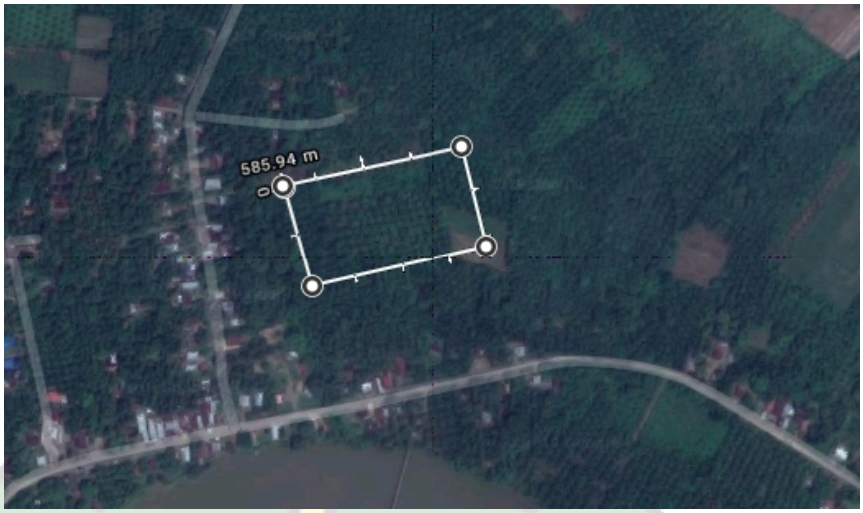
Pertimbangan	Alternatif I	Alternatif II	Alternatif III
Aksebilitas			
- Sarana transportasi umum	900 m	200 m	800 m
- Kedekatan jalan utama	800 m	150 m	180
- Kemudahan ppencapaian	Tidak mudah	Sangat mudah	Mudah
Kondisi Lingkungan Sekitar			
- Luas area vegetasi pada site	1.850 m2 dari (21.240 m2)	13.200 m dari	17.500 m2 dari
- Ketinggian kontur	Rendah	(19.950) m2)	(25.130 m2)
		Tinggi	Rendah
Prasarana			
- Jaringan listrik	900 m	200 m	800 m
- Jaringan air bersih	1 km	300 m	900 m
- Drainase	800 m	180 m	200 m

Table 2.1 Table penilaian lokasi

Sumber: Analisa pribadi

Berdasarkan kriteria penilaian diatas, maka lokasi yang terpilih dengan beberapa pertimbangan adalah lokasi 2, yaitu Alternatif 2.

2.3.3 Lokasi Terpilih



Gambar 2.8 Lokasi terpilih
Sumber: Google Maps

Berdasarkan kriteria penilaian lokasi, maka lokasi yang terpilih adalah lokasi yang berada dekat dengan pemukiman warga kampung Cot Lagan, Woyla, Aceh Barat. Tapak pada lokasi ini merupakan lahan kosong yang ditumbuhi oleh semak-semak dan perkebunan warga. Karena daerah tersebut sering terjadi bencana banjir jadi di perlukan lokasi yang sangat strategis untuk keperluan evakuasi jika terjadinya bencana banjir, permukaan tapak cenderung lebih tinggi dari daerah sekitar. Luas lahan tapak ±1,9 hektar dengan batasan-batasan sebagai berikut:

Batas-batas tapak:

- Sebelah utara berbatasan dengan Perkebunan
- Sebelah selatan berbatasan dengan lintas Jl. Woyla-Sungai Mas
- Sebelah barat berbatasan dengan Perkebunan
- Sebelah timur berbatasan dengan Perkebunan

2.3.4 Aturan Membangun

Kriteria dan Peruntukan lahan, antara lain:

1. Peruntukan Lahan : Perkantoran

2. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 60 %
   Luasan : KDB x Luas Tapak
   : 60% x 1.957 m²
   : 11.742 m² (1,1 Ha)
3. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : 1.2
   Luasan : 1.2 x Luas Tapak
   : 1.2 x 1.957 m²
   : 23.348 m²
4. Tinggi Bangunan Maksimal : 4 Lantai
5. Garis Sepadan Bangunan (GSB) : 10 m (arteri sekunder)

2.4 Studi Banding Perancangan Sejenis Bangunan Kantor

2.4.1 Kantor Walikota Banda Aceh

Gambar 2.9. Kantor Wali Kota Banda Aceh
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Bangunan : Kantor Wali Kota Banda Aceh
Lokasi : Jl. Tgk. Abu Lam U No. 7, Banda Aceh
Luas Lahan : 1,5 Ha
Jumlah Lantai : 4 Lantai

Kantor Wali Kota Banda Aceh merupakan bangunan administratif bagi pemerintahan dan pusat pelayanan publik pemerintahan Kota Banda Aceh.

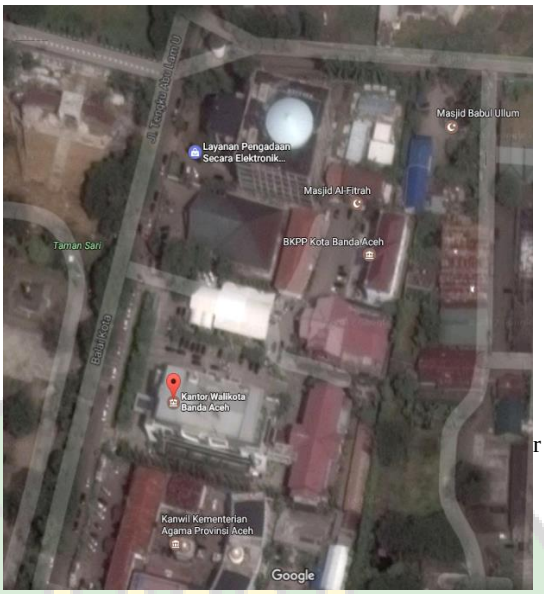
Bangunan ini terletak pada kawasan sejarah. Di depannya terdapat Taman Sari yang merupakan taman bermain.

a. Tapak

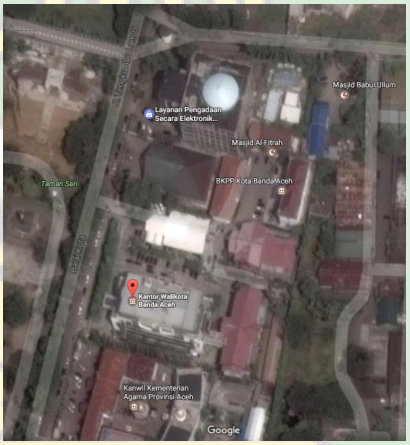
Kantor Wali Kota Banda Aceh berdiri diatas lahan seluas 1,5 Ha yang terletak di depan Taman Sari. Tapak berada pada RTRW perkantoran dan pelayanan umum, selain pusat perkantoran, lokasi ini juga dekat dengan pusat perdagangan, Mesjid Raya Banda Aceh dan pemukiman penduduk.

Gambar 2.10. Tapak Kantor Walikota Banda Aceh
Sumber: Google Maps

Lingkungan sekitar tapak sangat padat, karena tapak berada di daerah pusat kota Banda Aceh, tepat di samping jalur sirkulasi utama yang selalu dilalui masyarakat Banda Aceh dari arah Peuniti atau Lamnyong menuju Ulee Lheu atau Seutui. Jenis tapak tidak berkontur dan tanah keras.



Gambar 2.11. Sirkulasi masuk ke Kantor Wali Kota Banda Aceh
Sumber: Analisis Pribadi

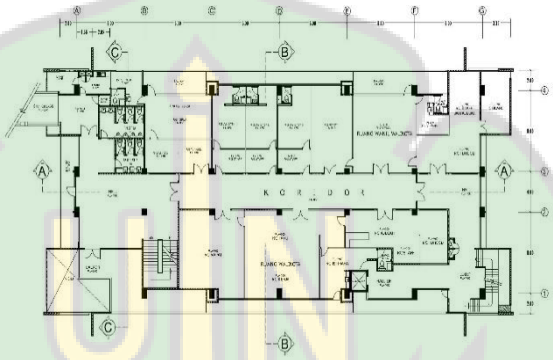


Gambar 2.12.Sirkulasi pada Kantor Wali Kota Banda Aceh
Sumber: Analisis Pribadi

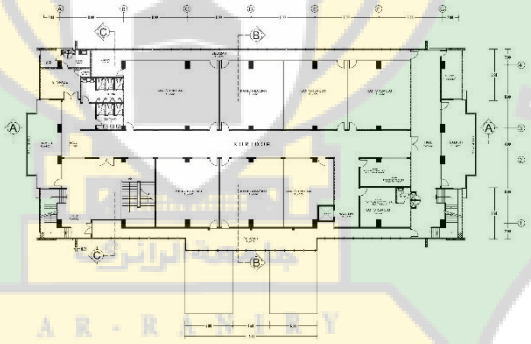
Jalur keluar masuk terbagi dua. Jalur masuk berada disudut kiri barat sedangkan jalur keluar berada di sudut kanan barat. Jalur masuk diletakkan pada sudut kiri barat agar pengunjung dapat dengan mudah mengakses kedalam site juga dikarenakan jalan utama berada diarah barat. Jalur keluar- masuk dipisahkan agar sirkulasi menjadi terarah. Parkir roda empat berada didepan bangunan utama sedangkan parkir roda dua berada di belakang bangunan utama.

b. Bentuk Bangunan

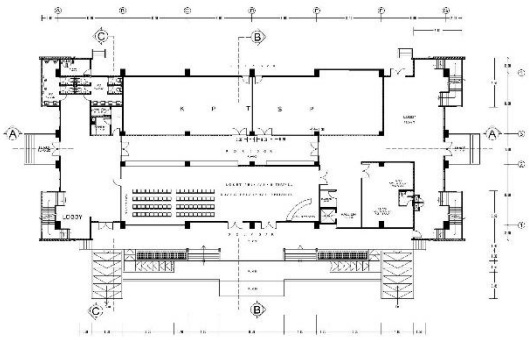
Kantor Wali Kota Banda Aceh memiliki bentuk yang modern dan memberikan kesan "melupakan sejarah" yang begitu kuat. Bentuk Kantor Wali Kota Banda Aceh sangat atraktif. Tampak bangunan seperti burung hantu dengan bentuk gemuk. Namun bentuk denah pada dasarnya kumpulan dari persegi- persegi. Seperti yang terlihat pada gambar berikut.



Gambar 2.13. Denah lantai 1 kantor Walikota Banda Aceh
Sumber : Google

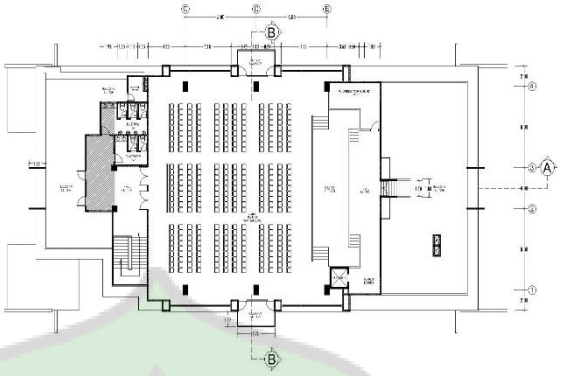


Gambar 2.14. Denah lantai 2 kantor Walikota Banda Aceh
Sumber : Google



Gambar 2.15 Denah lantai 3 kantor Walikota Banda Aceh
Sumber : Google

.



Gambar 2.16. Denah lantai 4 kantor Walikota Banda Aceh
Sumber : Google

c. Zoning

Kantor Wali Kota Banda Aceh ini memiliki empat lantai dengan pembagian lantai sebagai berikut:

Gambar 2.16. Zonasi ruang perlantai di Kantor Walikota Banda Aceh
Sumber : Analisis Pribadi

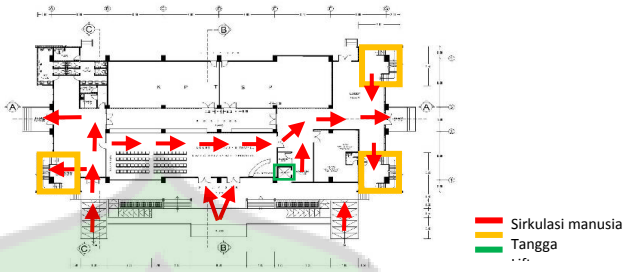
Tabel 2.2. Analisis kebutuhan ruang di setiap lantai kantor walikota Banda Aceh

Lantai	**Kebutuhan Ruang**
Lantai 1	Ruang KPTSP dan Ruang Pelayanan Terpadu
Lantai 2	Ruang Pegawai
Lantai 3	Ruang Walikota, Ruang Wakil Walikota, Ruang Pegawai dan Ruang Rapat
Lantai 4	Aula

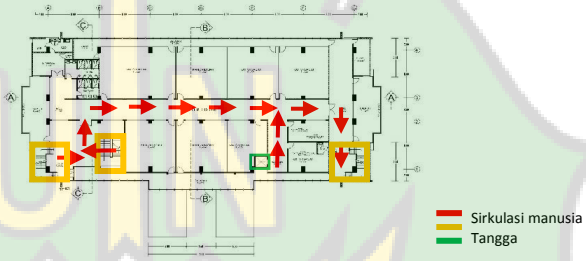
Sumber: Analisis Pribadi

d. Sirkulasi

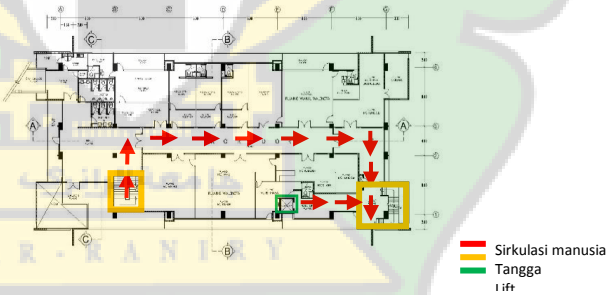
Jalur sirkulasi pada kantor walikota Banda Aceh pola linear, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



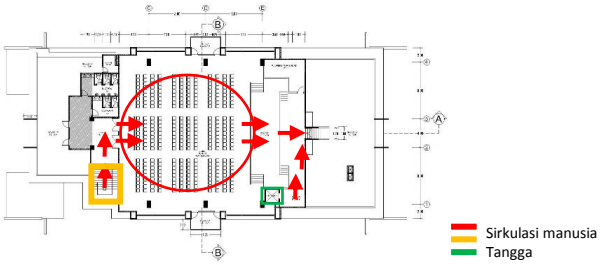
Gambar 2.17. Analisis sirkulasi pada lantai 1 Kantor Walikota Banda Aceh
Sumber : Analisis Pribadi



Gambar 2.18. Analisis sirkulasi pada lantai 2 Kantor Walikota Banda Aceh
Sumber : Analisis Pribadi



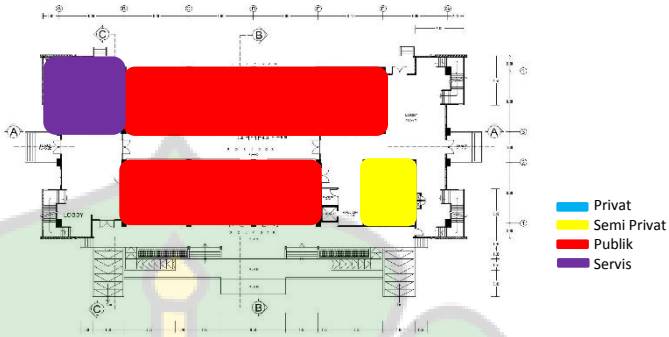
Gambar 2.19. Analisis sirkulasi lantai 3 Kantor Walikota Banda Aceh
Sumber : Analisis Pribadi



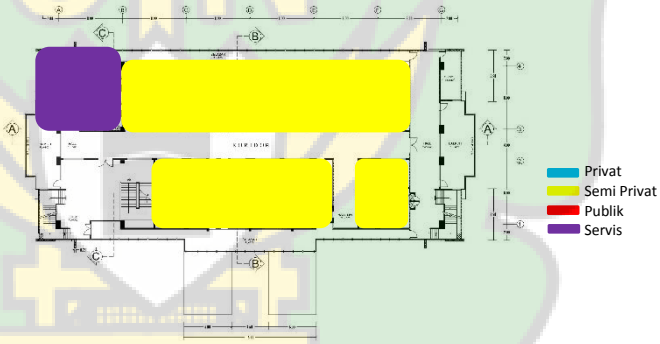
Gambar 2.20. Analisis sirkulasi ada lantai 4 Kantor Walikota Banda Aceh
Sumber : Analisis Pribadi

e. Hubungan Ruang

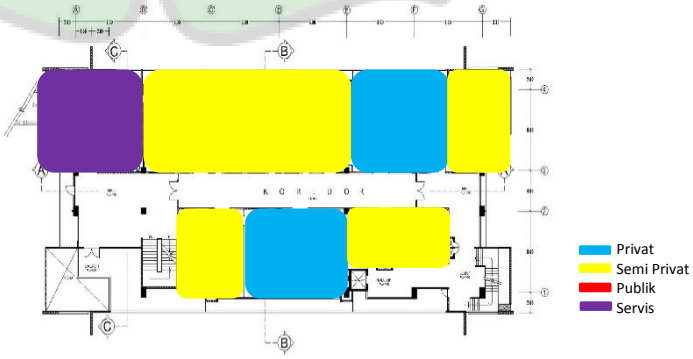
Hubungan ruang pada kantor walikota Banda Aceh, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



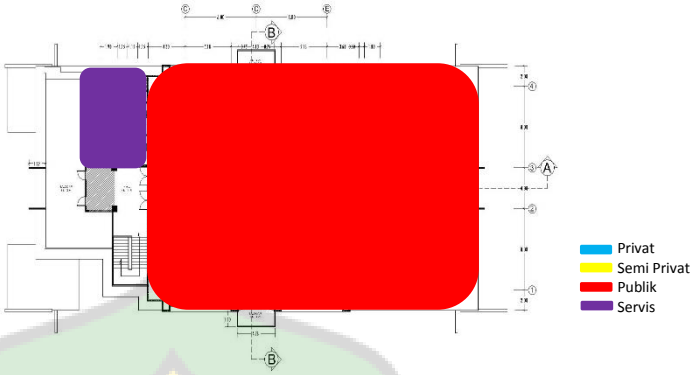
Gambar 2.21. Analisis hubungan ruang pada lantai 1 Kantor Walikota Banda Aceh
Sumber : Analisis Pribadi



Gambar 2.22. Analisis hubungan ruang pada lantai 2 Kantor Walikota Banda Aceh
Sumber : Analisis Pribadi



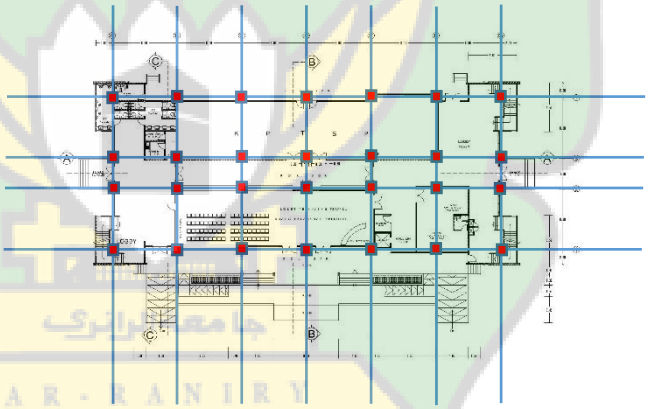
Gambar 2.23. Analisis hubungan ruang pada lantai 3 Kantor Walikota Banda Aceh
Sumber : Analisis Pribadi



Gambar 2.24. Analisis hubungan ruang pada lantai 4 Kantor Walikota Banda Aceh
Sumber : Analisis Pribadi

f. Struktur

Struktur kolom pada kantor walikota Banda Aceh menerapkan pola grid, secara umum pola grid lebih fungsional. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.25 Analisis struktur kolom pada Kantor Walikota Banda Aceh
Sumber : Analisis Pribadi

BAB III
ELABORASI TEMA

Tema yang akan digunakan pada Perancangan Kantor Bupati Aceh Barat adalah *Escape Building*. *Escape Building* adalah arsitektur yang dalam penerapannya berkaitan dengan pertimbangan-pertimbangan tanggap bencana terhadap bencana alam yang terjadi disuatu daerah yang dirancang berdasarkan ketentuan atau standar bangunan evakuasi.

Untuk mewujudkan hal tersebut, maka digunakan tema perancangan *Escape Building* dimana penerapan konsep objek perancangan adalah hasil keselarasan antara tema perancangan dan hasil analisa kebutuhan pengguna.

3.1 Pengertian

3.1.1 Pengertian *Escape Building*

Escape Building atau gedung evakuasi adalah sebuah bangunan infrastruktur publik yang dibangun dengan desain khusus untuk menampung masyarakat pada saat proses evakuasi apabila sewaktu-waktu terjadi bencana. Gedung evakuasi (Escape building) dibangun dengan ketinggian mencapai 20 meter agar terhindar dari gelombang tsunami. Masyarakat menuju gedung evakuasi pada saat alarm tsunami dibunyikan untuk menyelamatkan diri dan dapat turun kembali pada saat gelombang tsunami telah surut dan kondisi telah ditentukan aman oleh badan pengelola bencana.

Tema *"Escape Building"* sebagai pendekatan maka memerlukan sebuah landasan teori yang bisa menggabungkan tema yang digunakan dengan objek yang akan dihadirkan. Desain *Escape Building* merupakan sebuah perwujudan dari suatu desain bangunan yang dapat beraksi cepat dan tanggap terhadap suatu bencana yang terjadi baik dari desain bentuk bangunan, sirkulasi ruang-ruang, struktur ataupun penggunaan teknologi yang diaplikasikan terhadap objek perancangan.

3.1.2 Prinsip-Prinsip Bangunan Escape Building

Prinsip-prinsip perancangan bangunan *escape building* yang harus diperhatikan dalam penerapan tema antara lain :

1. Sebagai jalur evakuasi vertikal bagi masyarakat untuk menyelamatkan diri pada saat terjadi tsunami.
2. Sebagai tempat yang dianggap aman pada saat bencana.
3. Sebagai bentuk dari upaya pemerintah dalam mencegah dan meminimalisir korban jiwa pada saat bencana.

3.2 Pendekatan Desain

a. Menggunakan bahan bangunan lokal

Bangunan tahan gempa dapat menggunakan bahan bangunan yang bermacam- macam, sesuai bahan yang tersedia di sebuah wilayah. Penggunaan bahan bata, kayu, bambu, atau beton mempunyai andil yang sama untuk menciptakan bangunan tanggap gempa. Sekadar untuk panduan, penggunaan bahan disesuaikan dengan karakter bahan. Masyarakat tradisional memilih dan menggunakan bahan bangunan lokal, sistem struktur konstruksi yang tepat guna dan metode perawatan bangunan.

b. Menggunakan bentuk dasar kotak,lingkaran, dsb.

Bangunan yang tanggap gempa cenderung berbentuk denah atau potongan sederhana, artinya condong menggunakan bentuk dasar, kotak, lingkaran, dan sebagainya. Kalaupun ada tambahan ruang, diusahakan terpisah atau merupakan kesatuan dengan bangunan induk. Proporsi bangunan, baik horizontal maupun vertikal juga dipertimbangkan seimbang. Dimensi bangunan yang cenderung besar dapat diperkecil dengan modul-modul yang berulang untuk menjaga kestabilan bangunan. Misalnya, modul ruang menggunakan ukuran 3 x 3 meter, sehingga bangunan menyerupai kotak-kotak yang disusun. Modul-modul ini akan berperilaku seragam ketika terkena gaya gempa, sehingga masing-masing modul serempak

bergerak ke arah yang sama. Akibatnya, risiko bangunan rusak kecil karena tubrukan perilaku modul dapat diminimalkan.

c. Prinsip *tectonic of the frame and stereotomic of compressive mass*. Artinya, bahan bangunan yang berkarakter berat cenderung diletakkan di bawah dan bahan bangunan yang bersifat ringan dapat diletakkan di atasnya. Ini adalah prinsip dasar keseimbangan. Penggunaan bahan yang ringan selain mengurangi beban bangunan juga ketika "terpaksa" roboh karena gempa tidak terlalu melukai penghuni atau pengguna bangunan.

3.3 Studi Banding Tema Sejenis

3.3.1 Museum Tsunami Aceh

Gambar 3. 1 Museum Tsunami Aceh
Sumber: Google Images

a. Penjelasan Objek

Museum Tsunami Aceh terletak di pusat kota Banda Aceh tepatnya di jalan Sultan Iskandar Muda. Museum ini merupakan karya dari Dosen Arsitektur ITB yang juga berperan sebagai Walikota Bandung, yaitu M. Ridwan Kamil. Museum ini dirancang sebagai monument simbolis untuk bencana gempa bumi dan tsunami Aceh tahun 2004 silam. Selain sebagai monument, museum ini juga berperan sebagai pusat pendidikan dan tempat perlindungan darurat jika tsunami terjadi. Museum Tsunami Aceh memiliki tiga lantai yang difungsikan sebagai ruang pameran dan peraga, ruang manajemen, ruang pertemuan, ruang storage, ruang perpustakaan, restoran, cafeteria, teater, dan mushalla. Museum ini mencoba untuk merespon beberapa aspek penting dalam perancangan

seperti memori terhadap peristiwa bencana tsunami, fungsionalitas sebuah bangunan museum, identitas kultural masyarakat Aceh, dan estetika baru yang bersifat modern dan responsif terhadap konteks urban.

b. Konsep

1. Konsep Fisik

Museum Tsunami Aceh memiliki enam konsep perancangan, diantaranya adalah:

1. Rumah Aceh

   Ide dasar dalam rancangan Museum Tsunami Aceh berasal dari bentuk Rumah Aceh yang berbentuk panggung. Konsep ini diambil untuk menunjukkan contoh arsitektur masa lalu yang memiliki ketahanan tinggi dalam merespon tantangan dan bencana alam. Ide ini juga mengacu pada keadaan Aceh pada zaman dulu yang juga pernah dilanda bencana. Makna yang tersirat dari konsep ini adalah sebagai sebuah bentuk refleksi keyakinan terhadap agama dan adaptasi dengan alam.

2. *Escape Building*

   Bentuk dari bangunan ini juga menganalogikan bukit penyelamatan yang diterapkan pada bagian atap bangunan sebagai bentuk antisipasi terhadap bahaya di masa yang akan datang.

3. *Sea Waves*

   Bentuk dari denah merupakan hasil dari analogi episenter sebuah gelombang laut yang berfungsi sebagai pengingat akan tsunami.

Gambar 3. 2 Tampak Atas Museum Tsunami Aceh yang Merupakan Analogi dari Gelombang Laut Sumber: Google Images

4. Saman Dance

   Bentuk fasad dari bangunan Museum Tsunami Aceh ini merupakan hasil dari analogi tarian khas aceh yang melambangkan kekompakan dan kerja sama masyarakat Aceh, juga mencerminkan kehidupan sosial yang kental akan gotong-royong dan tolong-menolong.

5. *The Light of God*

   Pada Museum Tsunami Aceh terdapat sebuah ruang berbentuk silinder yang menjulang ke atas menyerupai cerobong kapal, di dalamnya terdapat kumpulan nama-nama korban Tsunami. Ruangan ini menerapkan konsep religius, terlihat pada penggunaan suasana yang gelap dan hanya terdapat satu cahaya yang mengarah ke atas untuk menyorot tulisan arab "Allaha". Tujuannya adalah sebagai pengingat bahwa kita sebagai manusia harus selalu berserah diri kepada Allah, Tuhan Semesta Alam.

3.3.2 *Escape Building Tsunami*, Banda Aceh

Gambar 3.3 Escape Building
Sumber : *disbudpar.acehprov.go.id*

Tsunami *Escape Building* adalah salah satu pusat evakuasi bagi masyarakat sekitar yang tinggal di sepanjang garis pantai bila sewaktu-waktu bahaya tsunami mengancam keselamatan jiwa penduduk. Dari puncak gedung ini bisa terlihat wajah kota Banda Aceh, Pantai Ulee Lheu, Pulau Aceh, Bukit Barisan, wilayah kawasan Aceh Besar dan Pulau Sabang.

Gedung Tsunami Escape Building yang berlantai 4 setinggi 18 m dibangun di Kecamatan Meuraxa, atas bantuan Pemerintah Jepang melalui JICS berdasarkan konsep awal yang dibuat oleh JICA Study Team dalam project Urgent Rehabilitation and Reconstrcution Plan (URRP) untuk Kota Banda Aceh pada Maret 2005 sampai dengan Maret 2006.

Gambar 3. 4 Tugu & Welcoming
Sumber: disbudpar.acehprov.go.id

Desain bangunan escape building ini dibuat oleh konsultan asal Jepang Nippon Koei, Co Ltd sebagai JICS Study Team pada tahun 2006. Tiap-tiap escape building dibangun dengan luas 1.400 meter persegi, yang terletak di tiga lokasi di antaranya di Desa Lambung, Desa Deah Geulumpang dan Desa Alue Deah Teungoh, Kota Banda Aceh.

No.	Nama EB Eksisting	Lokasi *Escape Building*	
		Desa	Kecamatan
1	EB Ulee Lheue	Ulee Lheue	Meuraxa
2	EB Lambung	Lambung	Meuraxa
3	EB Deah Geulumpang	Deah Geulumpang	Meuraxa
4	EB Alue Deah Tengoh	Alue Deah Tengoh	Meuraxa

Gambar 3. 5 *Escape Buildig Existing*
Sumber: disbudpar.acehprov.go.id

Gedung ini juga digunakan oleh masyarakat sebagai gedung serbaguna atau balai warga untuk keperluan pertemuan dan sebagainya, selain untuk tempat penyelamatan (evakuasi) bila terjadi Tsunami. Sebab, konstruksi bangunannya tahan gempa dan tsunami dengan kapasitas sekitar 1.000 orang. Di lantai satu terdapat ruang terbuka, ruang olahraga dan ruang tunggu. Lantai dua mempunyai tinggi sekitar 10 meter, mengikuti tinggi gelombang Tsunami Desember 2004 lalu, di lokasi gedung tersebut. Gedung ini diset dapat menahan gempa 9 – 10 skala richter dengan kapasitas sekitar 1000 orang (Tsunami Escape Building Banda Aceh, bandaacehkotamadani.wordpress.com, Desember, 2012).

Gambar 3. 6 Lantai 1 *Escape Building*
Sumber: disbudpar.acehprov.go.id

Sementara lantai satu dibiarkan kosong tanpa partisi untuk menghindari terjangan air Tsunami. Di lantai tiga terdapat dapur umum, di lantai empat menjadi tempat evakuasi paling atas yang dapat menampung 500 orang, juga ada Helipad yaitu tempat landasan Helkopter. Ketika masyarakat telah dievakuasi digedung itu, kemudian helikopter yang mengirimkan bantuan akan dengan mudah mendarat di atasnya. Penyaluran bantuan pun akan menjadi lebih mudah. Dan bila ada masyarakat yang dalam keadaan darurat bisa langsung dibawa dengan helikopter yang mendarat di lantai 4 bangunan tersebut.

Gambar 3. 7 *Helipad Escape Building*
Sumber: disbudpar.acehprov.go.id

Gedung yang sangat kokoh dan tinggi ini mempunyai tangga termasuk untuk orang cacat. Tangga menuju ke lantai atas dibuat dua buah. Satu tangga utama dengan ukuran sekitar dua meter dan satu lagi dengan lebar 1 meter. Dalam gedung ini juga terdapat Sekolah Siaga Bencana yang juga menyediakan perpustakaan. Ratusan buku berisi sejumlah pengetahuan disediakan untuk menambah pengetahuan anak-anak korban bencana.

Gambar 3. 8 Taman *Escape Building*
Sumber: disbudpar.acehprov.go.id

Desa Lambung sebagai salah satu lokasi tsunami escape building telah ditetapkan sebagai kampung percontohan di Aceh karena memiliki penataan desa yang mampu meminimalkan dampak bencana, berwawasan lingkungan dan dengan tersedianya Tsunami Escape Building tersebut yang lengkap dengan jalur penyelamatan.

BAB IV
ANALISIS AWAL

4.1 Analisis Fungsional

Analisis fungsional pada perancangan ini meliputi:

1. Analisis Pengguna
2. Besaran Ruang
3. Organisasi Ruang
4. Persyaratan Teknis

4.1.1 Analisis Pengguna

Pengguna pada Kantor Bupati ini melahirkan sebuah kebutuhan ruang, baik ruang dalam maupun ruang luar. Secara umum pengguna bangunan ini ada dua, yaitu:

1. **Pegawai**, merupakan orang pribadi yang bekerja pada pemberi kerja, baik sebagai pegawai tetap atau tidak, berdasarkan kesepakatan kerja baik tertulis maupun tidak tertulis, untuk melaksanakan suatu pekerjaan dalam jabatan atau kegiatan tertentu yang ditetapkan oleh pemberi kerja. (Robins, Perilaku Organisasi, Edisi 10:2006).
2. **Pengunjung/masyarakat,** merupakan masyarakat atau tamu yang memiliki kepentingan/kegiatan pada bangunan kantor bupati.

4.1.2 Analisis Jenis Kegiatan dan Aktivitas Pemakai

Kantor Bupati di Aceh Barat memiliki sejumlah kegiatan yang dilakukan oleh pengguna kantor. Dari berbagai kegiatan, dibutuhkan ruang yang memfasilitasi kegiatan tersebut. Pengguna dan ruang yang dibutuhkan akan dibuat dalam tabel pengguna, aktivitas dan kebutuhan ruang, sebagai berikut:

Tabel 4.1 Analisa kegiatan dan aktivitas pemakai

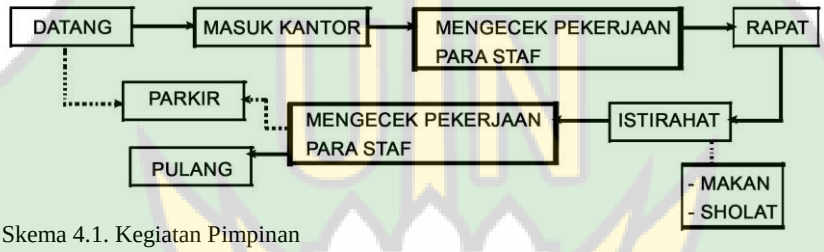
No.	Pemakai	Aktivitas	Sifat
1	Bupati/ wakil bupati	Menjalankan kepemimpinan kabupaten	Semi Privat
2	Sekda	Membantu bupati dan wakilnya dalam tugas kesekretariatan pemerintah daerah kabupaten.	Publik/ Semi Privat
		Melaksanakan tugas kepemerintahan sesuai dengan bidangnya.	Publik/ Semi
4	Asisten	Meneruskan pelaksanaan tugas dari asisten	Privat

		sesuai bagian yang dipimpinnya	
5	Kepala Bagian Pegawai	Melaksanakan perintah dari atasan dalam melaksanakan kegiatan administrasi sesuai bidangnya masing- masing.	Publik/ Semi Privat
6	Pegawai	Menyelesaikan keperluannya dengan pegawai kantor.	
7	Pengunjung	Mengurus keperluan yang dibutuhkan	Publik

4.1.3 Analisis Pola Kegiatan

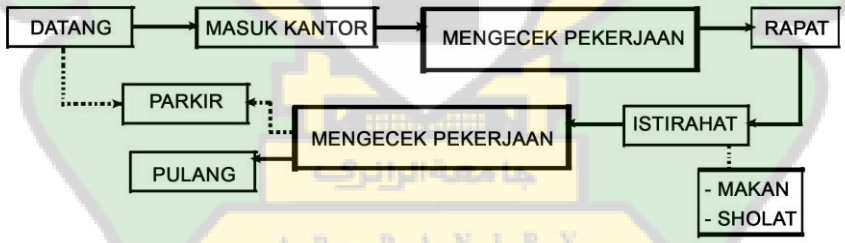
Berdasarkan adanya pengguna kantor bupati, maka muncullah aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh pengguna. Aktivitas tersebut dapat dilihat pada diagram tersebut :

A. Pola Kegiatan Pimpinan



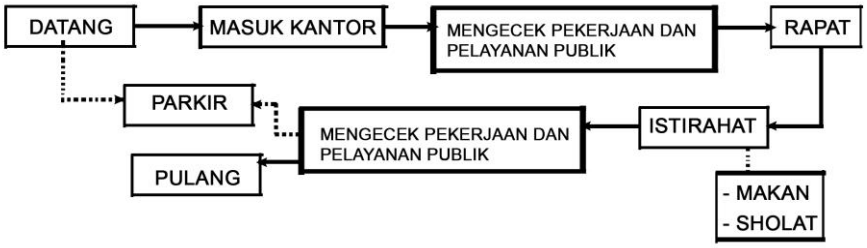
Skema 4.1. Kegiatan Pimpinan

B. Pola Kegiatan Bagian - Bagian



Skema 4.2. Kegiatan Bagian-Bagian

C. Pola Kegiatan Pekerja/Pegawai



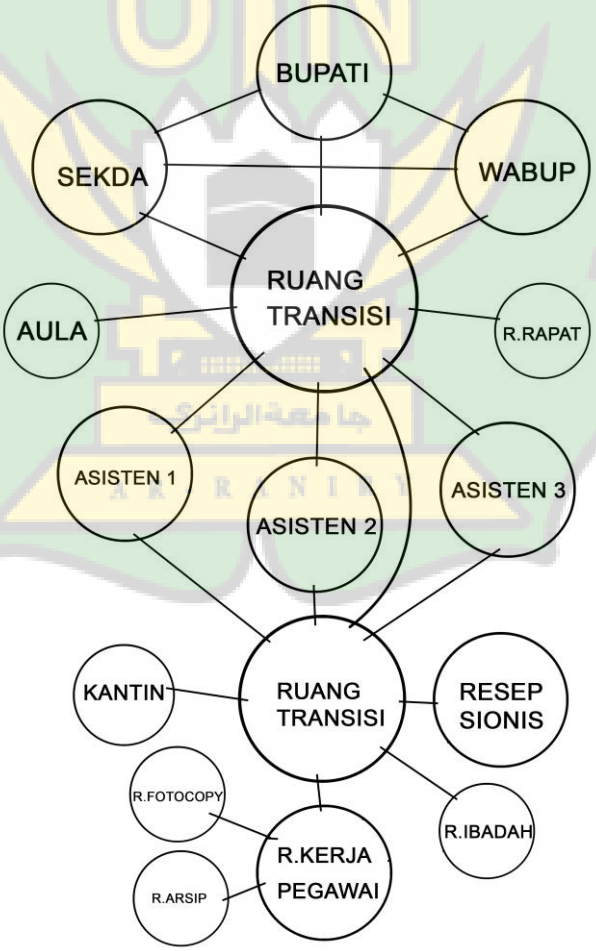
Skema 4.3. Kegiatan Pekerja/Pegawai

4.1.4 Organisasi Ruang

Organisasi ruang kantor bupati Aceh Barat dapat dikelompokkan dengan didasarkan pertimbangan sebagai berikut:

1. Karakter kegiatan, kedekatannya dengan kegiatan lain serta hirarki kegiatan secara keseluruhan;
2. Penataan ruang menjamin keamanan serta kenyamanan aktifitas didalamnya;
3. Bentuk ruang harus sesuai dengan fungsi untuk efektifnya pelaksanaan kegiatan didalamnya; dan
4. Sirkulasi harus sesuai dengan hubungan ruang agar jelas penempatan dalam pembagian ruang.

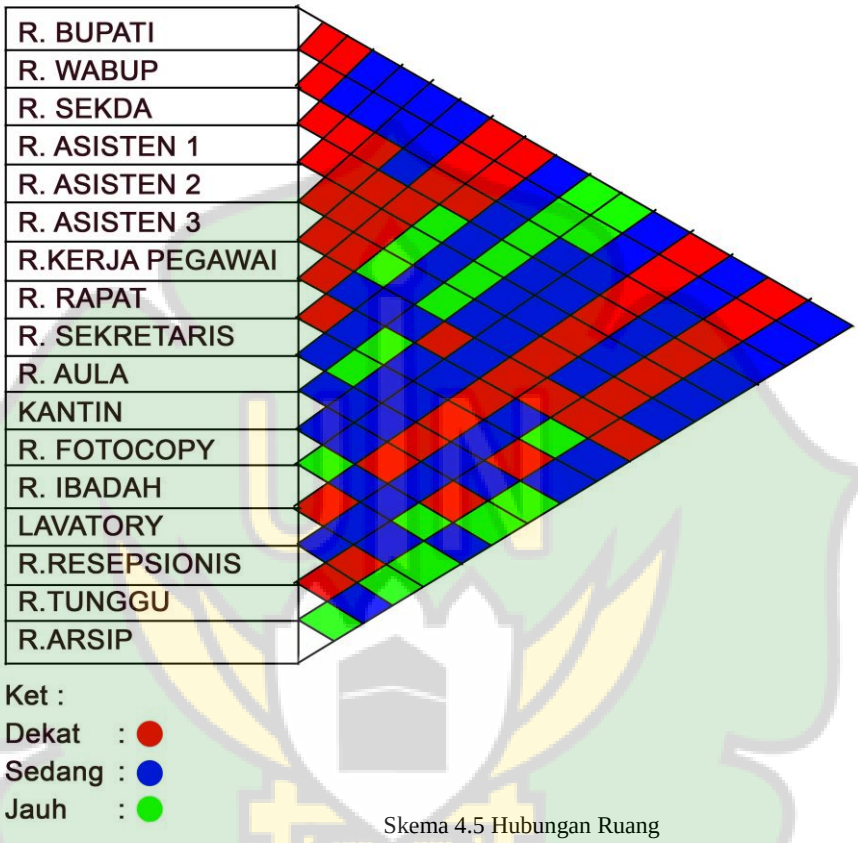
Organisasi ruang kantor bupati Aceh Barat yang akan direncanakan secara umum sebagai berikut:



Skema 4.4 Organisasi Ruang

4.1.5 Hubungan Ruang

Setiap ruang di dalam bangunan memiliki keterkaitan atau kedekatan masing masing. Analisa ini berfungsi untuk menentukan tata hubungan ruang yang nantinya akan mempermudah penataan layout ruang.



Skema 4.5 Hubungan Ruang

4.1.6 Persyaratan Teknis

Besaran ruang ditentukan dari :

1. Jumlah, jabatan atau tingkatan staff, sehingga dapat mempengaruhi ukuran ruang serta jenis perabotan yang akan digunakan
2. Jenis aktifitas yang dilakukan oleh pengguna ruang
3. Acuan Standar ruang yang ada
4. Keleluasaan gerak atau sirkulasi pengguna ruang

4.1.7 Besaran Ruang

Tabel 4.3. Ruang Bupati

Kebutuhan Ruang	Standar	Sumber	Perhitungan Luas Ruang	Jumlah Ruang	Luas Total	Sifat Ruang
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. Bupati	70,20 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang+ 6 orang tamu= 70,20 m²	1 ruang	70,20 m²	Privat
R. Istirahat	12,96 m²/ ruang	(Asumsi)	Kapasitas 1 orang= 12,96 m²	1 ruang	12,96 m²	Privat
R. Rapat	55,80 m²/ ruang Luas typikal/ orang= 2 m Sirkulasi 30%	(Asumsi)	Kapasitas 1 orang	1 ruang	55,80 m²	Privat
R. Tunggu Tamu	33,84 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi)	Kapasitas 6 orang	1 ruang	33,84 m²	Publik
R. Sekretariat	33,48 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi)	Kapasitas 3 orang	1 ruang	33,48 m²	Semi Publik
Pantry	24 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi)	Kapasitas 3 orang	1 ruang	24 m²	Servis
Toilet	10,80 m²/ ruang KM/ WC= 2,25 m², Wastafel= 1,05 m²/ orang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA 1 Hal 221	Kapasitas 1 orang	1 ruang	10,80 m²	Servis
Luas Total					**257,08 m²**	

Tabel 4.4. Ruang Wakil Bupati

Kebutuhan Ruang	Standar	Sumber	Perhitungan Luas Ruang	Jumlah Ruang	Luas Total	Sifat Ruang
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. Kerja Wakil Bupati	54 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(DA)	Kapasitas 1 orang+ 4 orang tamu= 54 m²	1 ruang	54 m²	Privat
R. Ajudan dan R. Tunggu Tamu	40,425 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi)	Kapasitas 1 orang+ 6 orang= 40,425 m²	1 ruang	40,425 m²	Semi Publik
R. Rapat	21,375 m²/ ruang Luas typikal/ orang= 2 m Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA 2 Hal 13	Kapasitas 6 orang	1 ruang	21,375 m²	Privat
Toilet	10, 80 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA 1 Hal 221	Kapasitas 1 orang	1 ruang	10,80 m²	Servis
Total Luas					**126,60 m²**	

Kebutuhan Ruang	Standar	Sumber	Perhitungan Luas Ruang	Jumlah Ruang	Luas Total	Sifat Ruang
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. Kerja Sekda	43,30 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi)	Kapasitas 1 orang + 4 orang tamu= 54 m²	1 ruang	54 m²	Privat
R. Sekretariat & R. Tunggu Tamu	38,50 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi)	Kapasitas 1 orang+ 3 orang tamu	1 ruang	38,50 m²	Semi Publik
R. Rapat	21,375 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2m Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA 2 Hal 13	Kapasitas 6 orang	1 ruang	21,375 m²	Privat
Toilet	10,80 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA 2 Hal 221	Kapasitas 1 orang	1 ruang	10,80 m²	Servis

Total Luas	**124,68 m²**

Tabel 4.5. Ruang Kerja Asisten

Kebutuhan Ruang	Standar	Sumber	Perhitungan Luas Ruang	Jumlah Ruang	Luas Total	Sifat Ruang
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. Kerja Asisten	25,92 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 1 orang + 4 orang tamu= 25,92 m²	3 ruang	77,76 m²	Privat
Total Luas					**77,76 m²**	

Tabel 4.6. Ruang Bidang Pemerintahan

Kebutuhan Ruang	Standar	Sumber	Perhitungan Luas Ruang	Jumlah Ruang	Luas Total	Sifat Ruang
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. KepBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 1 orang + 2 orang tamu = 21,49 m²	1 ruang	21,49 m²	Privat
R. SubBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 1 orang+ 2 orang tamu= 21,49 m²	4 ruang	85,96 m²	Semi Privat
R. Kerja Pegawai	144 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 5+ 2 Pegawai Baru+ 4 Pegawai Honor 6x2 m²= 12 m² Total= 156 m²	1 ruang	156 m²	Semi Privat
R. Tamu/ R. Rapat	14,40 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2m² Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 6+2 orang tamu 3x2 m²= 6 m² Total= 20,40 m²	1 ruang	20,40 m²	Publik/ Privat
Total Luas					**283,85 m²**	

Tabel 4.7. Ruang Bidang Hukum

Kebutuhan Ruang	Standar	Sumber	Perhitungan Luas Ruang	Jumlah Ruang	Luas Total	Sifat Ruang
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. KepBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang + 2 orang tamu = 21,49 m²	1 ruang	21,49 m²	Privat
R. SubBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang+ 2 orang tamu= 21,49 m²	3 ruang	64,47 m²	Semi Private
R. Kerja Pegawai	134 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 + 1 Pegawai Baru+ 3 Pegawai Honor 4x2 m²= 8 m² Total= 142 m²	1 ruang	142 m²	Semi Privat
Total Luas					**227,96 m²**	

Kebutuhan Ruang	Standar	Sumber	Perhitungan Luas Ruang	Jumlah Ruang	Luas Total	Sifat Ruang
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. KepBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang + 2 orang tamu = 21,49 m²	1 ruang	21,49 m²	Privat
R. SubBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang+ 2 orang tamu= 21,49 m²	4 ruang	85,96 m²	Semi Privat
R. Kerja Pegawai	165,60 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 6 +2 Pegawai Baru+ 4 Pegawai Honor 6x2 m²=12 m² Total= 177,60 m²	1 ruang	177,60 m²	Semi Privat

R. Tamu/ R. Rapat	14,40 m²/ ruang Luas Typikal / orang= 2m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 6 + 2 orang tamu 3x2 m²= 6 m² Total= 20,40 m²	1 ruang	20,40 m²	Publik/ Privat
Total Luas					**305,45 m²**	

Tabel 4.8. Ruang Bagian Administrasi Pembangunan

Kebutuhan Ruang	**Standar**	**Sumber**	**Perhitungan Luas Ruang**	**Jumlah Ruang**	**Luas Total**	**Sifat Ruang**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. KepBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang + 2 orang tamu = 21,49 m²	1 ruang	21,49 m²	Private
R. SubBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang+ 2 orang tamu= 21,49 m²	3 ruang	64,47 m²	Semi Private
R. Kerja Pegawai	144 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 6 +2 Pegawai Baru+ 3 Pegawai Honor 5x2 m²=10 m² Total= 154 m²	1 ruang	154 m²	Semi Private
	Total Luas				**239,96 m²**	

Tabel 4.9. Ruang Bagian Perekonomian

Kebutuhan Ruang	**Standar**	**Sumber**	**Perhitungan Luas Ruang**	**Jumlah Ruang**	**Luas Total**	**Sifat Ruang**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. KepBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang + 2 orang tamu = 21,49 m²	1 ruang	21,49 m²	Private
R. SubBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang+ 2 orang tamu= 21,49 m²	3 ruang	64,47 m²	Semi Private
R. Kerja Pegawai	95,32 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 6+2 Pegawai Baru+ 4 Pegawai Honor 6x2 m²=12 m² Total= 107,32m²	1 ruang	107,32m²	Semi Private
Total Luas					**193,28 m²**	

Tabel 4.10. Ruang Bagian Sosial dan Keistimewaan Aceh

Kebutuhan Ruang	**Standar**	**Sumber**	**Perhitungan Luas Ruang**	**Jumlah Ruang**	**Luas Total**	**Sifat Ruang**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. KepBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang + 2 orang tamu = 21,49 m²	1 ruang	21,49 m²	Private
R. SubBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang+ 2 orang tamu= 21,49 m²	3 ruang	64,47 m²	Semi Private
R. Kerja Pegawai	95,32 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 3+2 Pegawai Baru+ 4 Pegawai Honor 6x2 m²=12 m² Total= 107,32m²	1 ruang	107,32m²	Semi Private
Total Luas					**193,28 m²**	

Tabel 4.11. Ruang Bagian Pengadaan Barang dan Jasa

Kebutuhan Ruang	**Standar**	**Sumber**	**Perhitungan Luas Ruang**	**Jumlah Ruang**	**Luas Total**	**Sifat Ruang**

1	2	3	4	5	6	7
R. KepBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang + 2 orang tamu = 21,49 m²	1 ruang	21,49 m²	Private
R. SubBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang+ 2 orang tamu= 21,49 m²	3 ruang	64,47 m²	Semi Private
R. Kerja Pegawai	95,32 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 6+2 Pegawai Baru+ 4 Pegawai Honor 6x2 m²=12 m² Total= 107,32m²	1 ruang	107,32m²	Semi Private
Total Luas					**193,28 m²**	

Tabel 4.12. Ruang Bagian Umum

Kebutuhan Ruang	Standar	Sumber	Perhitungan Luas Ruang	Jumlah Ruang	Luas Total	Sifat Ruang
1	2	3	4	5	6	7
R. KepBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 1 orang + 2 orang tamu =21,49 m²	1 ruang	21,49 m²	Private
R. SubBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 1 orang+ 2 orang tamu= 21,49 m²	4 ruang	85,96 m²	Semi Private
R. Kerja Pegawai	144 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 12+ 2 pegawai baru+ 4 pegawai honor 6x2m²=12 m² Total= 156 m²	1 ruang	156 m²	Semi Private
R. Tamu/ R. Rapat	14,40 m²/ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 6+2 orang tamu 3x2 m²= 6 m² Total= 20,40 m²	1 ruang	20,40 m²	Publik/ Private
Total Luas					**283,85 m²**	

Tabel 4.13. Ruang Bagian Organisasi

Kebutuhan Ruang	Standar	Sumber	Perhitungan Luas Ruang	Jumlah Ruang	Luas Total	Sifat Ruang
1	2	3	4	5	6	7
R. KepBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 1 orang + 2 orang tamu =21,49 m²	1 ruang	21,49 m²	Private
R. SubBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 1 orang+ 2 orang tamu= 21,49 m²	3 ruang	64,47 m²	Semi Private
R. Kerja Pegawai	144 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 10+1 pegawai baru+ 3 pegawai honor 4x2 m²=8 m² Total= 152 m²	1 ruang	152 m²	Semi Private
Total Luas					**237,96 m²**	

Tabel 4.14. Ruang Bagian Keuangan

Kebutuhan Ruang	Standar	Sumber	Perhitungan Luas Ruang	Jumlah Ruang	Luas Total	Sifat Ruang
1	2	3	4	5	6	7
R. KepBag	33,12 m²/ ruang 20m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang + 2 orang tamu = 33,12 m²	1 ruang	33,12 m²	Private

R. SubBag Anggaran	70,26 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 13= 70,26 m²	1 ruang	70,26 m²	Semi Private
R. Subbag Pembukuan	53,46 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 8= 53,46 m²	1 ruang	53,46m²	Semi Private
R. SubBag Pembendaharaan	53,46 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 8= 53,46 m²	1 ruang	53,46 m²	Semi Private
R. Subbag Verifikasi dan Kas Daerah	72,34 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 16= 72,34 m²	1 ruang	72,34 m²	Semi Private
R. Brankas	38,88 m²/ ruang	DA	38,88 m²	1 ruang	38,88	Private
R.Arsip	36 m²/ ruang	DA	36 m²	1 ruang	36 m²	Private
R. Komputer	12,96 m²/ Ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 20 orang= 12,96	1 ruang	12,96 m²	Semi Publik
R. Tunggu/ Hall	29,92 m² Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 6 orang Tamu 29,92 m²	1 ruang	29,92 m²	Publik
Total Luas					**400,4 m²**	

Tabel 4.15. Ruang Bagian Kepegawaian

Kebutuhan Ruang	**Standar**	**Sumber**	**Perhitungan Luas Ruang**	**Jumlah Ruang**	**Luas Total**	**Sifat Ruang**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. KepBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 1 orang + 2 orang tamu =21,49 m²	1 ruang	21,49 m²	Private
R. SubBag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 1 orang+ 2 orang tamu= 21,49 m²	4 ruang	85,96 m²	Semi Private
R. Kerja Pegawai	130,9 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 34+ 3 pegawai baru+ 4 pegawai honor 7x2 m²= 14 m² Total= 144,9 m²	1 ruang	144,9 m²	Semi Private
R. Magang/ Komputer	36,64 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2m² Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 9 orang= 36,64 m²	1 ruang	36,64 m²	Semi Publik
R. Arsip Biro Kepegawaian	194,4 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2m² Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	194,4 m²	1 ruang	194,4 m²	Semi Private
R. Foto Copy	6,48 m²/ ruang	(Asumsi)	6,48 m²	1 ruang	6,48 m²	Servis
Total Luas					**489,87 m²**	

Tabel 4.16. Ruang Bidang Perlengkapan

Kebutuhan Ruang	**Standar**	**Sumber**	**Perhitungan Luas Ruang**	**Jumlah Ruang**	**Luas Total**	**Sifat Ruang**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. KepBag	33,12 m²/ ruang 20 m²/ ruang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 1 orang + 2 orang tamu =33,12 m²	1 ruang	33,12 m²	Private
R. SubBag Rumah Tangga	72,34 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2m² Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 14= 72,34 m²	1 ruang	72,34 m²	Semi Private
R. Subbag Umum	66,82 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2 m²	(Asumsi) DA	Kapasitas 10= 66,82	1 ruang	66,82 m²	Semi Private

	Sirkulasi 30%					
R. Subbag Telkom	53,46 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2m² Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 8= 53,46 m²	1 ruang	53,46 m²	Semi Private
R. Subbag Penglengkapan	70,26 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2m² Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 11= 70,26 m²	1 ruang	70,26 m²	Semi Private
R. Arsip	36 m²/ ruang	(Asumsi) DA	36 m²	1 ruang	36 m²	Private
R. Foto Copy	6,48 m²/ ruang	(Asumsi)	6,48 m²	1 ruang	6,48 m²	Servis
R. Tunggu/ Hall	29,92 m² Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 6 orang Tamu 29,92 m²	1 ruang	29,92 m²	Publik
R. Komputer	6,48 m²/ Ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 10 orang= 6,48 m²	1 ruang	6,48 m²	Semi Publik
Total Luas					**361,52 m²**	

Tabel 4.17 Ruang Kantor Pelayanan Terpadu

Kebutuhan Ruang	**Standar**	**Sumber**	**Perhitungan Luas Ruang**	**Jumlah Ruang**	**Luas Total**	**Sifat Ruang**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. Kepala Kantor	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang+ 2 orang tamu= 21,49 m²	1 ruang	21,49 m²	Private
R. Subbag	21,49 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang+ 2 orang tamu= 21,49 m²	4 ruang	85,96 m²	Semi Private
R. Kerja Pegawai	144 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 12+ 2 pegawai Baru+ 4 pegawai honor 6x2 m²= 12 m² Total= 156 m²	1 ruang	156 m²	Semi Private
R. Tamu/ R. Rapat	14,40 m²/ ruang Luas Typikal/ orang= 2m² Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	Kapasitas 6+ 2 orang tamu 3x2m²= 6m² Total= 20,40 m²	1 ruang	20,40 m²	Publik/ Private
R. Arsip	36 m²/ ruang	DA	36 m²	1 ruang	36 m²	Private
R. Tunggu/ Hall	59,84 m² Luas Typikal/ orang= 2 m² Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 12 orang Tamu 59,84 m²	1 ruang	59,84 m²	Publik
Total Luas					**349,77 m²**	

Tabel 4.18 Ruang Penerimaan (Hall/ Lobby)

Kebutuhan Ruang	**Standar**	**Sumber**	**Perhitungan Luas Ruang**	**Jumlah Ruang**	**Luas Total**	**Sifat Ruang**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. Recepsionis	16 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 3 orang= 16 m²	1 ruang	16 m²	Publik
R. Security	12 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 3 orang= 12 m²	1 ruang	12 m²	Publik
R. Hall/ Lobby	8.650,4 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	8.650,4 m²	1 ruang	8.650,4 m²	Publik
Total Luas					**8.678,4m²**	

Tabel 4.19 Ruang Serbaguna

Kebutuhan Ruang	**Standar**	**Sumber**	**Perhitungan Luas Ruang**	**Jumlah Ruang**	**Luas Total**	**Sifat Ruang**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. Shalat	Luas Typikal/ orang= 0,8 m²/ orang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 295 orang (75% dari jumlah total pegawai= 295x0,8 m² =236 m²	1 ruang	306,8 m²	Publik

			30%x 236= 70,8 m² Total= 306,8 m²			
R. Imam	6 m²/ orang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 1 orang= 6 m²	1 ruang	6 m²	Publik
Tempat Wudhu	100 m²	DA	100 m²	1 ruang	100 m²	Publik
Total Luas					**412, 8m²**	

Tabel 4.20 Ruang Seminar

Kebutuhan Ruang	**Standar**	**Sumber**	**Perhitungan Luas Ruang**	**Jumlah Ruang**	**Luas Total**	**Sifat Ruang**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. Seminar	1,9- 2 m²/ ruang Sirkulasi 30%	DA	Kapasitas 100 orang 100x 2 m²= 200 m² 30%x 200= 60 m²	1 ruang	260 m²	Publik
Gudang	-	Asumsi	12 m²/ ruang	1 ruang	12 m²	Servis
Toilet Wanita	KM/ WC= 2,25 m²/ orang Wastafel= 1,05 m²/ orang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	8,58 m²	1 ruang	8,58 m²	Servis
Toilet Pria	KM/ WC= 2,25 m²/ orang Wastafel= 1,05 m²/ orang Urinoir= 0,96 m²/ orang Sirkulasi 30%	(Asumsi) DA	10,97 m²	1 ruang	10,97 m²	Servis
Total Luas					**291,55 m²**	

Tabel 4.21 Ruang- Ruang Servis

Kebutuhan Ruang	**Standar**	**Sumber**	**Perhitungan Luas Ruang**	**Jumlah Ruang**	**Luas Total**	**Sifat Ruang**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. Foto Copy	9 m²/ ruang	(Asumsi)	9 m²/ ruang	3 ruang	27 m²	Servis
Pantry	7,29 m²/ ruang	(Asumsi)	7,29 m²/ ruang	3 ruang	21,87m²	Servis
Gudang	5,94 m²/ ruang	(Asumsi)	5,94 m²/ ruang	3 ruang	17,82 m²	Servis
Toilet Wanita	5,4 m²/ ruang	(Asumsi)	Kapasitas 2 orang 2x5,4 m²= 10,8 m²	10 ruang	54 m²	Servis
Toilet Pria	5,4 m²/ ruang Urinoir= 5,4 m²	(Asumsi)	Kapasitas 2 orang 2x 5,4 m²= 10,8 m²	10 ruang	54 m²	Servis
Ruang Tangga	17,28 m²	(Asumsi)	17,28 m²	3 ruang	51,84 m²	Servis
Lift	7,75 m²	(Asumsi)	Kapasitas 2 orang= 7,75 m²	4 ruang	31 m²	Servis
Ruang AC	12,96 m²	(Asumsi)	Sesuai kebutuhan 12,96 m²/ ruang	15 ruang	194,4 m²	Servis
Total Luas					**451, 93 m²**	

Tabel 4.22 Kantin/ Cafetaria

Kebutuhan Ruang	**Standar**	**Sumber**	**Perhitungan Luas Ruang**	**Jumlah Ruang**	**Luas Total**	**Sifat Ruang**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
R. Makan/ Minum	2m²/ orang Sirkulasi 30%	(Asumsi)	Kapasitas 150 orang 150x 2 m²= 300 m² 30%x 300= 90 m² Total= 390 m²	1 ruang	390 m²	Servis
Dapur	30% dari ruang makan	(Asumsi)	30% x 390 m² = 62,4 m²	1 ruang	62,4 m²	Servis

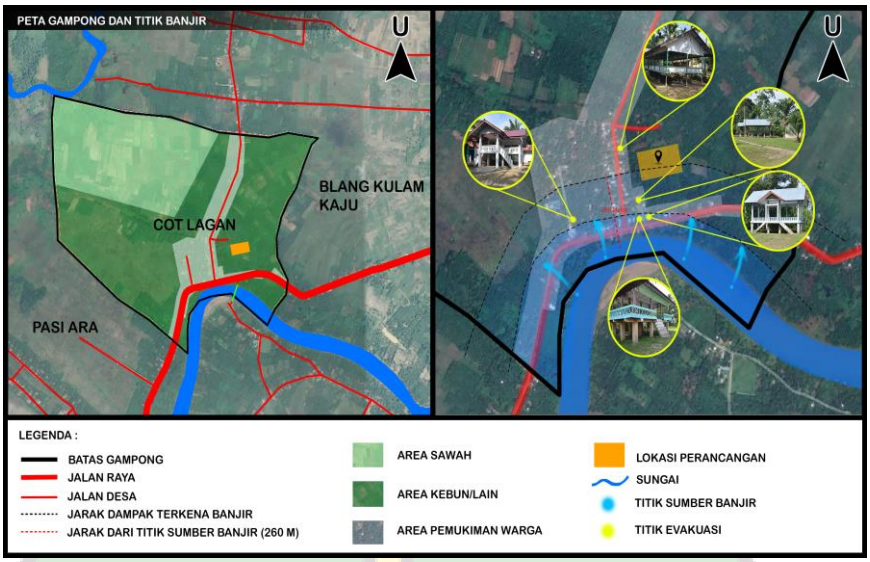
Kasir	2 m²/ orang	(Asumsi)	Kapasitas 2 orang 2x2= 4 m²	1 ruang	4 m²	Servis
Toilet Wanita	KM/ WC= 2,25 m²/ orang Wastafel= 1,05 m²/ orang Sirkulasi 30%	DA 1 Hal. 222	Kapasitas 2 orang 2x 2,25 m²= 4,5 m² 2x1,05 m²= 2,1 m² 30 x6,6 m²= 1,98 m² Total= 8,58 m²	2 ruang	17,6 m²	Servis
Toilet Pria	KM/ WC= 2,25 m²/ orang Wastafel= 1,05 m²/ orang Urinoir= 0,96 m²/ orang Sirkulasi 30%	DA 1 Hal. 222	Kapasitas 2 orang 2x 2,25 m²= 4,5 m² 2x1,05 m²= 2,1 m² 30x 8,52 m²= 2,55 m² Total= 11,07 m²	1 ruang	22,15 m²	Servis
Total Luas					**495,71m²**	

Tabel 4.23 Rekapitulasi Besaran Ruang

No.	**KEBUTUHAN RUANG**	**LUAS RUANG**
1.	Ruang Bupati	257,08 m²
2.	Ruang Wakil Bupati	126,60 m²
3.	Ruang Sekretaris Daerah	124, 68 m²
4.	Ruang Asisten Pemerintahan	873, 07 m²
5.	Ruang Asisten Keistimewaan Aceh, Pembangunan dan Ekonomi	1.056, 41 m²
6.	Ruang Asisten Administrasi Umum	1.567, 51 m²
7.	Ruang Pelayanan Terpadu dan Pegawai	379,69 m²
8.	Fasilitas Pendukung	9.382,75 m²
9.	Fasilitas Pelayanan	795, 71 m²
Total		**14.563,50** m²

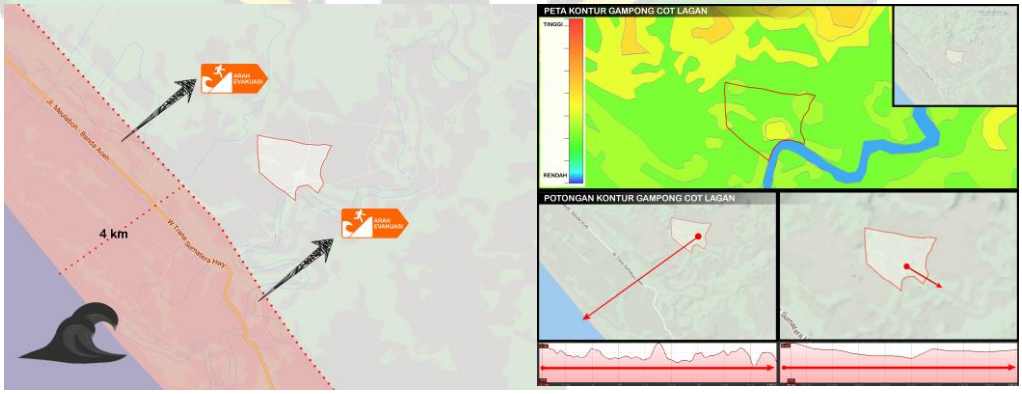
4.2 Analisis Kawasan

4.2.1 Analisis Potensi Bencana Banjir dan Tsunami



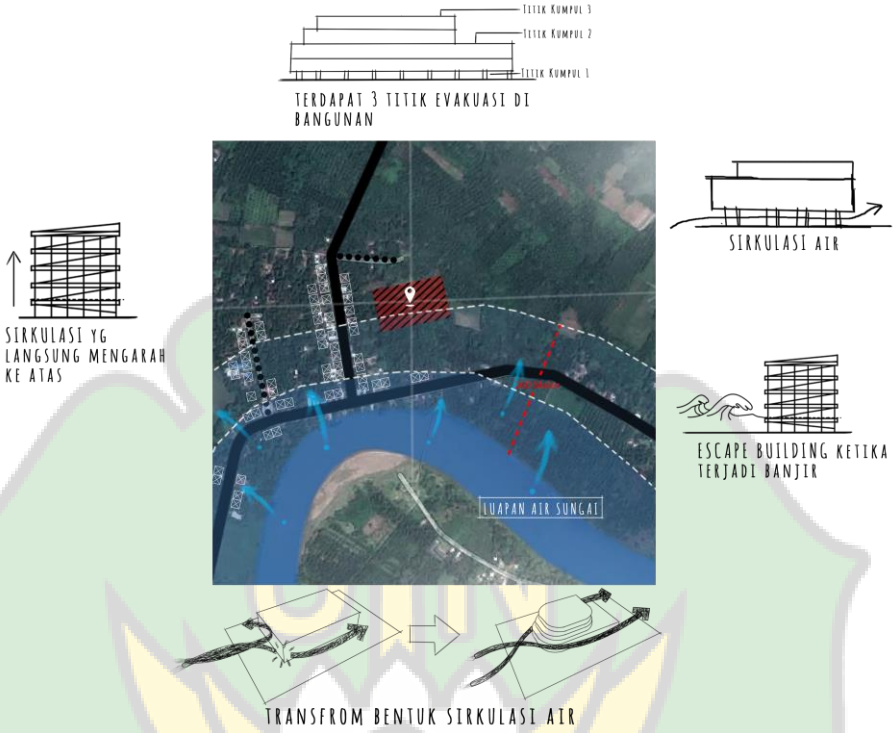
Gambar 4.3 Peta Gampong dan Titik Banjir
Sumber : Analisis Pribadi

Gampong Cot Lagan, Kecamatan Woyla, Aceh Barat termasuk ke dalam kawasan rawan banjir potensi tinggi. Pada site terdapat beberapa titik evakuasi eksisting ketika terjadinya bencana banjir, oleh karena itu perlu adanya analisis banjir sehingga dapat merespon bencana tersebut.



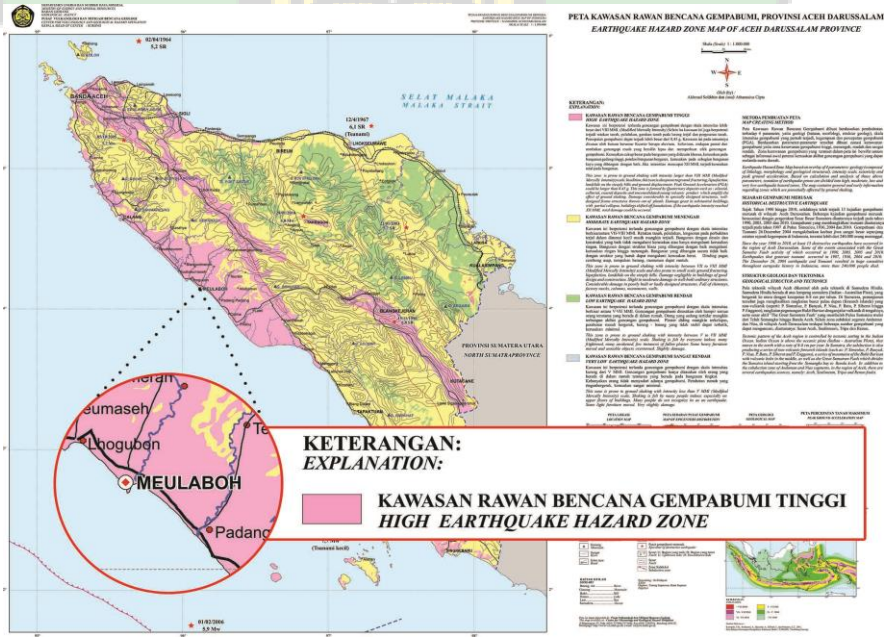
Gambar 4.4 Tsunami dan Kontur
Sumber : Analisis Pribadi

Jalur evakuasi mengarah ke lokasi perancangan dengan kontur yang lebih tinggi sehingga perlu adanya analisis untuk dapat menerapkan respon yang lebih baik terhadap bencana.



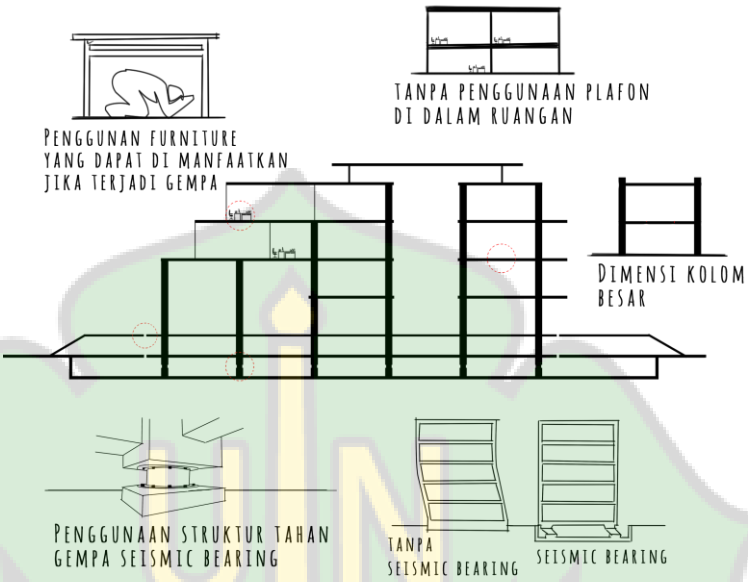
Gambar 4.5 Banjir
Sumber : Analisis Pribadi

4.2.2 Analisis Potensi Bencana Gempa



Gambar 4.6 Zonasi Gempa Tinggi
Sumber : Analisis Pribadi

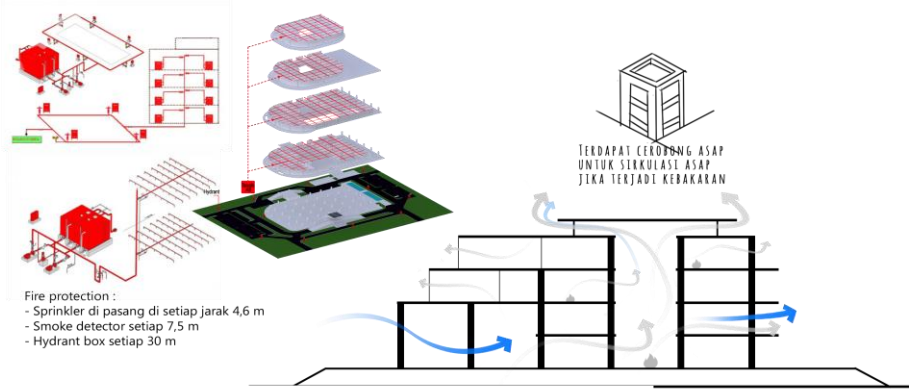
Pada gambar di atas dapat kita lihat bahwa Meulaboh termasuk kedalam kawasan rawan bencana gempa bumi tinggi, oleh karena itu perlu adanya analisis tentang kebencanaan gempa yang akan di terapkan pada perancangan bangunan.



Gambar 4.7 Analisis gempa
Sumber : Analisis Pribadi

4.2.3. Analisis Potensi Bencana Kebakaran

Sistem pemadam kebakaran atau sistem fire fighting disediakan di gedung sebagai preventif (pencegah) terjadinya kebakaran. Sistem ini terdiri dari sistem sprinkler, sistem hidran dan Fire Extinguisher. Dan pada tempat-tempat tertentu digunakan juga sistem fire gas.Tetapi pada umumnya sistem yang digunakan terdiri dari: sistem sprinkler, hidran dan fire extinguisher.



Gambar 4.8 Analisis kebakaran
Sumber : Analisis Pribadi

4.3 Analisis Tapak Lokasi

4.3.1 Analisis Matahari

Penerimaan sinar matahari yang berlebihan dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi pengguna. Analisa matahari dilakukan untuk mempertimbangkan kebutuhan pencahayaan yang sesuai dan solusi untuk mengurangi energi panas berlebih pada bangunan agar dapat meningkatkan kenyamanan pengguna.

Gambar 4.9. Analisis Matahari
Sumber: Analisis Pribadi

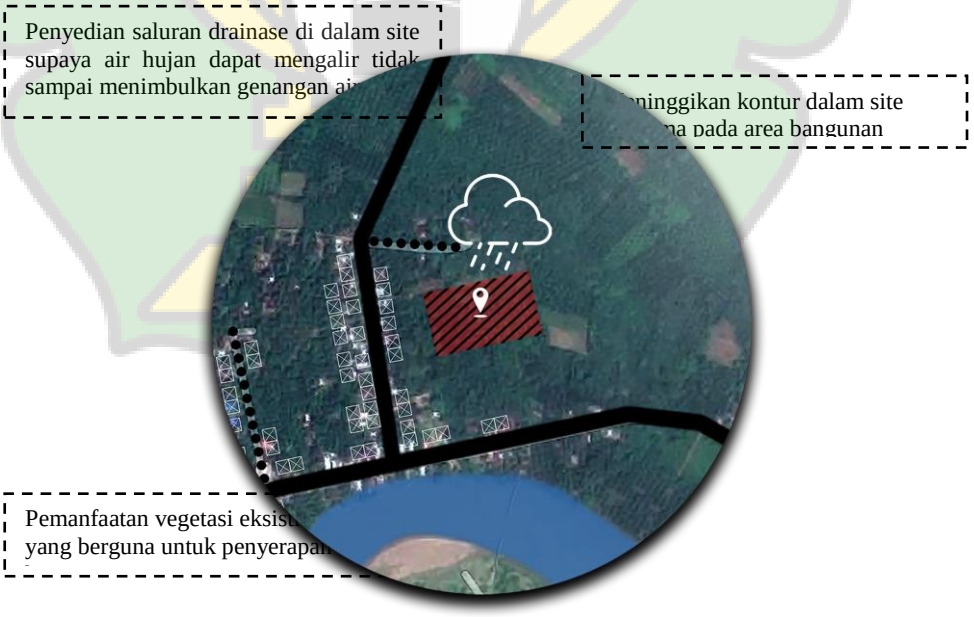
Tanggapan terhadap analisa orientasi matahari ke site adalah:

- Untuk mengurangi panas matahari yang berlebihan maka orientasi bangunan ditempatkan ke arah utara-selatan.
- Menggunakan penghalang seperti fasad, kanopi atau vegetasi untuk mengatasi sinar matahari yang berlebihan, serta pemilihan material yang dapat mereduksi panas didalam bangunan.
- Pada area yang terkena sinar matahari pagi dapat dimanfaatkan dengan bukaan-bukaan yang memperhatikan kenyamanan pengguna.

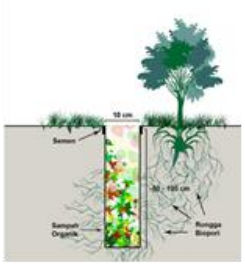
- Pada area yang terkena matahari sore dapat diberi pembayangan agar mengurangi intensitas matahari sore yang menyilaukan. Pembayangan dapat dilakukan dengan penanaman vegetasi, serta penggunaan *sun shading* pada bangunan.
- Menggunakan kaca yang memiliki filter agar dapat mengurangi cahaya yang masuk ke dalam bangunan.

4.3.2 Analisis Hujan

Kondisi rata-rata curah hujan di Kabupaten Aceh Barat mencapai 1.708 mm/tahun dengan rata-rata hujan 98 hari/tahun, bulan kering (curah hujan 60 mm) rata-rata 1,7 bulan per tahun dan bulan basah (curah hujan 90 mm.bln) rata-rata 6.8 bulan per tahun. Berdasarkan jumlah bulan kering dan bulan basah maka tipe curah hujan di Kabupaten Aceh Barat adalah tipe A sesuai rumus Schmidt dan Ferguson. Temperatur berkisar dari suhu minimum 19 °C – 22 °C sampai dengan suhu maksimum 30 °C – 35 °C. Oleh karena itu perlu adanya analisis hujan sehingga dapat meminimalisirkan dampak buruk terhadap site perancangan.



Gambar 4.10. Analisis Curah Hujan
Sumber: Analisis Pribadi



Gambar 4 .11 Detail Lubang Biopori
(Sumber: dinolefty.wordpress.com)

Tanggapan terhadap curah hujan ke site:

- Membuat kanopi pada bangunan agar air hujan tidak langsung mengenai jendela/ lubang angin.
- Pada daerah terbuka diberi perkerasan berupa *grass block* yang dapat menyerap air hujan namun masih dapat dilewati pejalan kaki.
- Penanaman vegetasi berupa pepohonan dan rumput yang dapat menjadi *buffer* hujan, sehingga air hujan tidak langsung mengenai bangunan dan dapat diserap dengan baik.
- Antisipasi sistem drainase dan *water pump*.
- Air hujan dapat dialirkan ke site melalui talang yang menuju ke tempat penampungan air hujan. Air tersebut kemudian dapat dimanfaatkan kembali untuk menyiram tanaman atau kebutuhan lainnya.
- Menggunakan lubang biopori agar tanah tetap dalam keadaan yang baik dan membantu mencegah terjadinya banjir pada kawasan tersebut.

4.3.3 Analisis View

View dari tapak:

- Sebelah utara merupakan lahan kosong warga.
- Sebelah selatan merupakan jalan arteri sekunder.
- Sebelah timur merupakan lahan kosong warga.
- Sebelah barat merupakan perumahan warga.

Gambar 4.12. Analisis View
Sumber: Analisis Pribadi

Tanggapan:

a. *View* dari tapak

- *Good view* berada pada sisi selatan dan barat yaitu menghadap jalan raya yang merupakan akses utama pengunjung. Sehingga pada sisi selatan harus direncanakan tampak bangunan yang menarik dengan penerapan identitas suatu kota tersebut sebagai landmark bangunan.
- Pada sisi utara dan timur terdapat perkebunan yang memberikan view kurang menarik, sehingga pada bagian ini tidak perlu adanya optimalisasi view.

b. *View* ke tapak

- Sisi selatan dan barat memiliki view yang baik ke dalam site, karena pengunjung dapat melihat langsung bangunan kantor wali kota tanpa ada penghalang. Sehingga pada sisi selatan dibutuhkan visual tampak yang baik agar terbentuk citra bangunan yang maksimal.
- Pada sisi lainnya tidak membutuhkan visual yang optimal, dikarenakan *view* yang ada kurang bagus. Namun tetap diperlukan adanya fasad untuk mengatasi permasalahan iklim.

4.3.4 Analisis Sirkulasi dan Pencapaian

Gambar 4.13. Analisis Sirkulasi dan Pencapaian
Sumber: Analisis Pribadi

Jalan yang terdapat pada tapak merupakan jalan arteri sekunder dengan lebar jalan ± 10 meter. Akses menuju ke tapak tidak terdapat jalur pejalan kaki. Tanggapan terhadap sirkulasi dan pencapaian ke site adalah sebagai berikut:

- Jalur keluar masuk berada di depan site bersebelahan dengan jalur lintas Kabupaten.
- Akses pintu masuk dan keluar dibedakan untuk menghindari kemacetan pada kawasan tersebut.
- Meyediakan jalur khusus servis agar tidak menganggu aktivitas pengunjung/pegawai
- Menghadirkan akses untuk evakuasi bencana yang mudah dicapai oleh masyarakat sehingga bangunan berfungsi juga sebagai *escape building.*

4.3.5 Analisis Angin dan Suhu

Kondisi iklim di Kabupaten Aceh Barat termasuk dalam kategori daerah sub-tropis yang terdiri dari 2 (dua) musim iklim, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Rata-rata suhu udara berkisar antara 26 - 31,2 °C pada siang hari dan 23 – 25 °C pada malam hari. Sedangkan tekanan kelembaban udara rata-rata setiap bulannya mencapai 1.010,1 atm dan 86%.

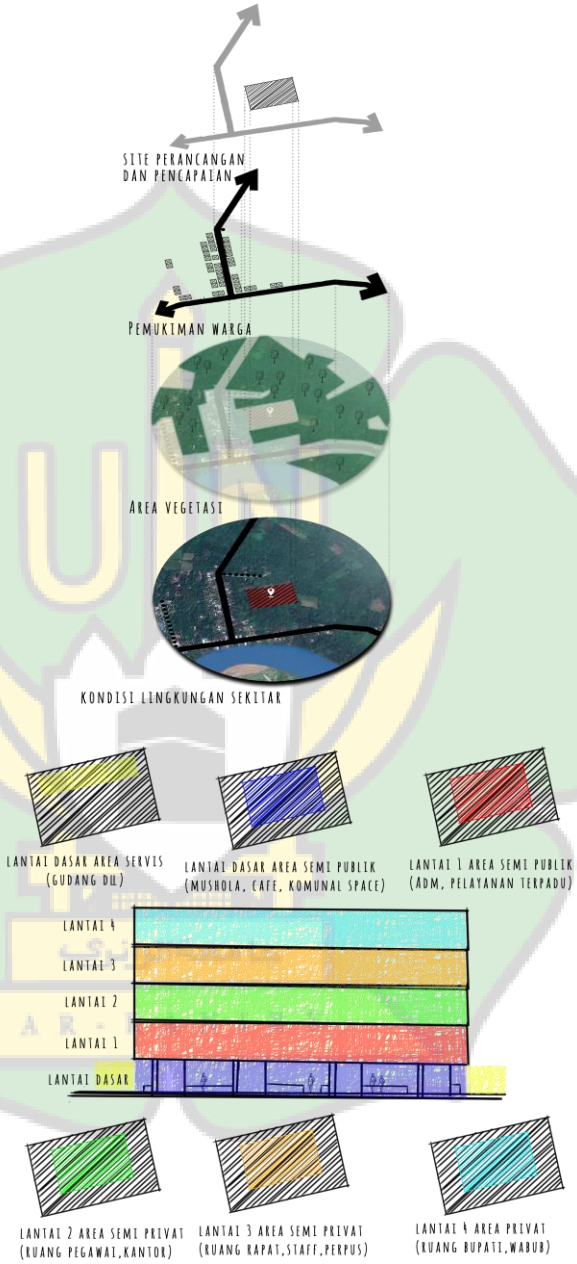
Gambar 4.14. Analisis Angin
Sumber: Analisis Pribadi

Tanggapan terhadap analisa angina dan suhu:

- Menggunakan tembok pembatas untuk meminimalisir angin yang berhembus rendah.
- Penggunaan elemen air dalam tapak agar pada saat angin berhembus terjadinya penguapan air yang memberikan kesejukan, sehingga dapat memberikan pengaruh untuk proses kegiatan dalam perkantoran
- Penanaman vegetasi dibagian sisi barat dan sisi timur bangunan yang berfungsi sebagai buffer angina yang terlalu kencang.

4.3.6 Zonasi dan Analisis Kondisi Lingkungan

Berdasarkan analisis kondisi lingkungan di tapak, maka terbentuklah zonasi dalam perancangan Kantor Bupati dengan pertimbangan bangunan sebagai fungsi kantor dan bangunan *escape building.*



Gambar 4.15. Analisis Zonasi
Sumber: Analisis Pribadi

BAB V
KONSEP PERANCANGAN DASAR

5.1 Konsep Dasar

Perancangan Kantor Bupati di Aceh Barat dimaksudkan untuk menghadirkan sebuah perkantoran baru dengan fungsi *mix-use*, yang nantinya peran fungsi kantor tersebut sebagai pusat pelayanan terhadap masyarakat di bidang administrasi serta akan menjadi suatu bangunan evakuasi sehingga dapat merespon permasalahan sosial dan lingkungan masyarakat setempat.

Konsep dasar dari perancangan ini adalah "Kupiah Meukeutop". Konsep ini didasari pada logo kepemerintahan Kabupaten Aceh Barat, terdapat kupiah meukeutop yang bermakna kepemimpinan. Hal ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 5.1. Logo Kabupaten Aceh Barat
Sumber: http://adigraph.blogspot.co.id

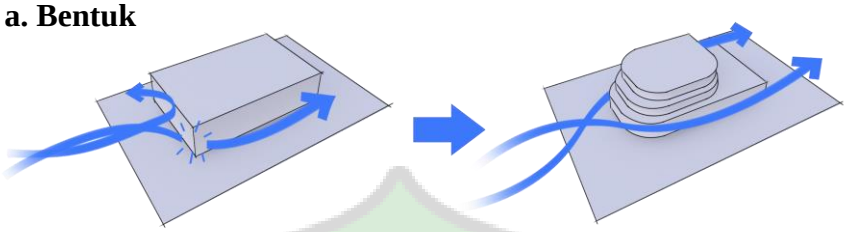
Arti dan Makna Logo Kepemerintahan Kabupaten Aceh Barat

- **Perisai** berbentuk kubah mesjid, melambangkan ketahanan Nasional dan kerukunan yang dijiwai oleh semangat keagamaan;
- **Bintang persegi lima**, melambangkan falsafah negara, Pancasila;
- **Kupiah Meukeutop**, melambangkan kepemimpinan;
- **Dua tangkai kiri kanan** yang mengapit Kupiah Meukeutop terdiri dari kapas, padi, kelapa dan cengkeh, melambangkan kesuburan dan kemakmuran daerah;
- **Rencong**, melambangkan jiwa patriotik/kepahlawanan rakyat;
- **Kitab dan Kalam**, melambangkan ilmu pengetahuan dan peradaban;
- **Tulisan "Aceh Barat"** mengandung arti bahwa semua unsur tersebut diatas terdapat di dalam Kabupaten Aceh Barat.

5.2 Konsep Kebencanaan

5.2.1 Konsep Banjir dan Tsunami

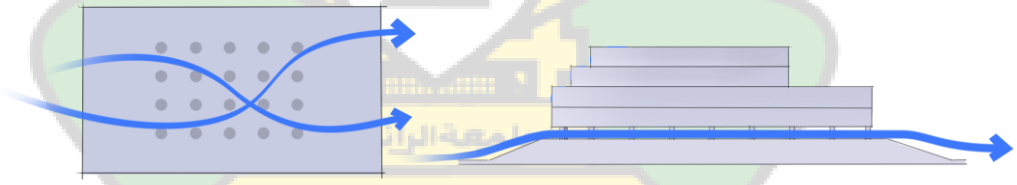
a. Bentuk



Gambar 5.2. Transform bentuk
Sumber: Analisa pribadi

- Transfrom bentuk denah merupakan ide dari bentukan dasar kotak, lingkaran sehingga dapat memecahkan hantaman ombak/gelombang.

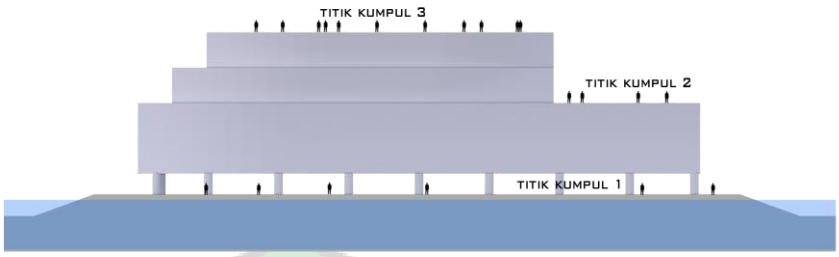
b. Panggung



Gambar 5.3. Bentuk panggung
Sumber: Analisa pribadi

- Konsep panggung ini diambil untuk menunjukkan contoh arsitektur masa lalu yang memiliki ketahanan tinggi dalam merespon tantangan dan bencana alam. Ide ini juga mengacu pada keadaan Aceh pada zaman dulu yang juga pernah dilanda bencana. Makna yang tersirat dari konsep ini adalah sebagai sebuah bentuk terhadap adaptasi dengan alam.

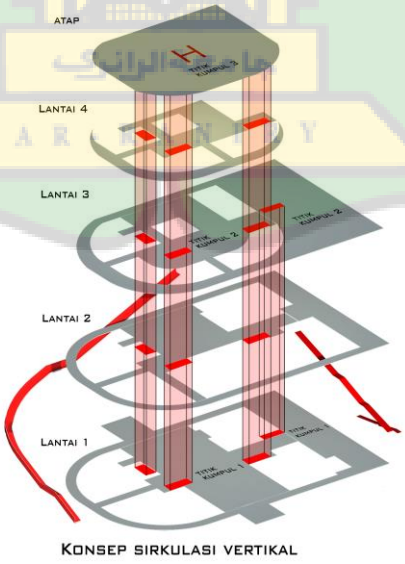
c. Titik Kumpul



Gambar 5.4. Titik kumpul
Sumber: Analisa pribadi

- Terdapat 3 titik kumpul pada rancangan Kantor Bupati Aceh Barat jika terjadi bencana banjir.
- Tanggap dengan iklim setempat berfungsi sebagai bukit penyelamatan yang diterapkan pada bagian atap bangunan sebagai bentuk antisipasi terhadap bahaya di masa yang akan datang karena daerah tersebut rawan terhadap bencana banjir.

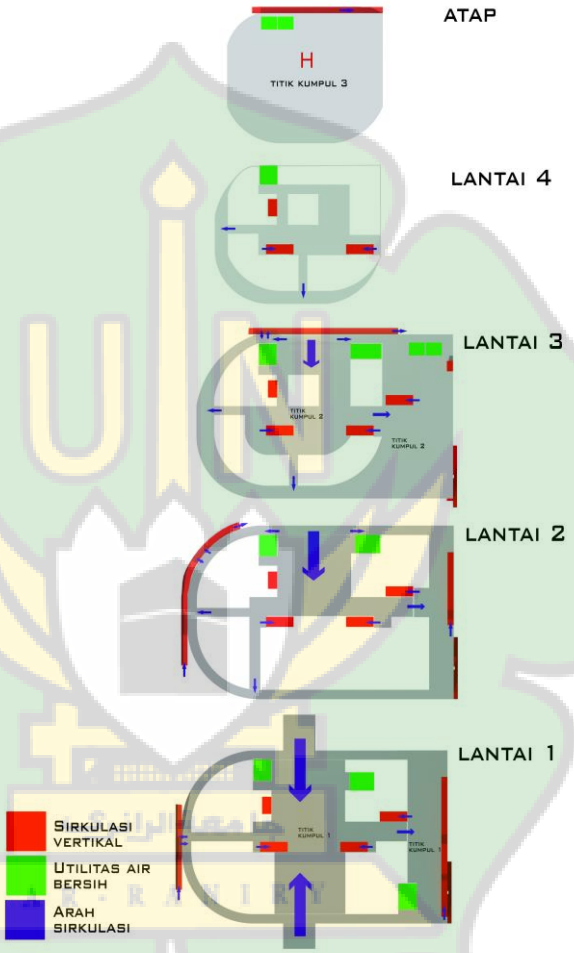
d. Konsep Sirkulasi Vertikal



Gambar 5.5. Sirkulasi vertikal
Sumber: Analisa pribadi

- Penerapan sirkulasi yang langsung menuju ke titik kumpul di atas bangunan.

e. Konsep Sirkulasi di Dalam Bangunan

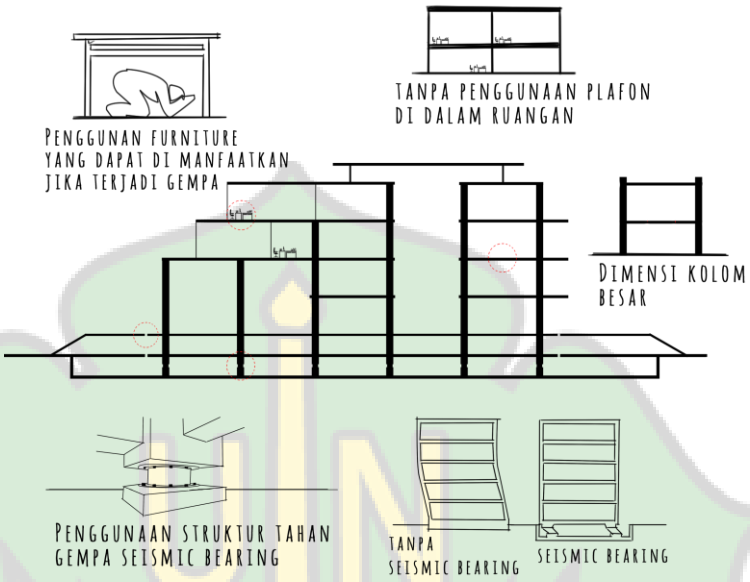


Gambar 5.6. Sirkulasi didalam bangunan
Sumber: Analisa pribadi

- Denah bangunan di buat terbuka yang dapat memudahkan akses masuk ke bangunan jika terjadi bencana banjir.

5.2.2 Konsep Ketahanan Gempa

a. Struktur

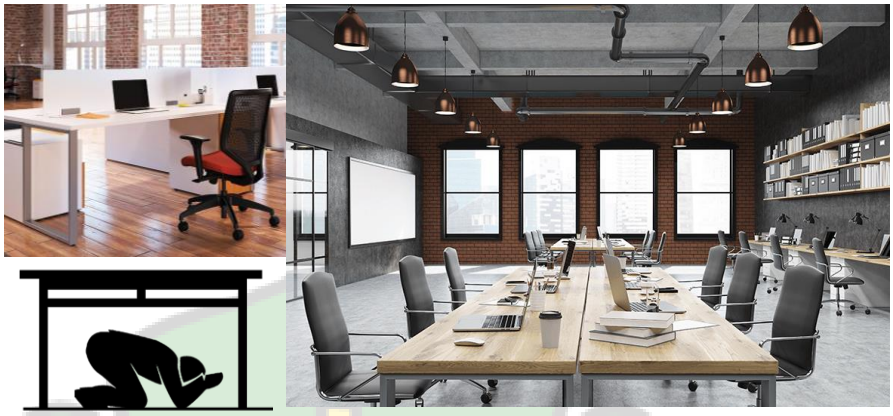


Gambar 5.6 Analisis gempa
Sumber : Dokumen pribadi

- Penggunaan struktur yang dapat meminimalisir kerusakan jika terjadinya gempa, yaitu penerapan base isolation.

Gambar 5.7 Sistem base isolation
Sumber : struktursipil.com

b. Interior



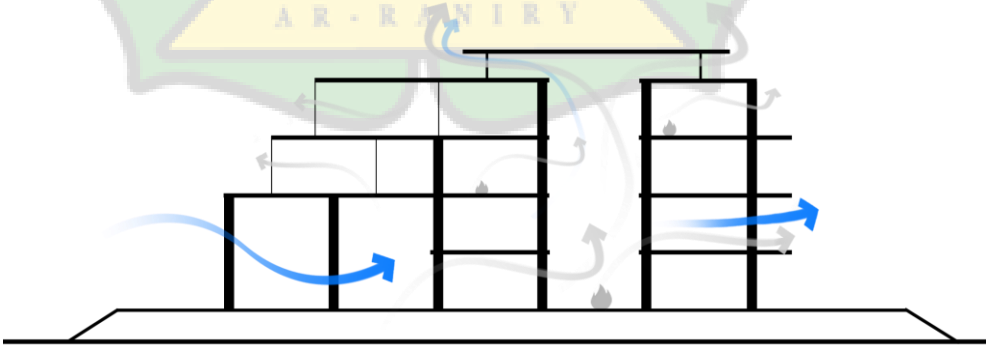
Gambar 5.8 Tanpa plafon
Sumber : Formaspace.com

- Tanpa penggunaan plafon didalam bangunan
- Perabotan yang dapat dimanfaatkan jika terjadinya gempa

5.2.3 Konsep Proteksi Kebakaran

a. Pasif

1. Cerobong Asap



Gambar 5.9 Cerobong asap
Sumber : Analisis pribadi

- Penerapan desain void dari lantai satu sampai lantai atap yang berfungsi sebagai cerobong udara/asap jika terjadinya kebakaran.

b. aktif

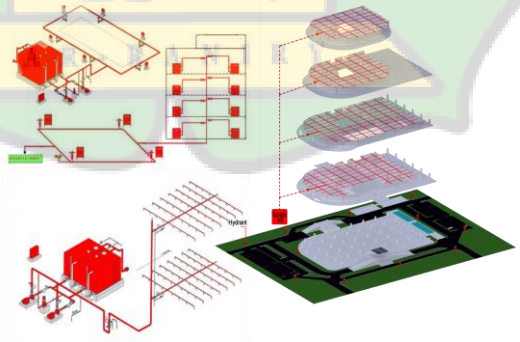
1. Sistem Kebakaran

Pengamanan terhadap kebakaran terdiri dari tiga tahap, yaitu :

a. Pencegahan, sebagai reaksi pertama terhadap kebakaran digunakan *smoke detector, heat detector, sprinkler* dan *water hydrant*.
b. Pemadaman mencakup:

Tabel 5.1. Sistem Pemadaman

Alat	Luas Pelayanan	Keterangan
Water Hydrant	Jarak maks. 30 m² Luas pelayanan 800 m²	Ditempatkan dikoridor, ditaman atau di luar bangunan.
Kimia Portable	Jarak maks. 25 m² Luas pelayanan 200 m²	Ditempatkan pada area pelayanan dan servis.
Sprinkler	Jarak maks. 6-9 m² Luas pelayanan 25 m²	Diletakkan di langit-langit ruangan.



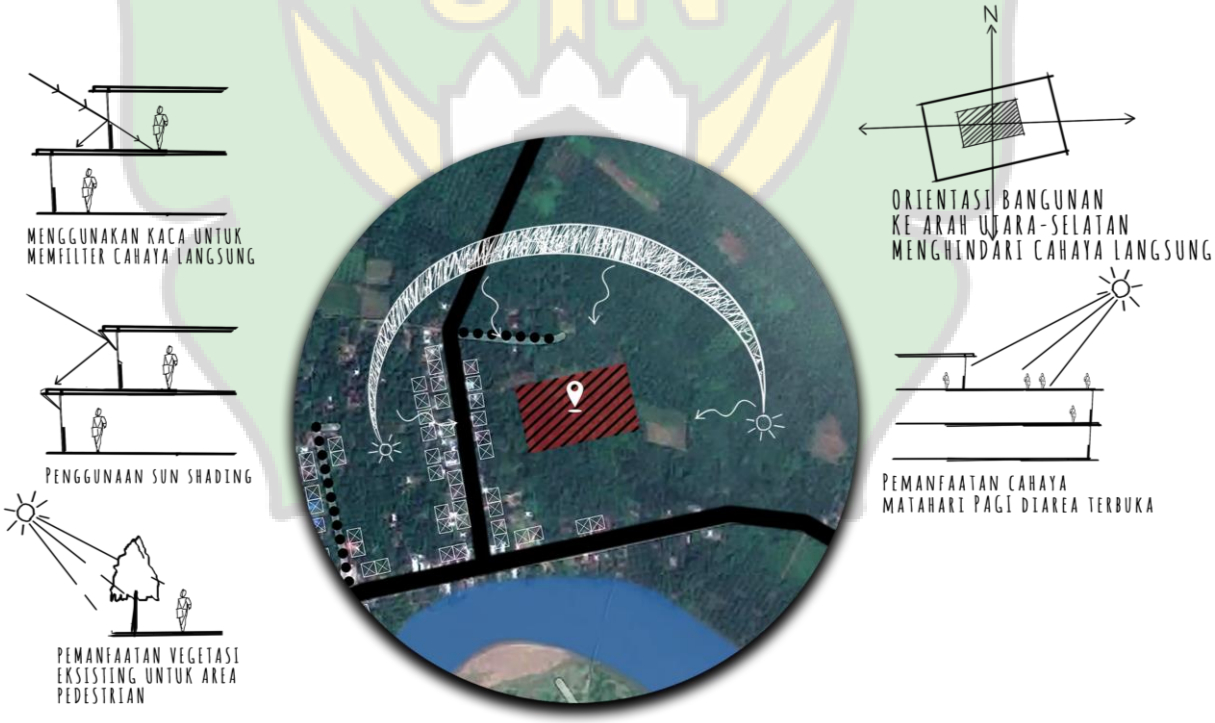
Penyelamatan, mencakup :

Tabel 5.2. Sistem Penyelamatan

Alat	Keterangan
Tangga Darurat	Pada setiap 25 m, dilengkapi dengan blower tahan api minimal 2 jam. Lebar pintu 90 cm, lebar tangga minimal 1,5 m.
Koridor	Lebar minimal 1,8 meter.
Sumber Listrik Cadangan	Bekerja pada saat listrik padam, untuk lampu darurat dan menjalankan pompa hydrant.
Penerangan Darurat	Lampu penunjuk pintu darurat *(exit)*, tangga darurat dan koridor.

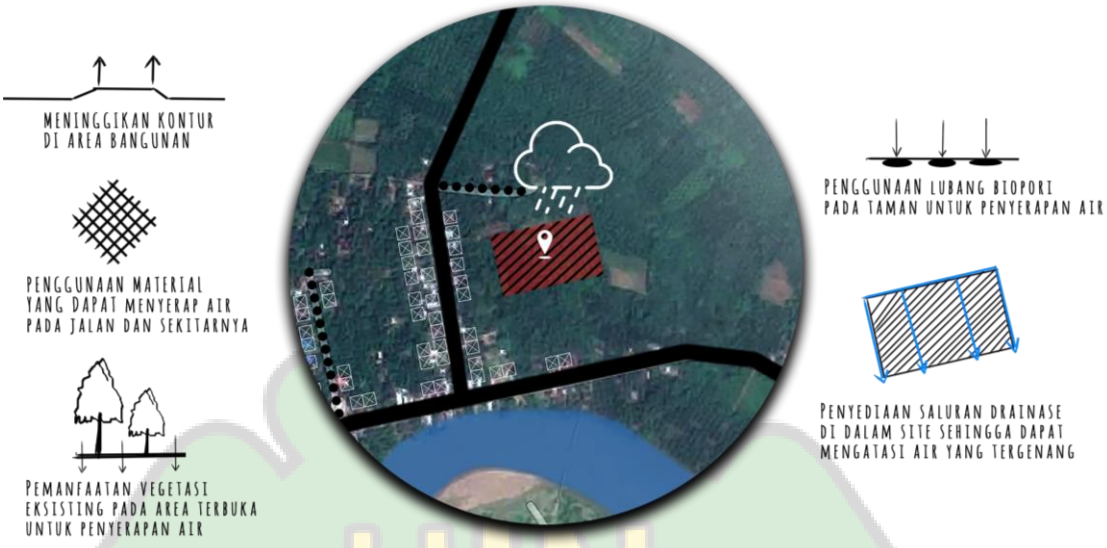
5.3 Konsep Penataan Tapak

5.3.1 Konsep Pemanfaatan Matahari



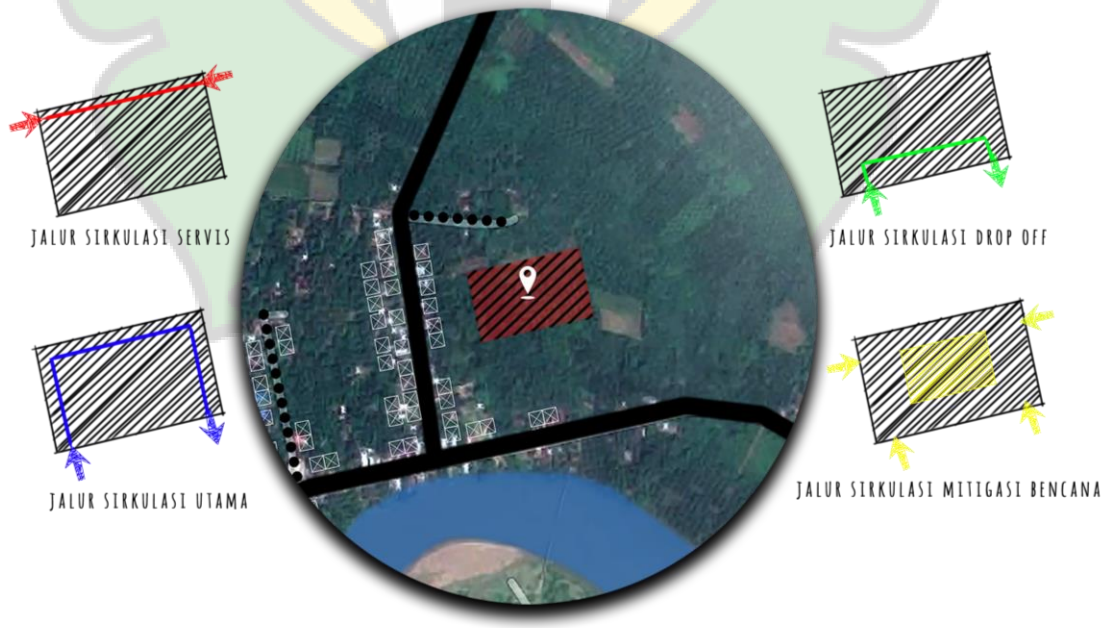
Gambar 5.9. Analisis Matahari
Sumber: Analisis Pribadi

5.3.2 Konsep Hujan



Gambar 5.10. Analisis Curah Hujan
Sumber: Analisis Pribadi

5.3.3 Konsep Sirkulasi dan Pencapaian

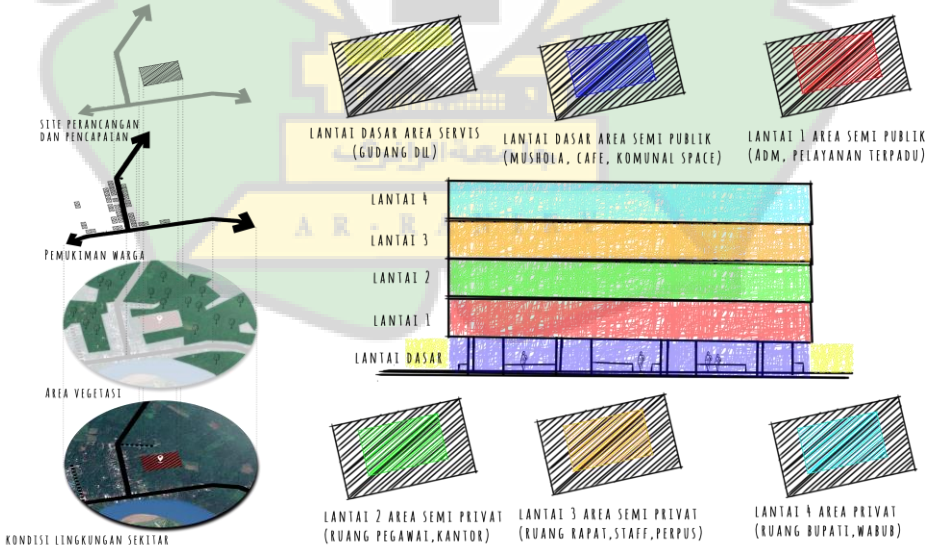


Gambar 5.11. Analisis Sirkulasi dan Pencapaian
Sumber: Analisis Pribadi

5.3.4 Konsep Pemanfaatan Angin

Gambar 5.12. Analisis Angin
Sumber: Analisis Pribadi

5.3.5 Konsep Zonasi



Gambar 5.13. Analisis Zonasi
Sumber: Analisis Pribadi

5.4 Konsep Tata Lansekap

Penataan tata hijau memiliki peran yang sangat penting terhadap kondisi lingkungan. Tidak hanya berfungsi sebagai peneduh dan pemberi kesejukan saja, tetapi juga berfungsi sebagai pengarah jalan untuk memudahkan sirkulasi.

Terdapat beberapa penggunaan vegetasi pada lokasi bangunan ini, antara lain:

- Tanaman Pengarah, digunakan jenis tanaman yang ditempatkan pada jalus masuk dan keluar sirkulasi pada tapak, antara lain *aracaria exelsa* (cemara susun) dan glodokan tiang.
- Tanaman hias, digunakan jenis tanaman yang indah dan memberi kesan visual pada lingkungan, antara lain *roystonea regia* (palem raja), *saraca asoca* (bunga asoka).
- Tanaman peneduh, dimanfaatkan pada lahan parkir kendaraan di dalam tapak, antara lain pohon tanjung.

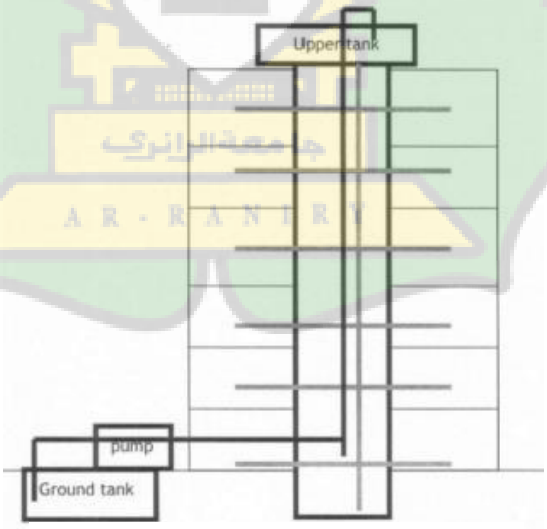
Gambar 5.14 Vegetasi
Sumber: Pinterest.com

5.5 Konsep Utilitas

5.5.1 Sistem Jaringan Air Bersih dan Air Kotor

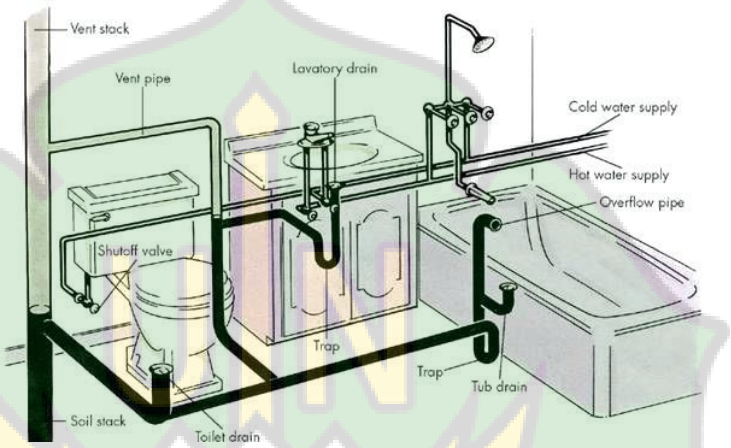
Sistem jaringan air yang digunakan pada Kantor Bupati Aceh Barat menggunakan sistem *down feed.* Dalam sistem ini air ditampung terlebih dahulu di tangki bawah (*ground tank*) kemudian dipompa ke tangki atas (*upper tank*) yang biasanya dipasang diatas atap atau di lantai tertinggi bangunan. Selanjutnya, air akan didistribusikan ke seluruh bangunan. Kelebihan dari sistem *down feed* ini adalah:

1. Sistem pompa yang menaikkan air ke tangki atas bekerja secara otomatis dengan cara yang sangat sederhana sehingga kesulitan dapat ditekan.
2. Perawatan tangki sangat sederhana dibandingkan dengan tangki tekan.
3. Tidak memerlukan pompa otomatis (kecuali untuk sistem pencegah kebakaran seperti *hydrant* dan *splinker*.
4. Pompa tidak bekerja secara terus menerus sehingga lebih efisien dan awet.
5. Air bersih selalu tersedia setiap saat.



Gambar 5. 15 Sistem Down Feed
Sumber: https://dotedu.id/sistem-penyaluran-air-bersih-pada-bangunan-bertingkat/

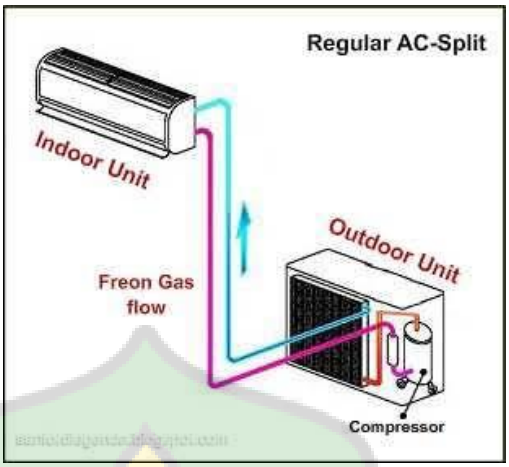
Sedangkan untuk jaringan air kotor, sistem yang digunakan berupa sistem *two types.* Dalam sistem ini air kotor dipisah menggunakan dua jenis pipa, *soil pipe* untuk mengalirkan air kotor yang berasal dari toilet sedangkan *waste pipe* untuk mengalirkan air kotor selain dari toilet.



Gambar 5. 16 Sistem Two Types
Sumber: Google Images

5.5.2 Sistem Penghawaan

Penghawaan Buatan, merupakan pengkondisian udara dalam ruangan agar mencapai tingkat kenyamanan termal bagi pengguna ruangan dengan menggunakan pendingin ruangan atau *air conditioner* (AC). Sistem AC yang akan digunakan pada bangunan ini adalah AC Split.



Gambar 5. 17 Penghawaan Buatan
(Sumber : probohindarto.wordpress.com)

5.5.3 Sistem Keamanan Bangunan

Untuk mengendalikan keamanan bangunan, digunakan sistem kamera deteksi *Closed Circuit Television* (CCTV) yang ditempatkan pada lokasi strategis/rawan bahaya, yang bekerja merekam setiap hari dan dihubungkan dengan monitor pengawas pada ruang *security*.

BAB VI
HASIL RANCANGAN

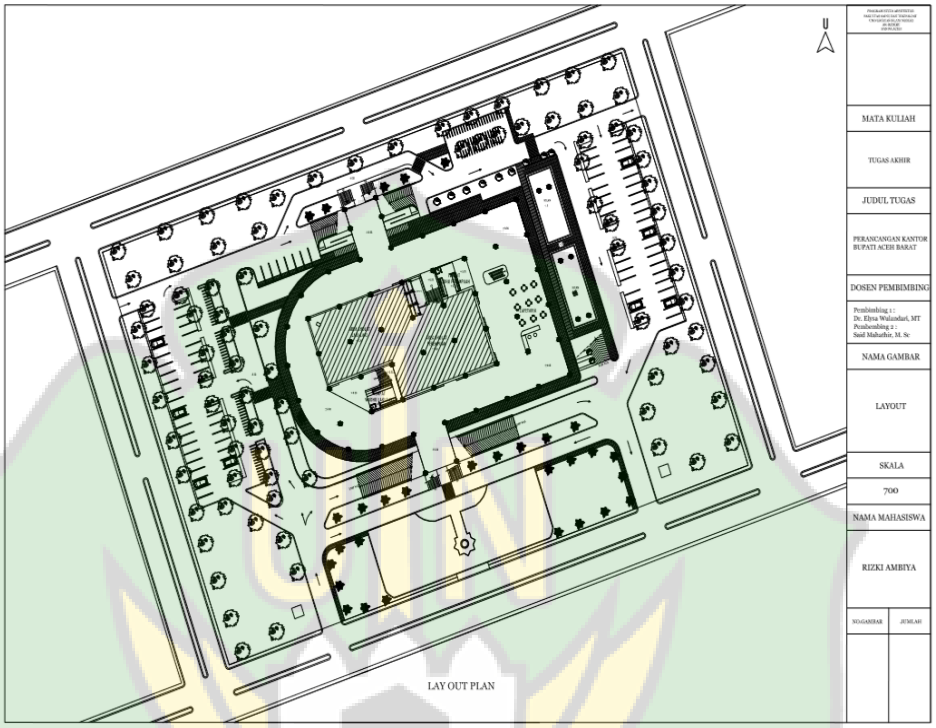
6.1 3D Render

6.1.1 Perspektif Eksterior

6.1.2 Perspektif Interior

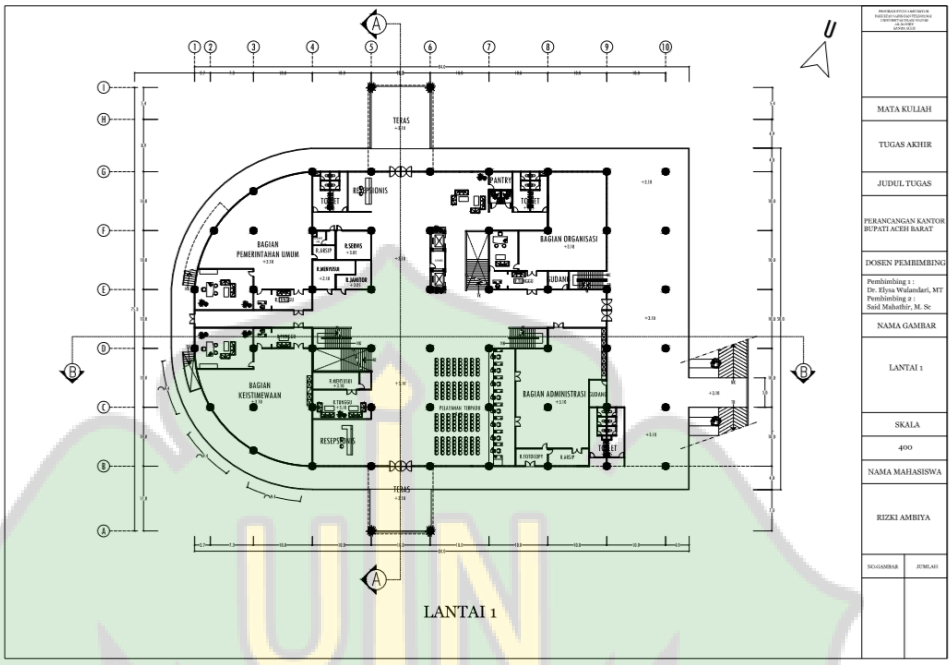
6.2 Gambar Arsitektur

6.2.1 Layout Plan

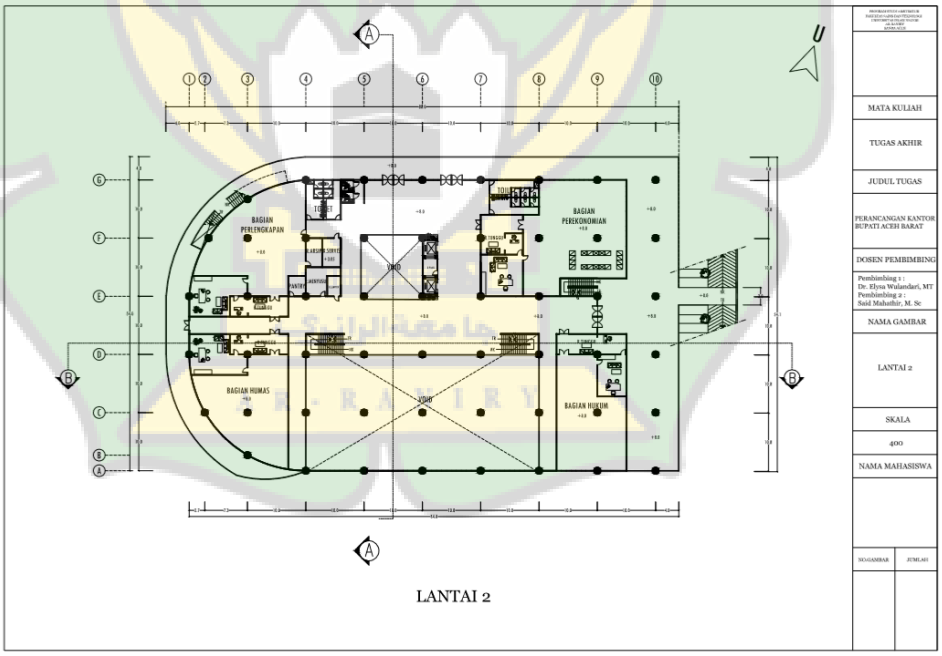


جامعة الرانري
AR-RANIRY

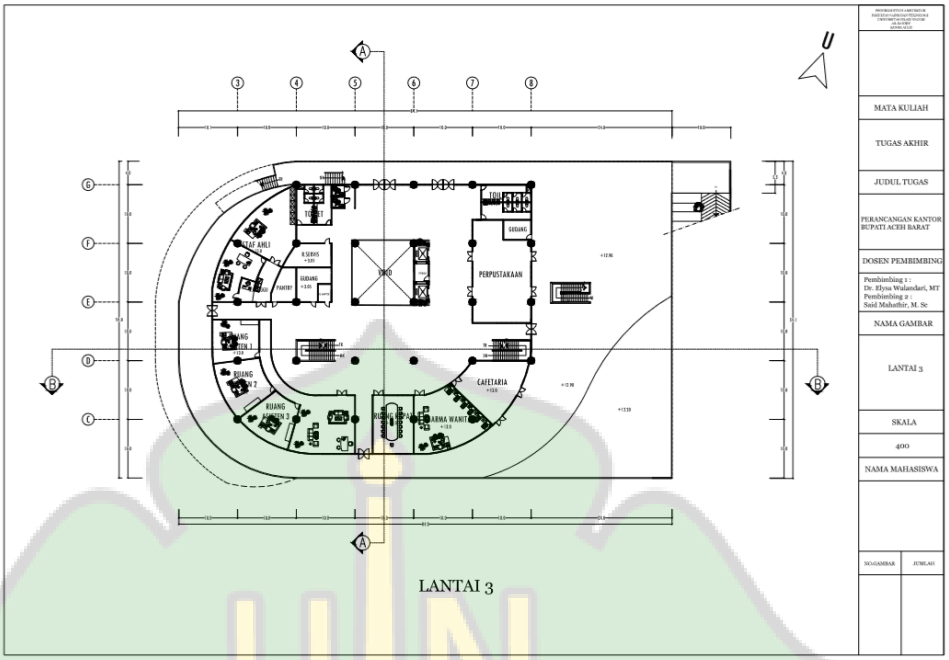
6.2.2 Denah



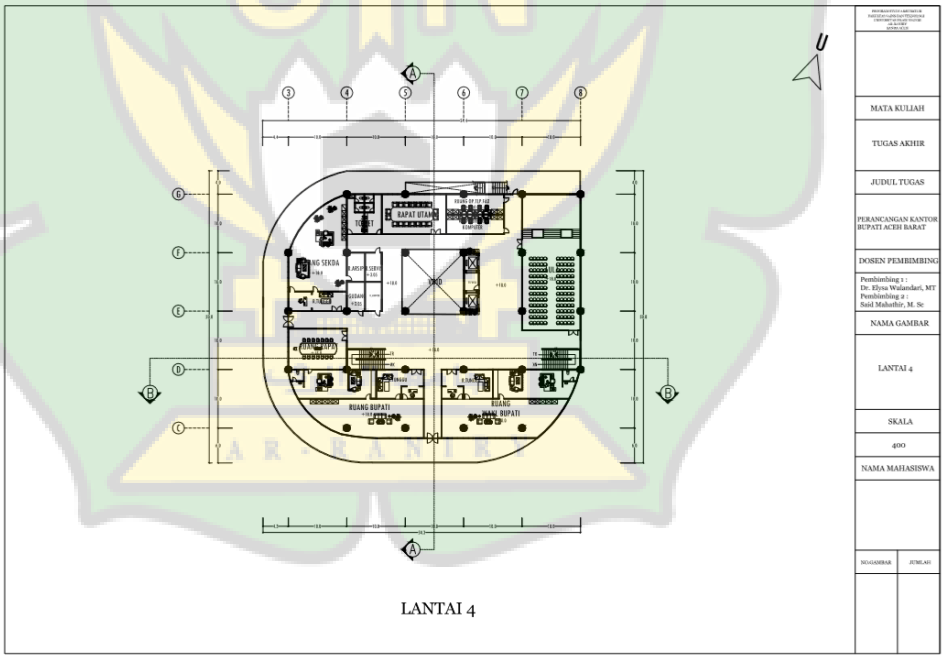
LANTAI 1



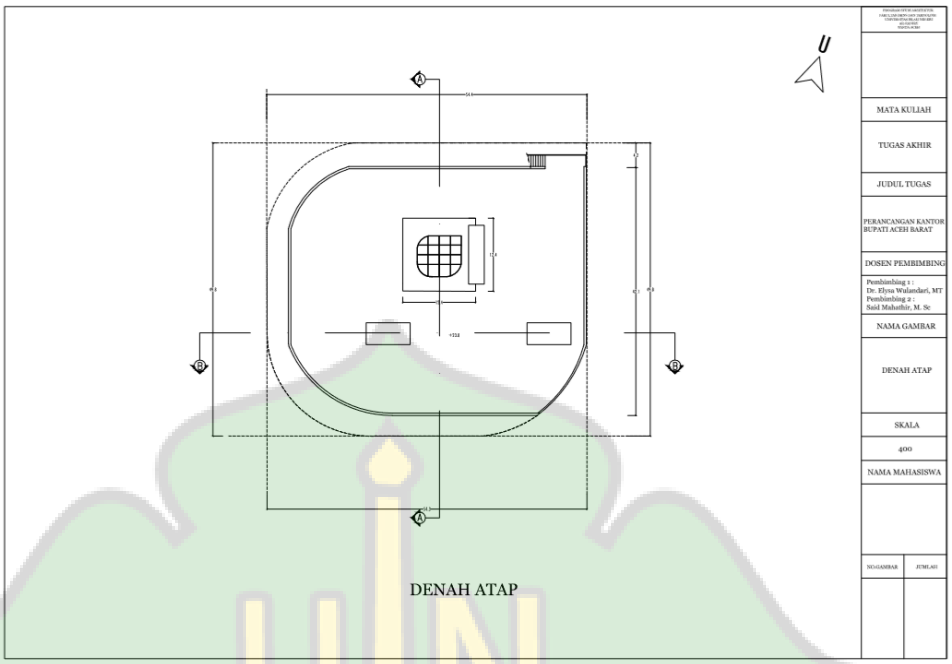
LANTAI 2



LANTAI 3

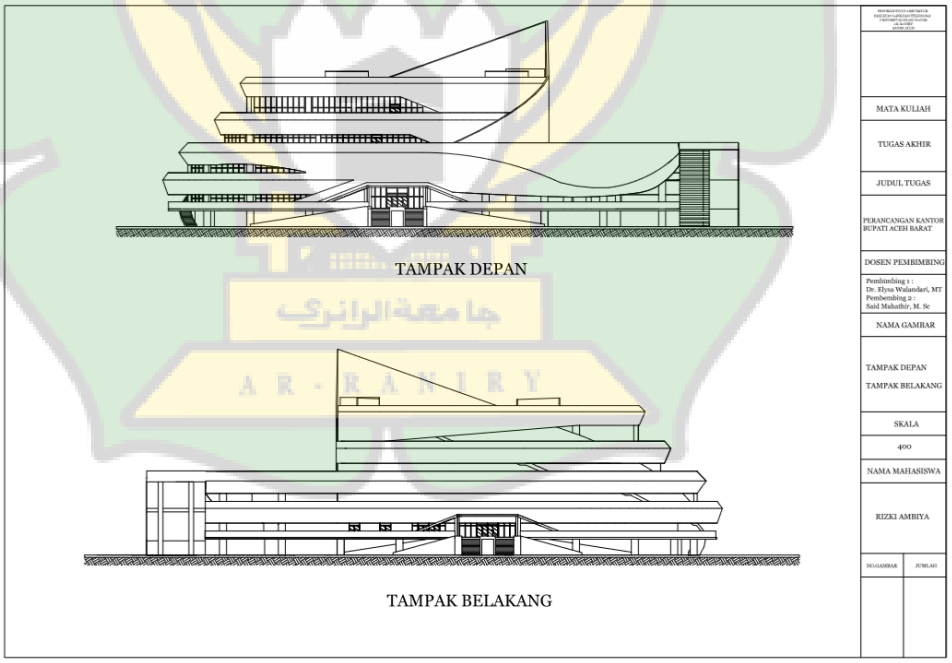


LANTAI 4



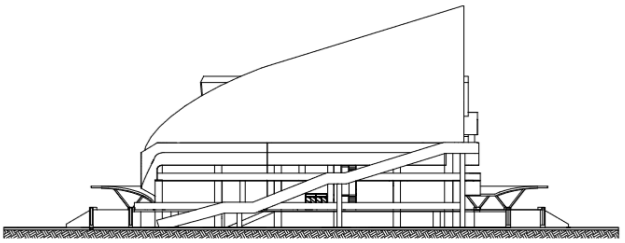
DENAH ATAP

6.2.3 Tampak

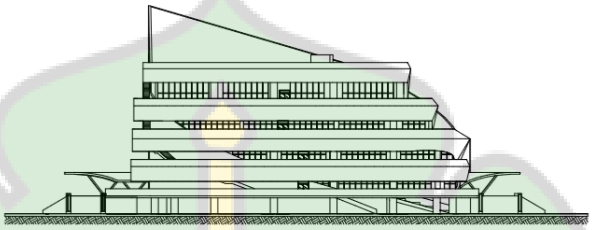


TAMPAK DEPAN

TAMPAK BELAKANG



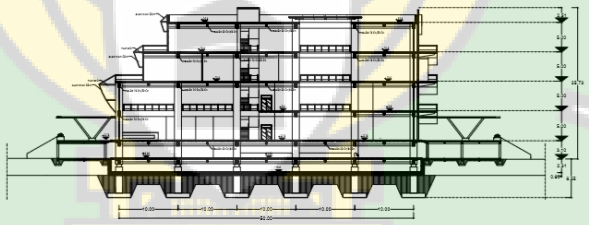
TAMPAK KANAN



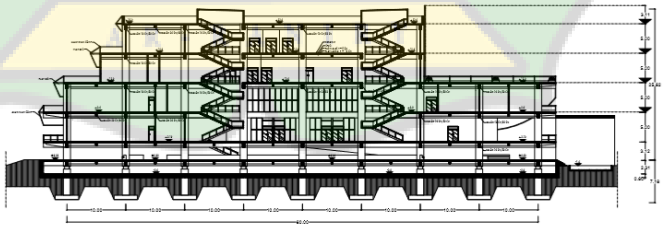
TAMPAK KIRI

MATA KULIAH
TUGAS AKHIR
JUDUL TUGAS
PERANCANGAN KANTOR BUPATI ACEH BARAT
DOSEN PEMBIMBING
Pembimbing 1 : Dr. Elyza Walandari, MT Pembembing 2 : Said Mahathir, M. Sc
NAMA GAMBAR
TAMPAK DEPAN TAMPAK BELAKANG
SKALA
400
NAMA MAHASISWA
RIZKI AMBIYA
NO.GAMBAR / JUMLAH

6.2.4 Potongan



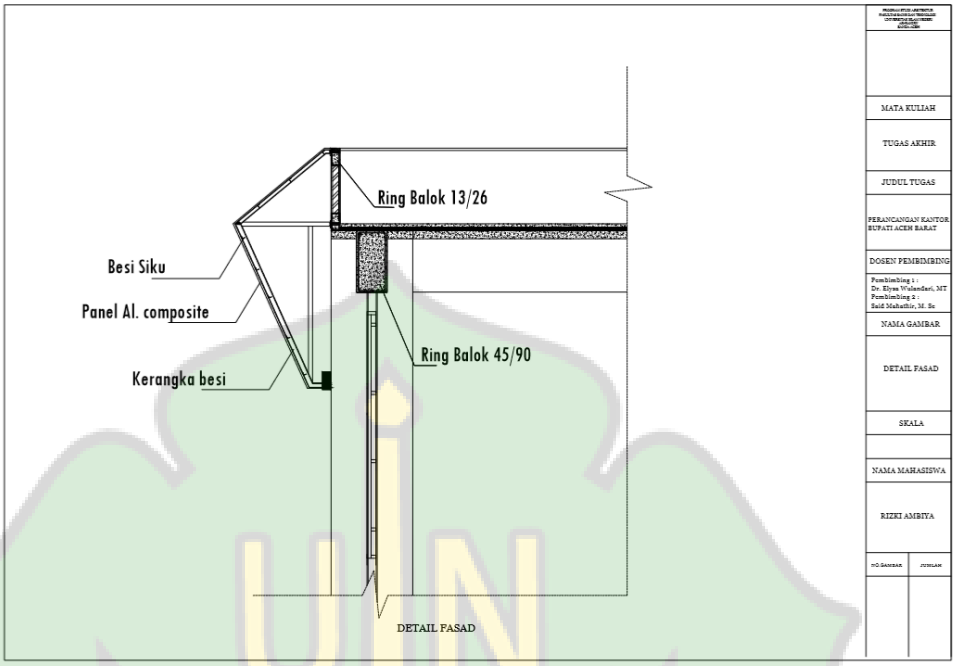
POTONGAN A-A

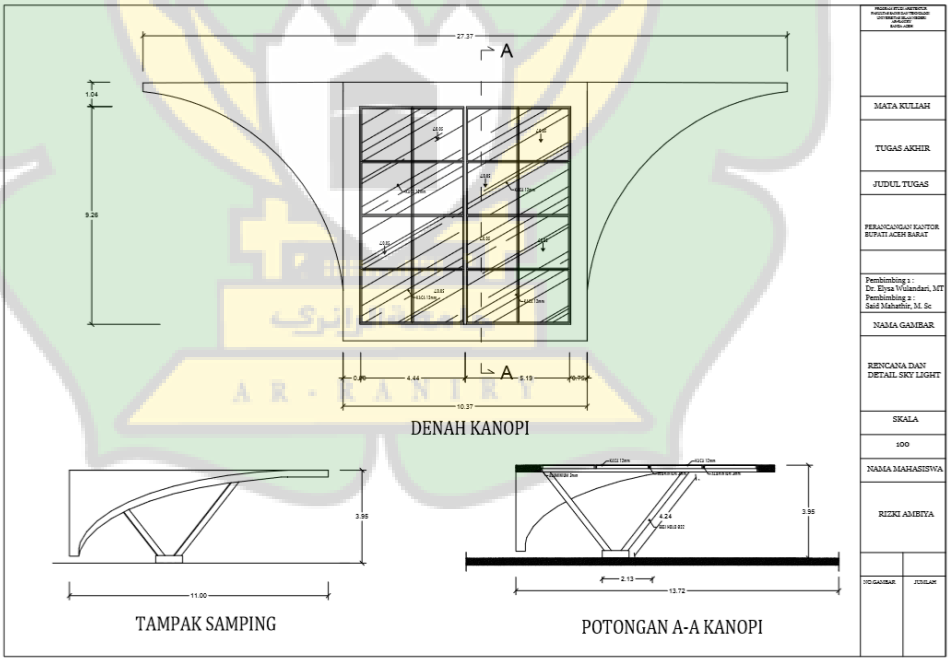


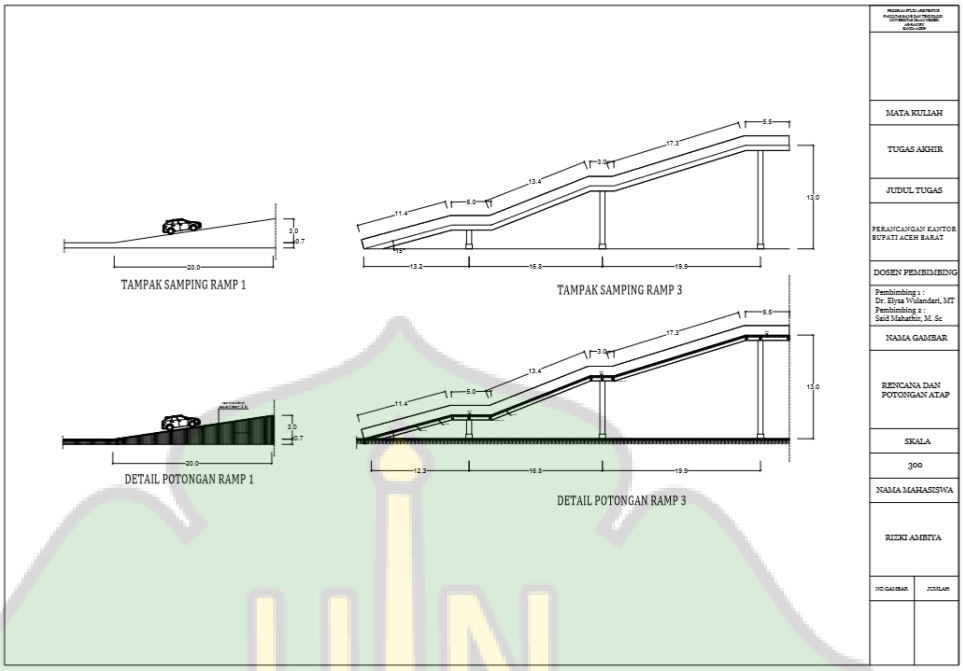
POTONGAN B-B

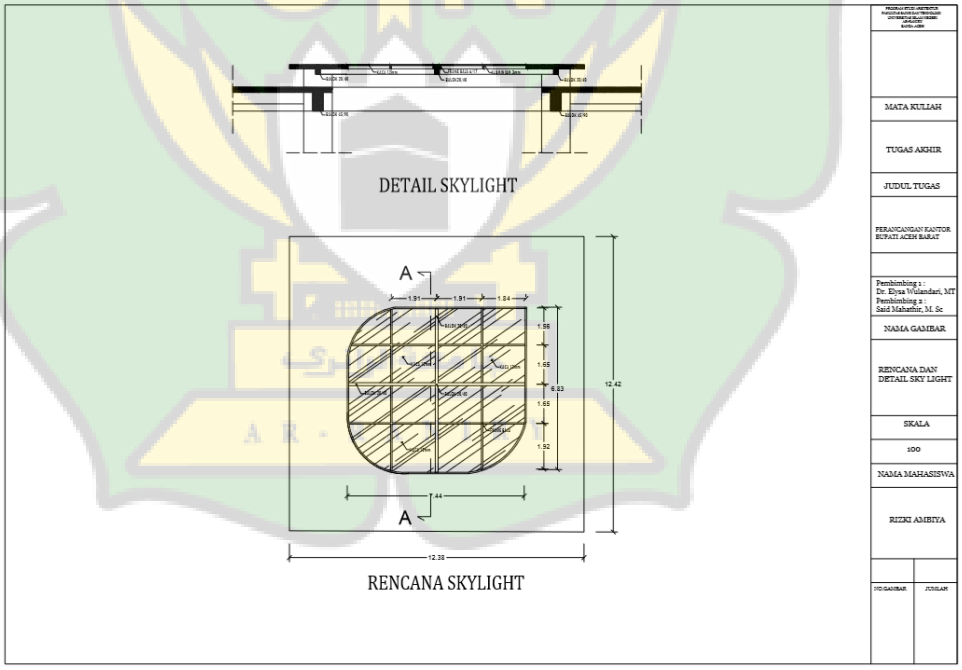
MATA KULIAH
TUGAS AKHIR
JUDUL TUGAS
PERANCANGAN KANTOR BUPATI ACEH BARAT
DOSEN PEMBIMBING
Pembimbing 1 : Dr. Elyza Walandari, MT Pembimbing 2 : Said Mahathir, M. Sc
NAMA GAMBAR
POTONGAN A-A POTONGAN B-B
SKALA
400
NAMA MAHASISWA
RIZKI AMBIYA
NO.GAMBAR / JUMLAH

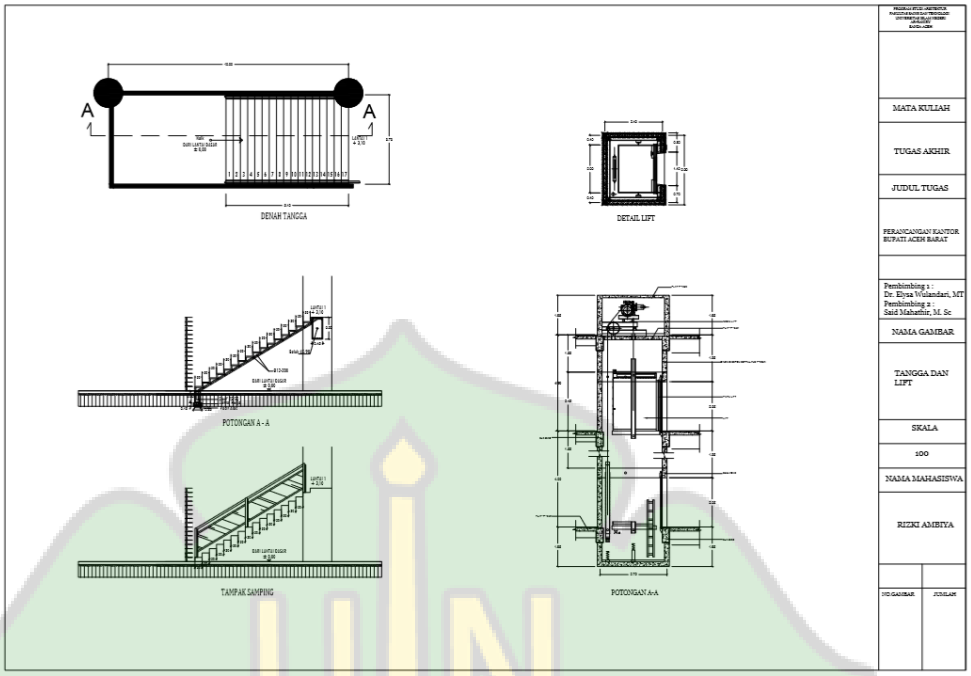
6.2.5 Detail

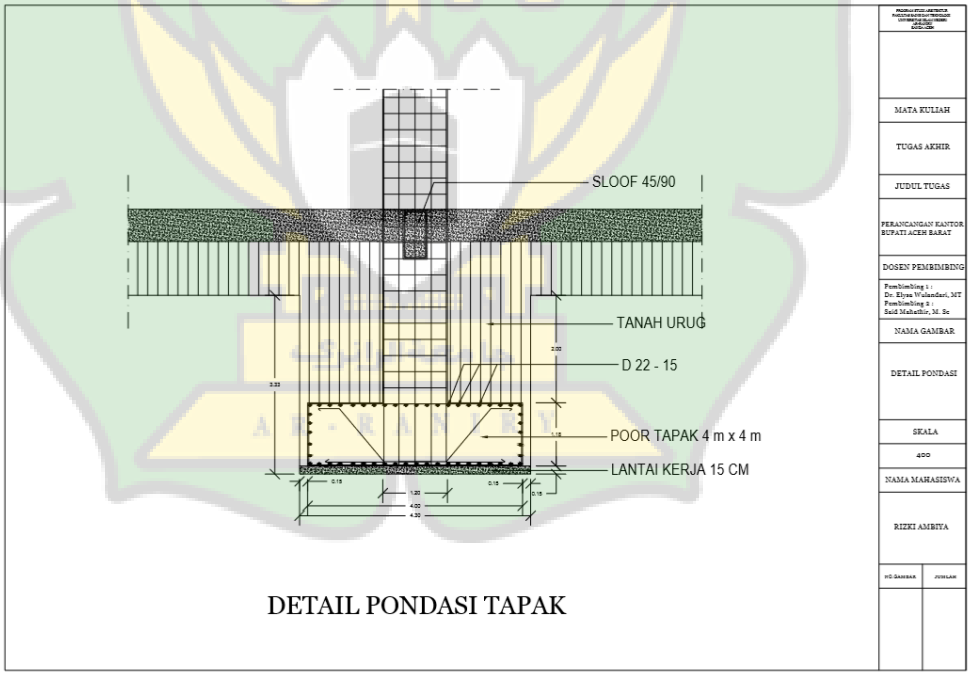

Ring Balok 13/26
Besi Siku
Panel Al. composite
Kerangka besi
Ring Balok 45/90
DETAIL FASAD
MATA KULIAH
TUGAS AKHIR
JUDUL TUGAS
PERANCANGAN KANTOR BUPATI ACEH BARAT
DOSEN PEMBIMBING
Pembimbing 1 : Dr. Elyza Wulandari, MT
Pembimbing 2 : Said Mahathir, M. Sc
NAMA GAMBAR
DETAIL FASAD
SKALA
NAMA MAHASISWA
RIZKI AMBIYA


A
A
DENAH KANOPI
TAMPAK SAMPING
POTONGAN A-A KANOPI
MATA KULIAH
TUGAS AKHIR
JUDUL TUGAS
PERANCANGAN KANTOR BUPATI ACEH BARAT
Pembimbing 1 : Dr. Elyza Wulandari, MT
Pembimbing 2 : Said Mahathir, M. Sc
NAMA GAMBAR
RENCANA DAN DETAIL SKY LIGHT
SKALA
1:100
NAMA MAHASISWA
RIZKI AMBIYA


TAMPAK SAMPING RAMP 1
TAMPAK SAMPING RAMP 3
DETAIL POTONGAN RAMP 1
DETAIL POTONGAN RAMP 3
MATA KULIAH
TUGAS AKHIR
JUDUL TUGAS
PERANCANGAN KANTOR BUPATI ACEH BARAT
DOSEN PEMBIMBING
Pembimbing 1 :
Dr. Elysa Wulandari, MT
Pembimbing 2 :
Said Mahathir, M. Sc
NAMA GAMBAR
RENCANA DAN POTONGAN ATAP
SKALA
300
NAMA MAHASISWA
RIZKI AMBIYA
NO GAMBAR
JUMLAH

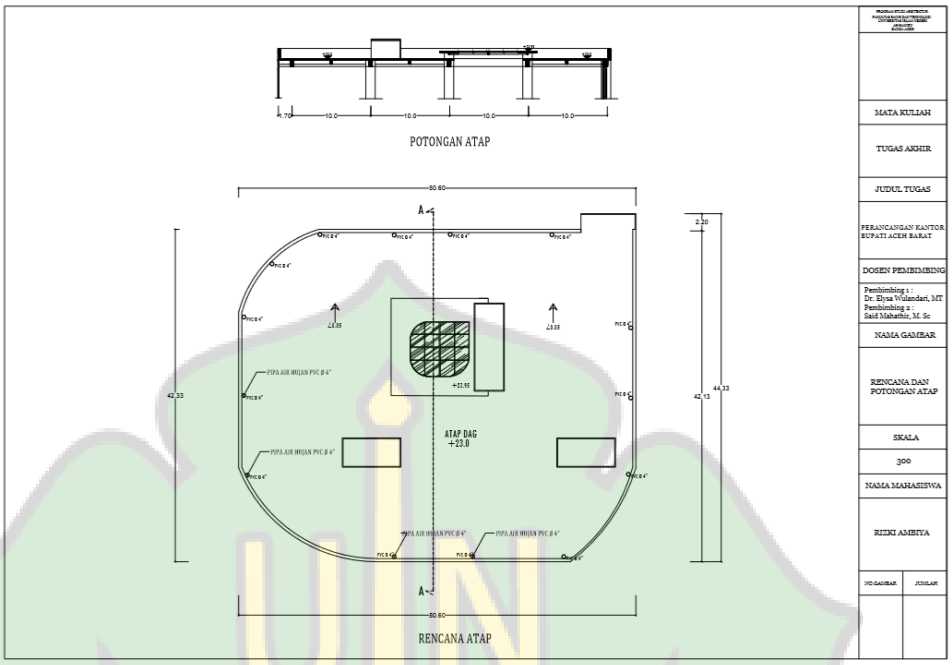

DETAIL SKYLIGHT
RENCANA SKYLIGHT
MATA KULIAH
TUGAS AKHIR
JUDUL TUGAS
PERANCANGAN KANTOR BUPATI ACEH BARAT
Pembimbing 1 :
Dr. Elysa Wulandari, MT
Pembimbing 2 :
Said Mahathir, M. Sc
NAMA GAMBAR
RENCANA DAN DETAIL SKY LIGHT
SKALA
100
NAMA MAHASISWA
RIZKI AMBIYA
NO GAMBAR
JUMLAH

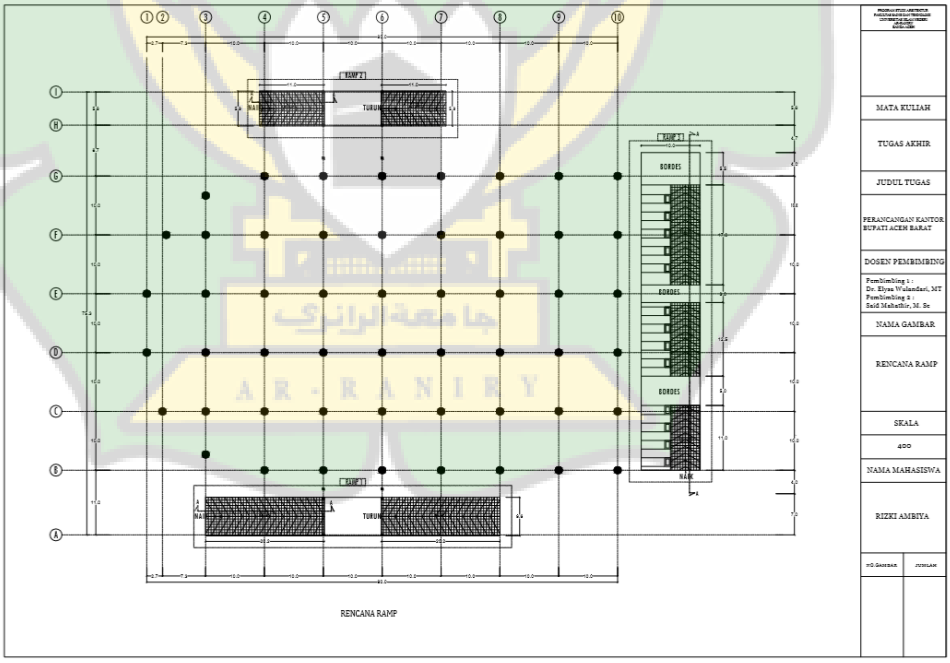


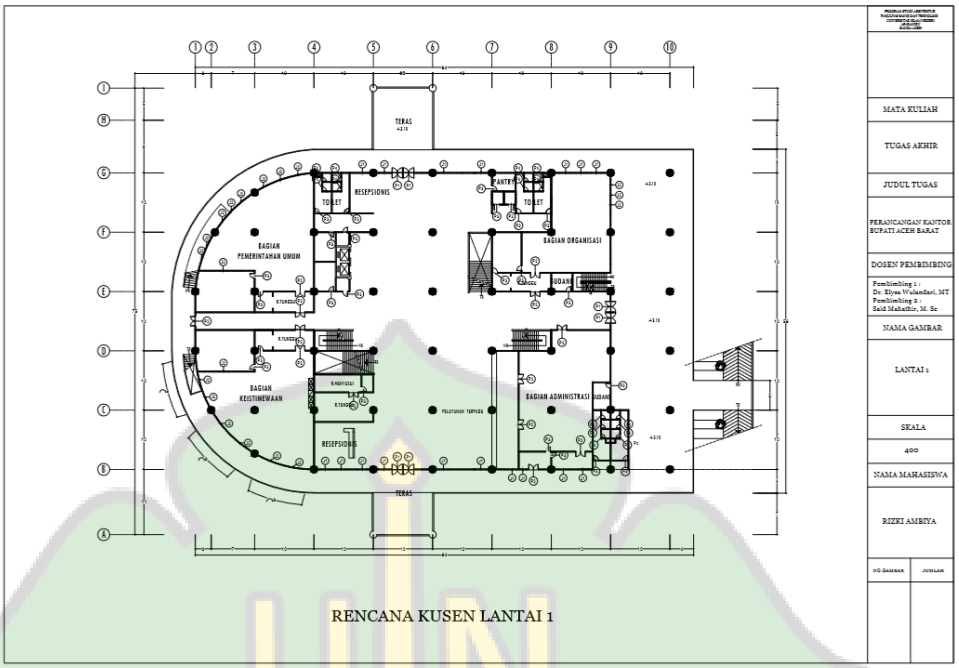


DETAIL PONDASI TAPAK

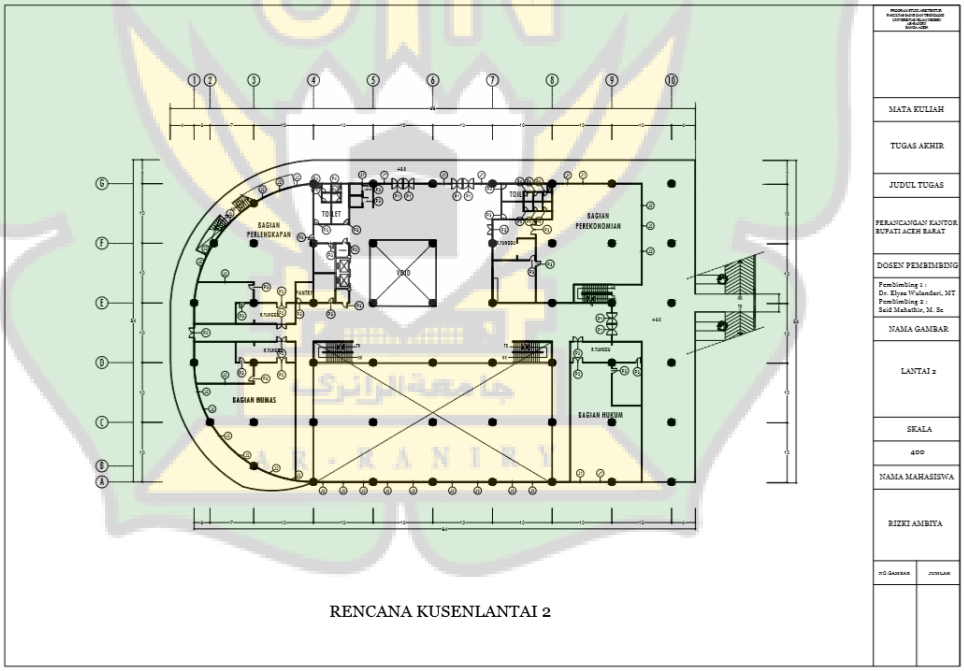
6.2.6 Rencana Arsitektur



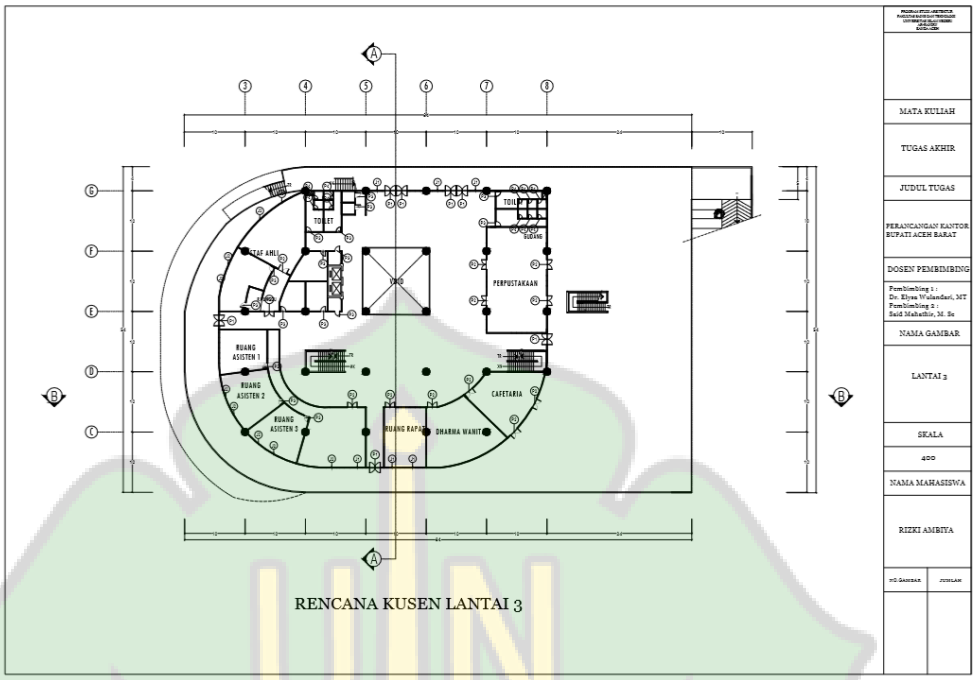




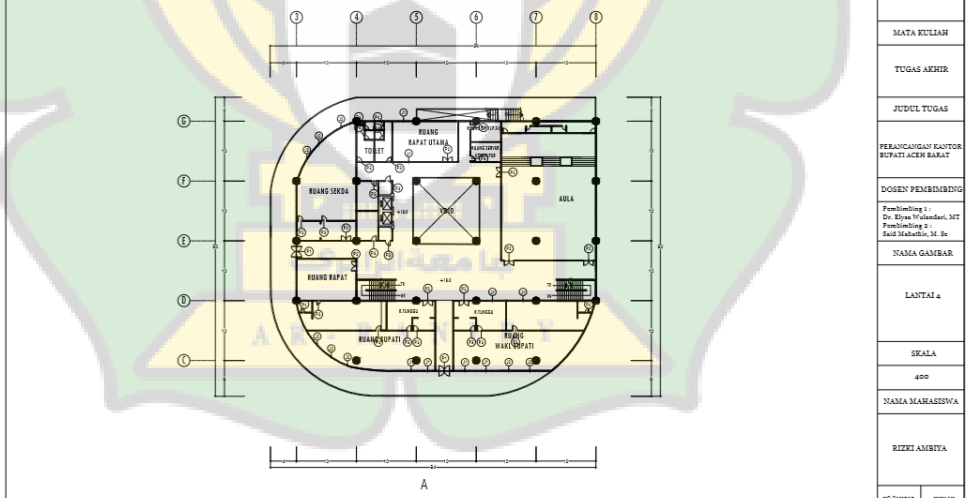
RENCANA KUSEN LANTAI 1



RENCANA KUSENLANTAI 2



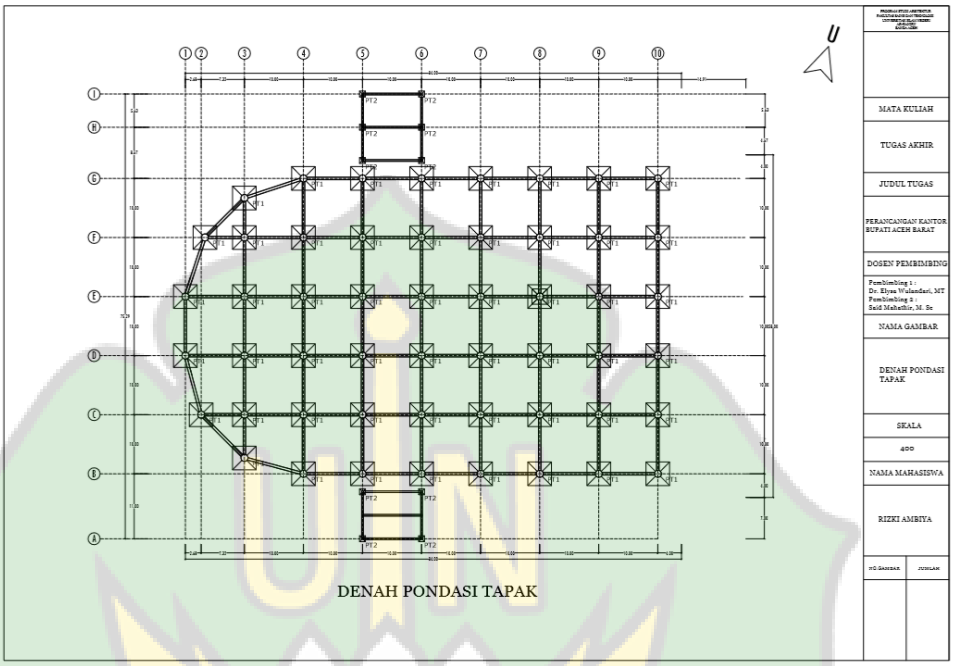
RENCANA KUSEN LANTAI 3



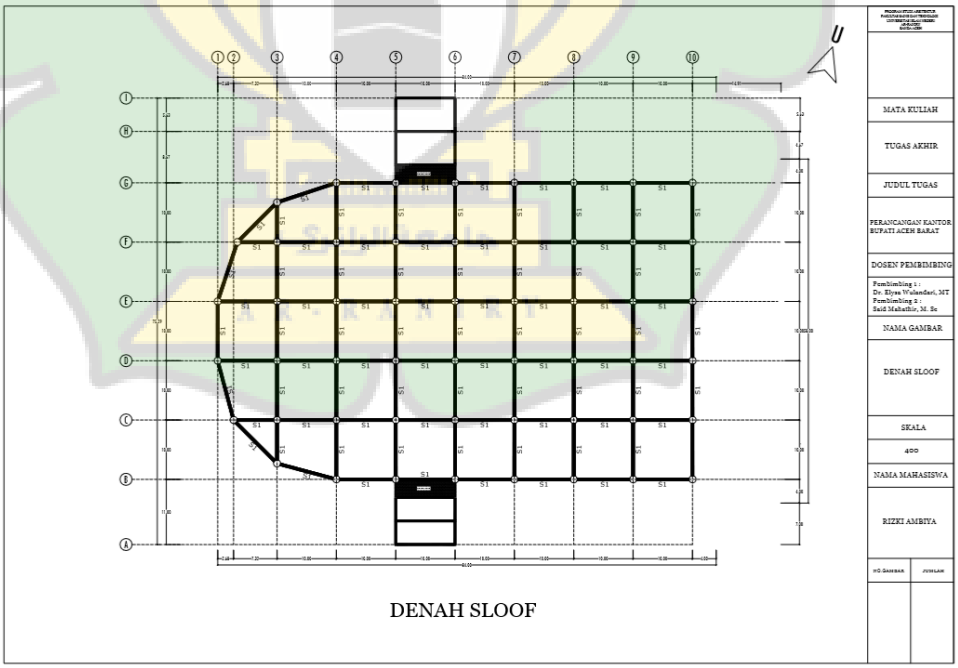
RENCANA KUSEN LANTAI 4

6.3 Gambar Struktur

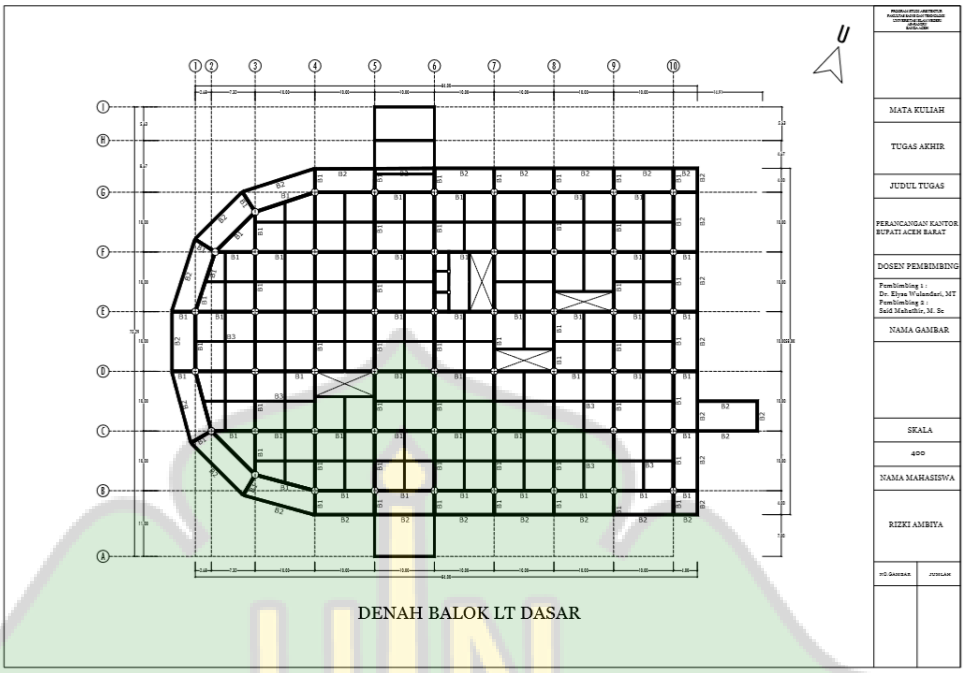
6.3.1 Denah Struktur



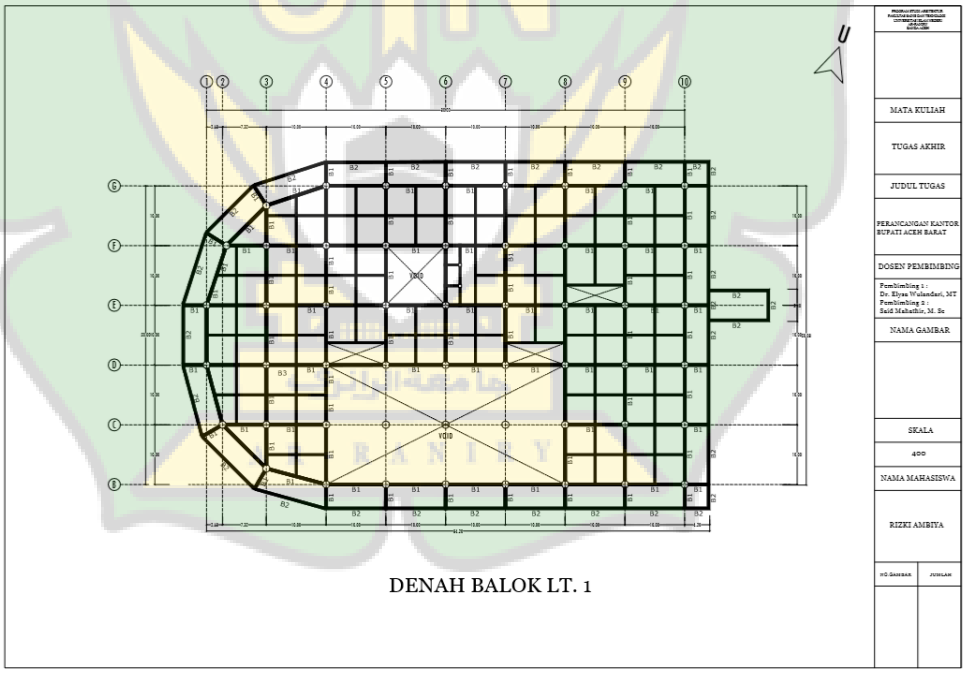
DENAH PONDASI TAPAK



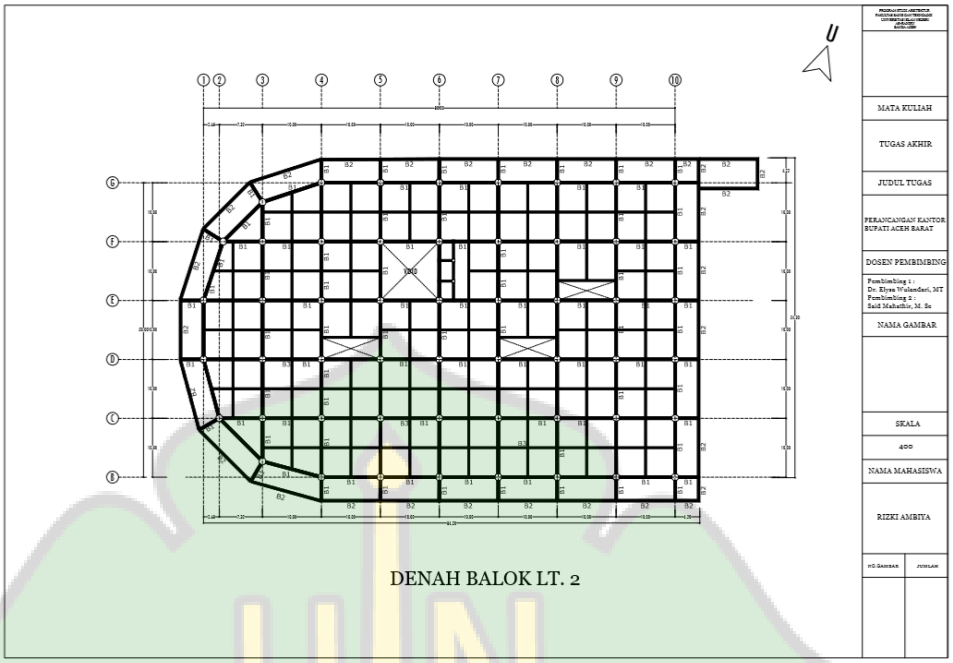
DENAH SLOOF



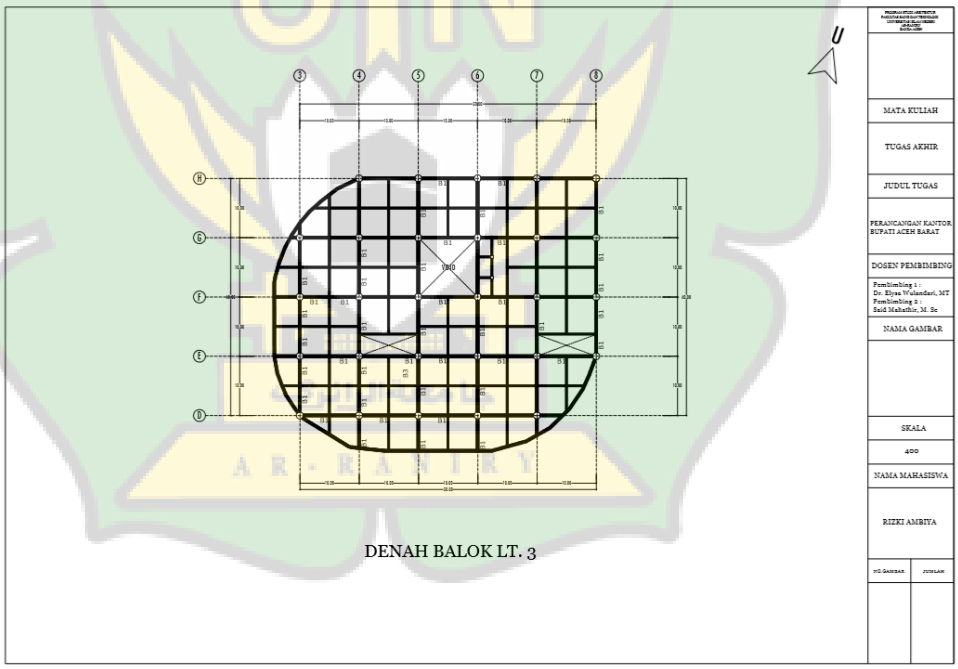
DENAH BALOK LT DASAR



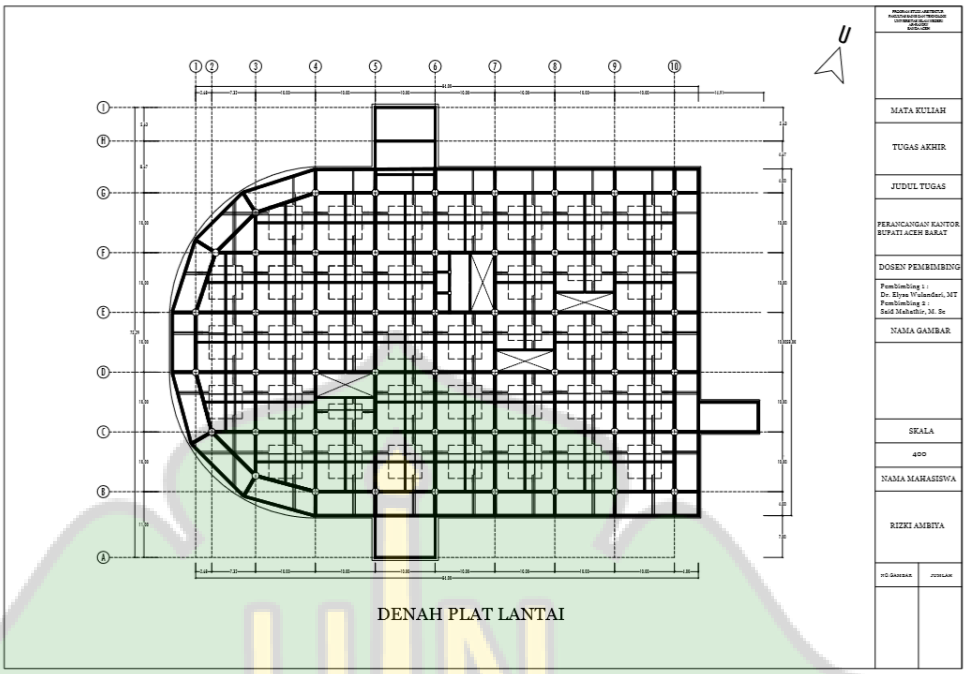
DENAH BALOK LT. 1



DENAH BALOK LT. 2



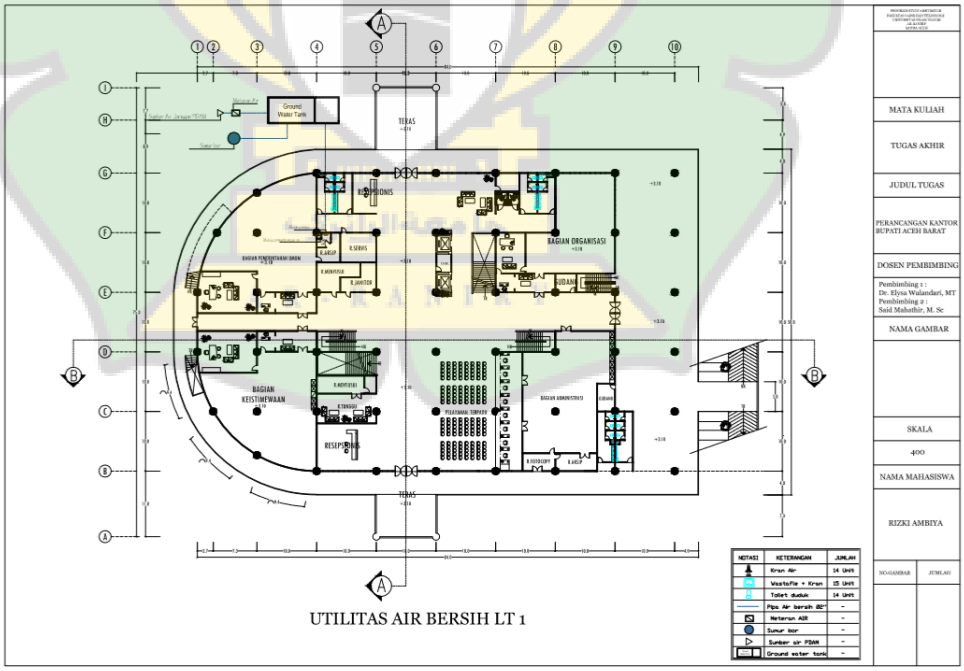
DENAH BALOK LT. 3



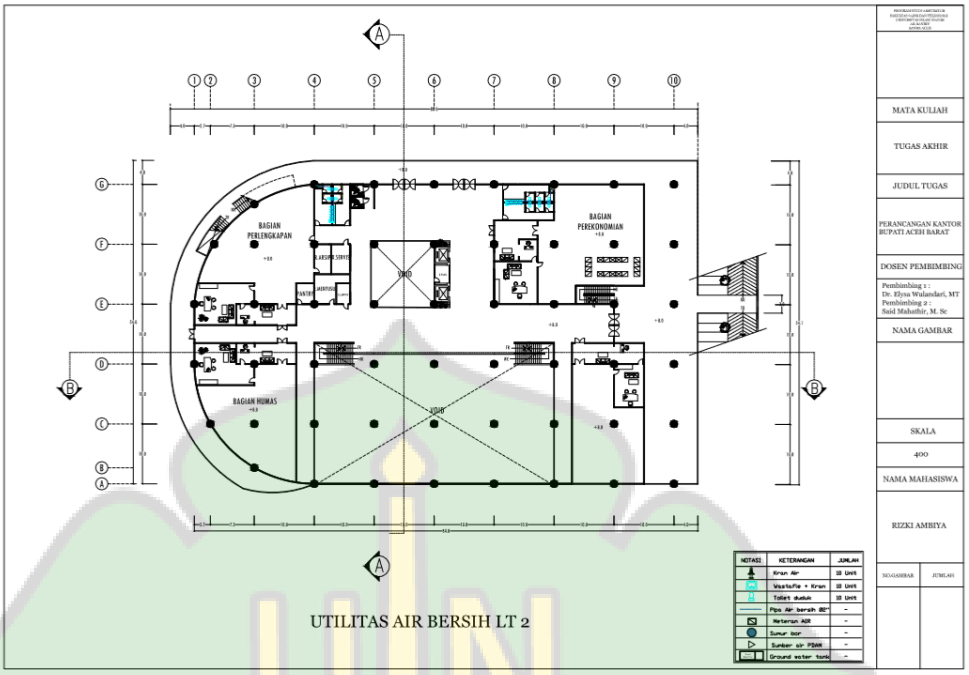
DENAH PLAT LANTAI

6.4 Gambar Utilitas

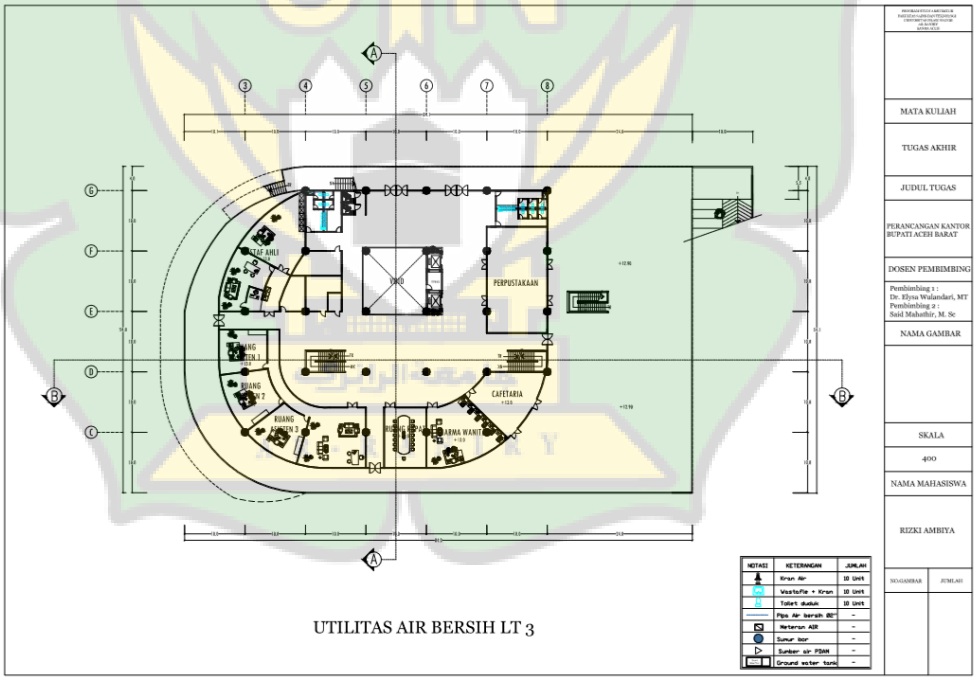
6.4.1 Rencana Plumbing



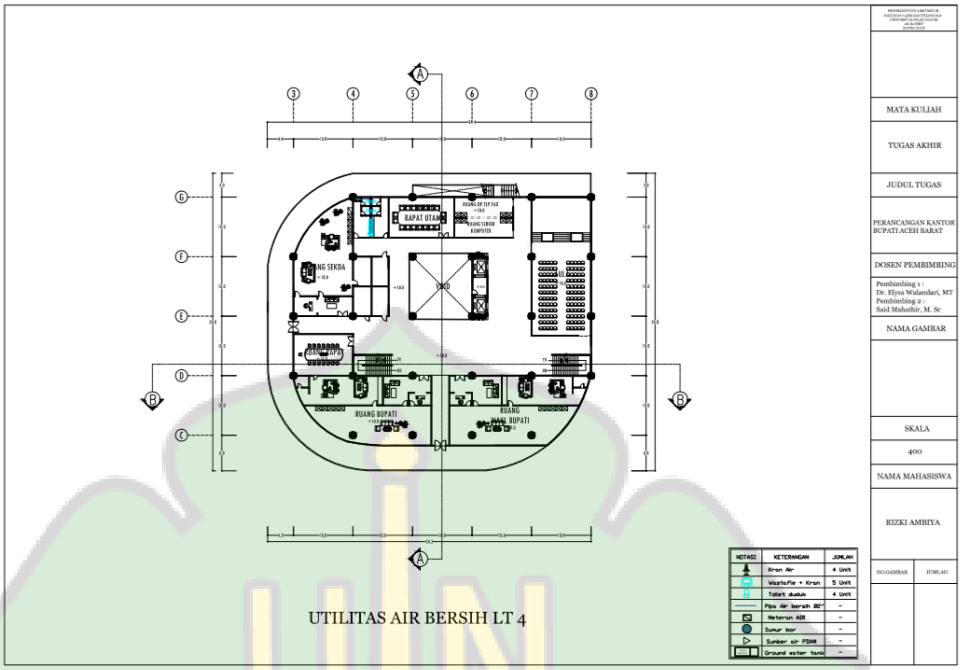
UTILITAS AIR BERSIH LT 1



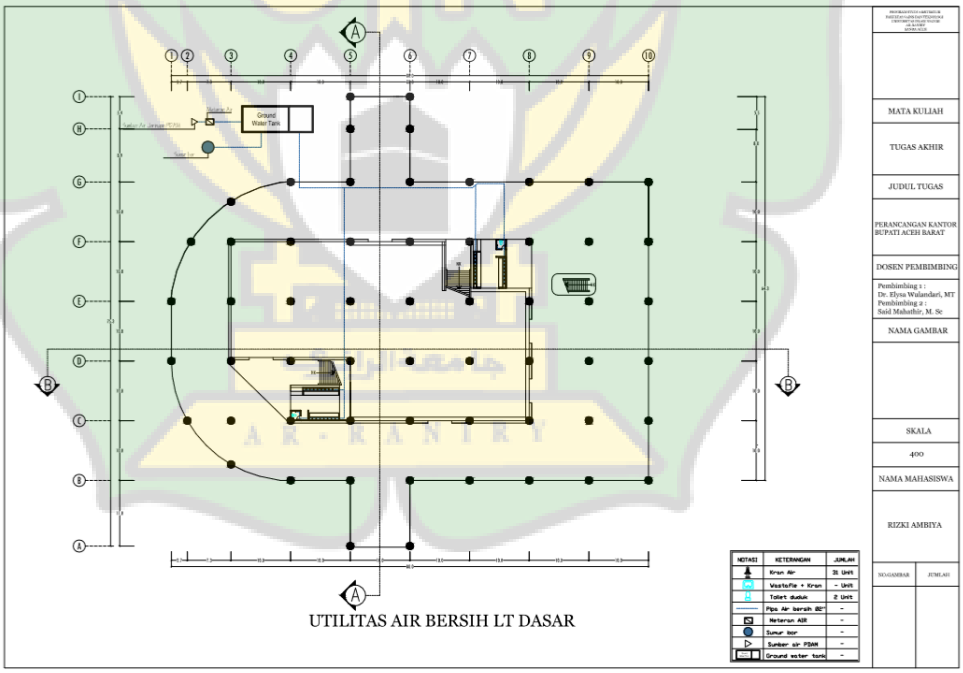
UTILITAS AIR BERSIH LT 2



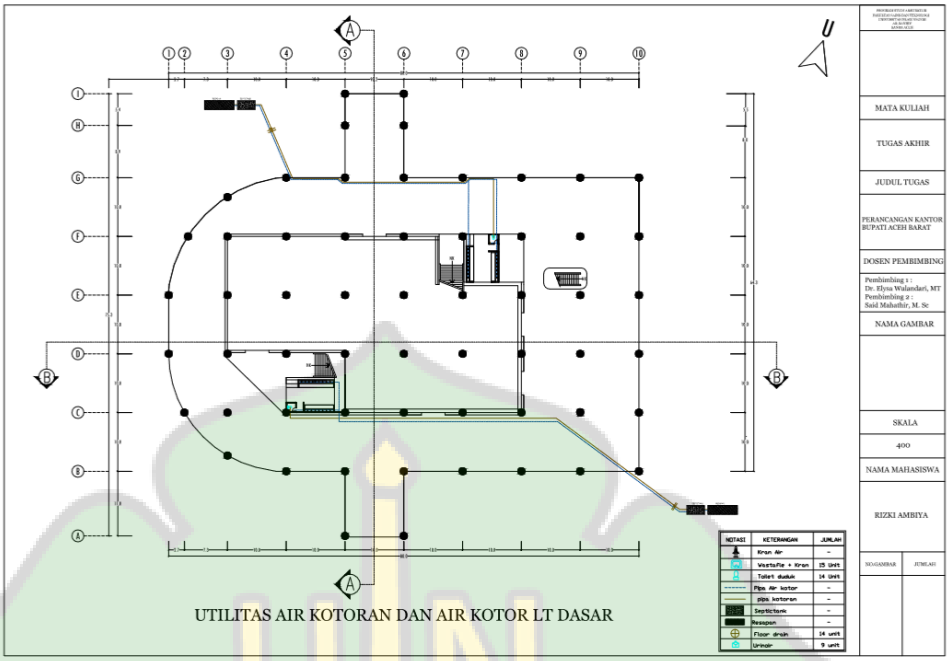
UTILITAS AIR BERSIH LT 3



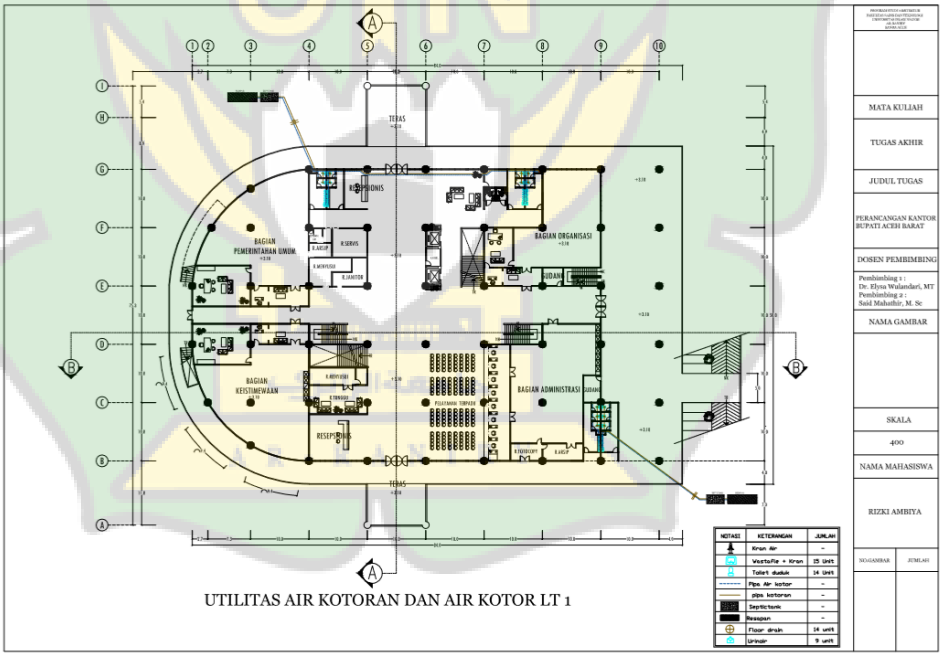
UTILITAS AIR BERSIH LT 4



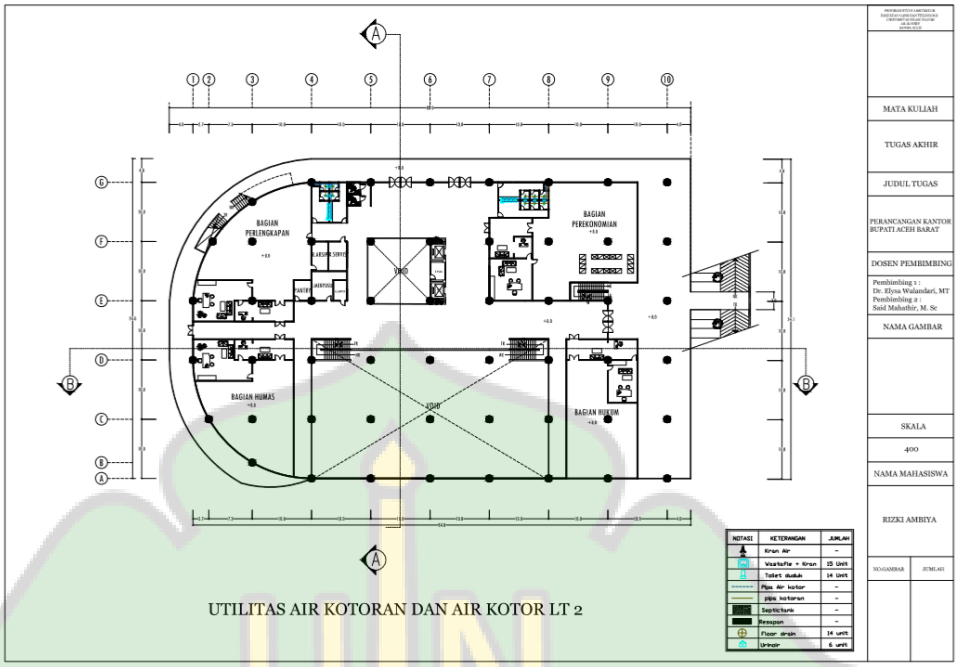
UTILITAS AIR BERSIH LT DASAR



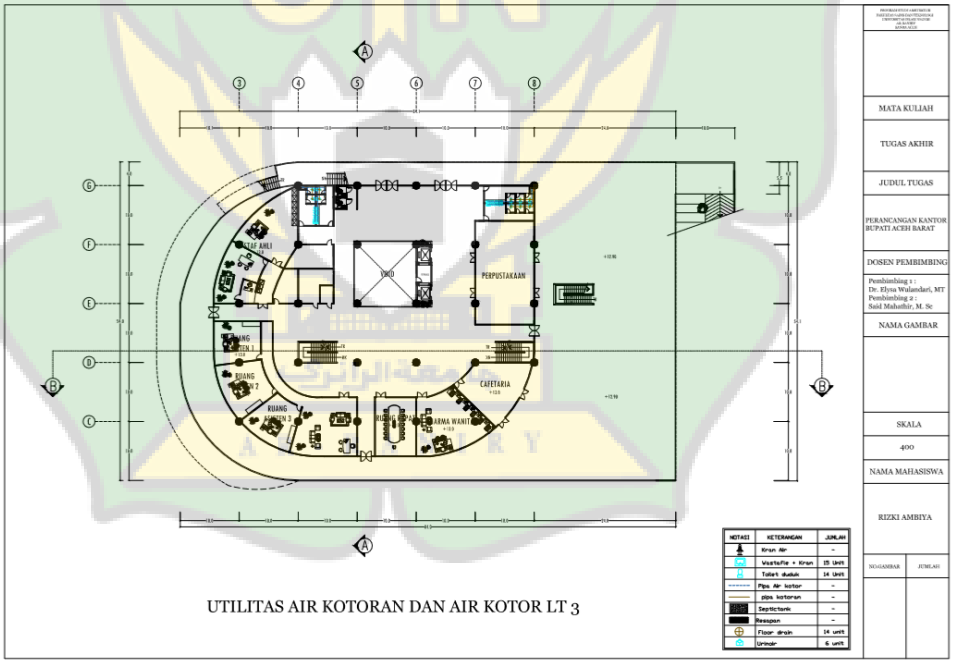
UTILITAS AIR KOTORAN DAN AIR KOTOR LT DASAR



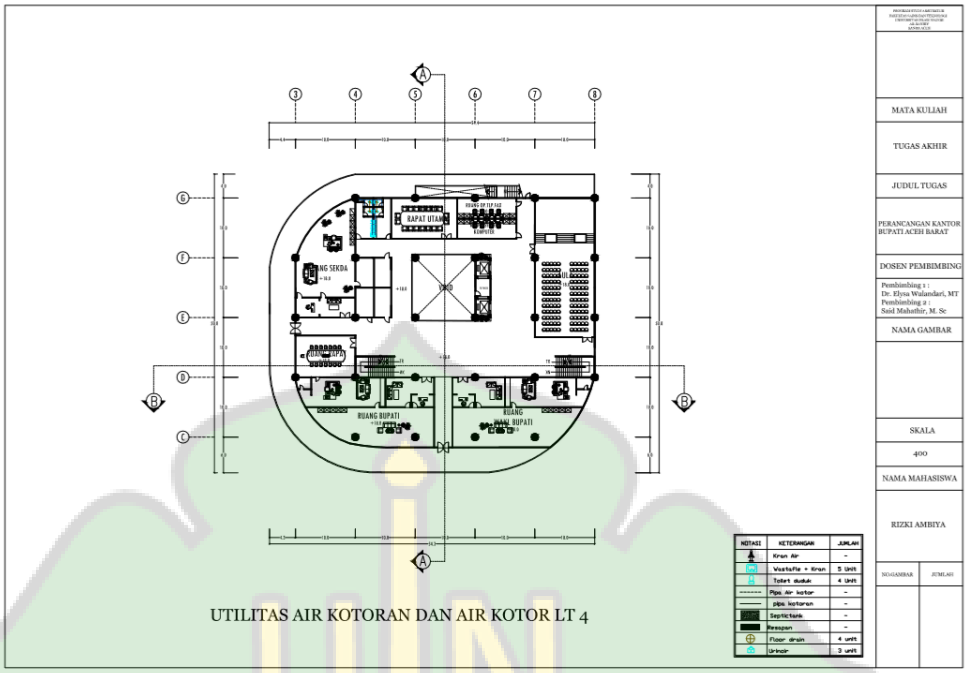
UTILITAS AIR KOTORAN DAN AIR KOTOR LT 1



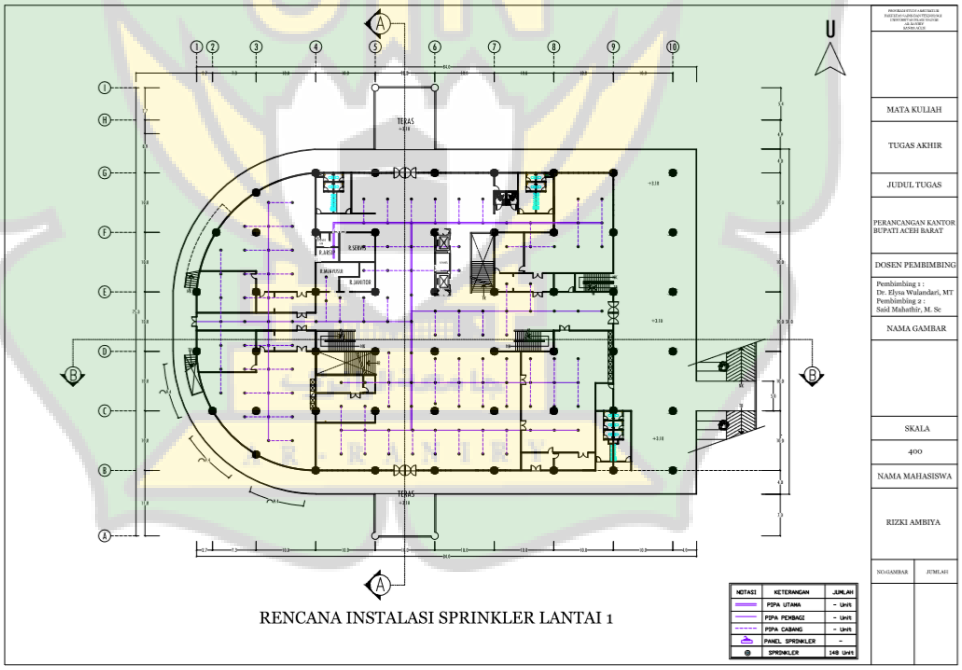
UTILITAS AIR KOTORAN DAN AIR KOTOR LT 2



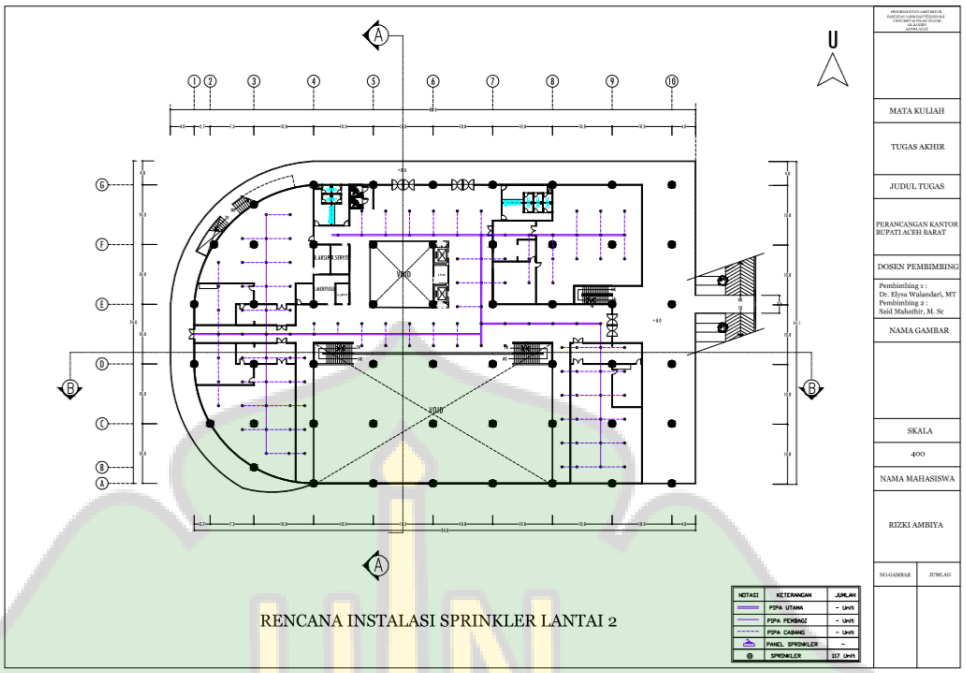
UTILITAS AIR KOTORAN DAN AIR KOTOR LT 3



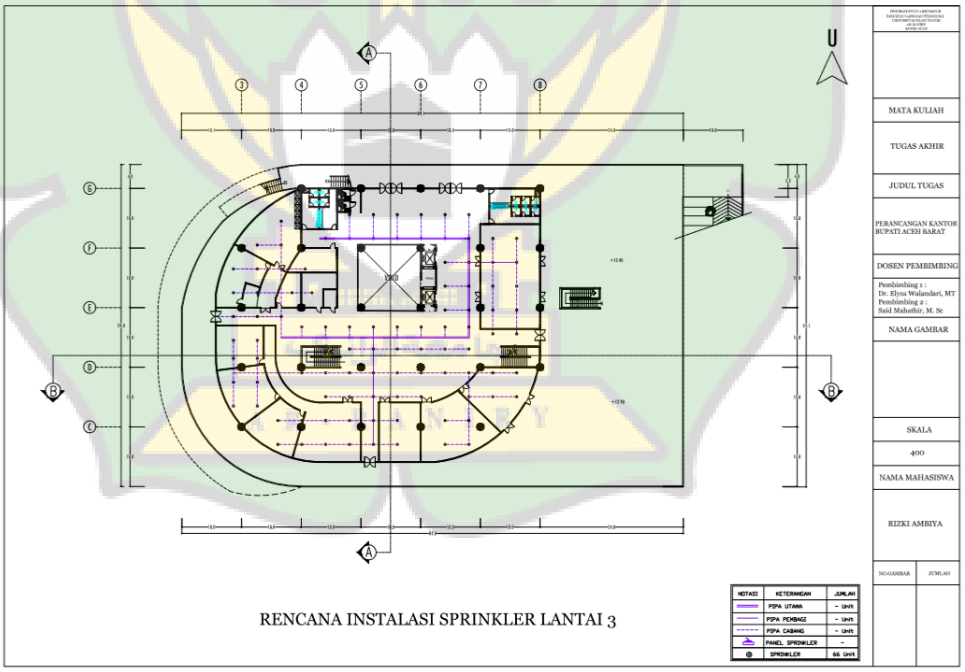
UTILITAS AIR KOTORAN DAN AIR KOTOR LT 4



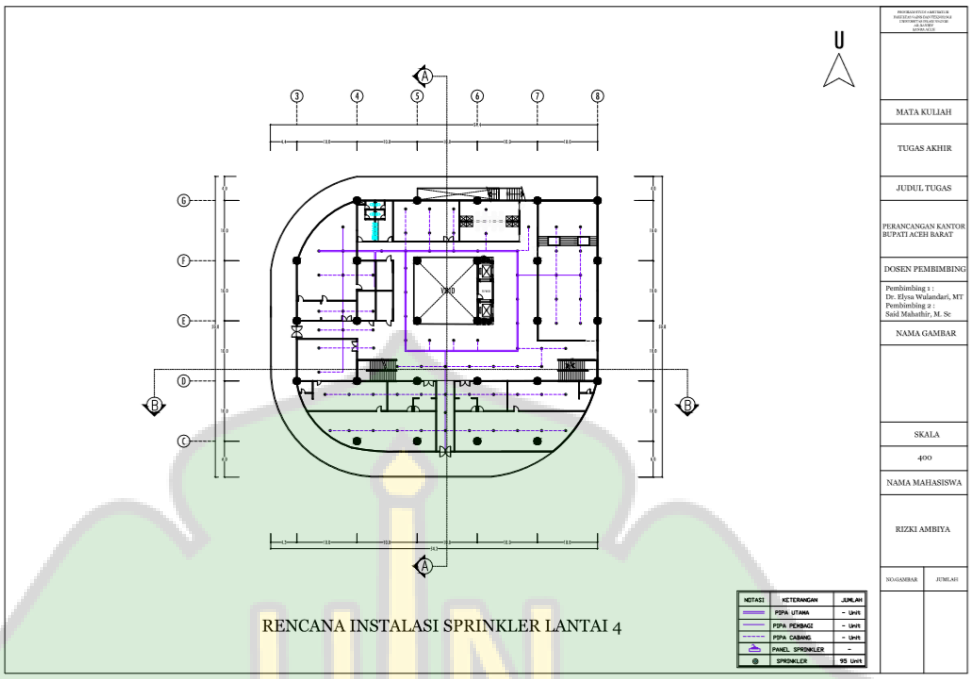
RENCANA INSTALASI SPRINKLER LANTAI 1



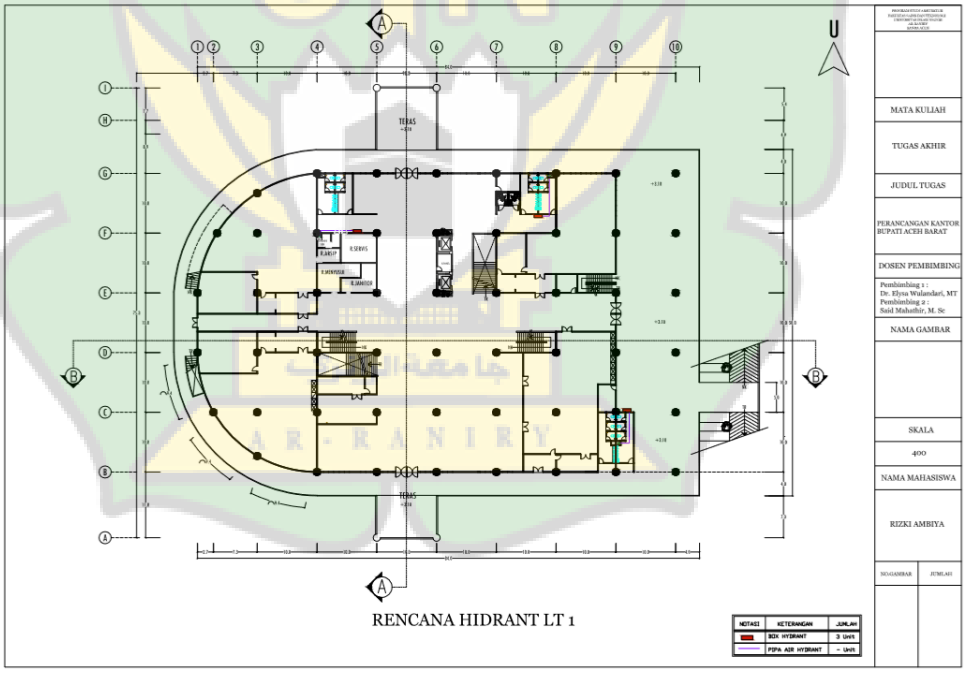
RENCANA INSTALASI SPRINKLER LANTAI 2



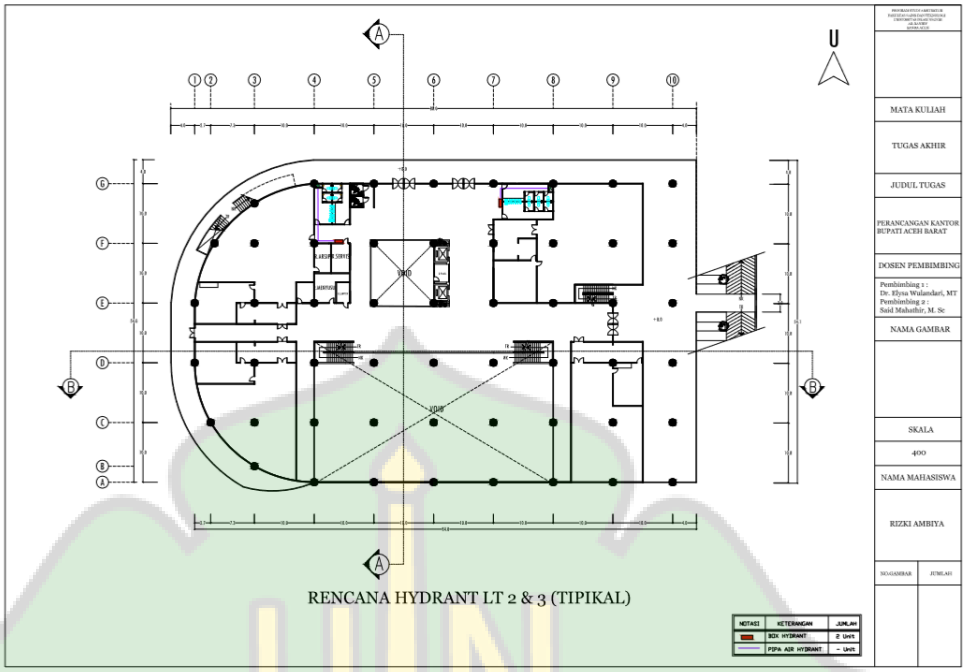
RENCANA INSTALASI SPRINKLER LANTAI 3

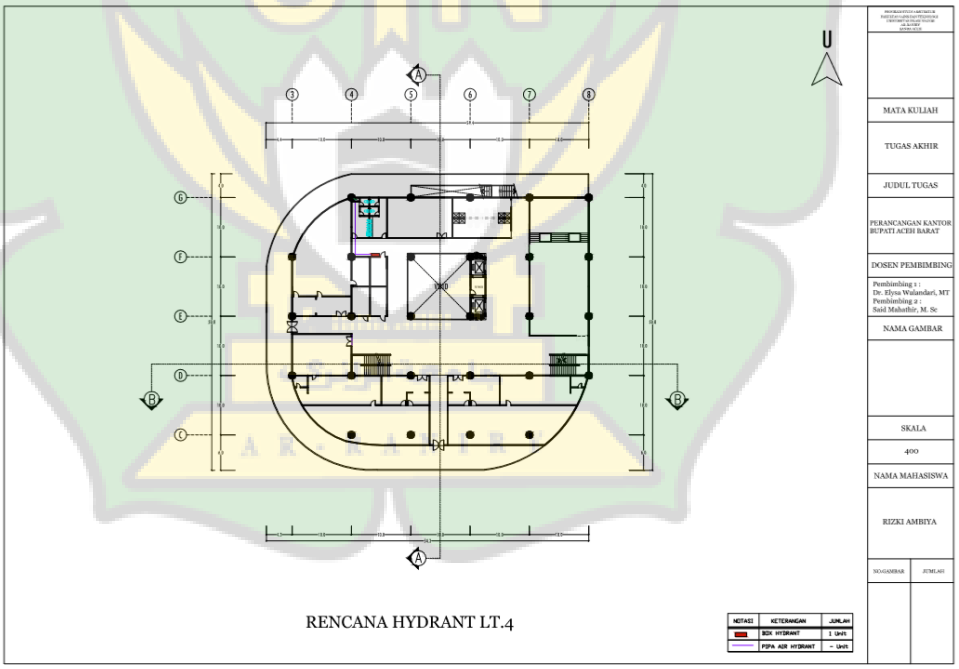


RENCANA INSTALASI SPRINKLER LANTAI 4

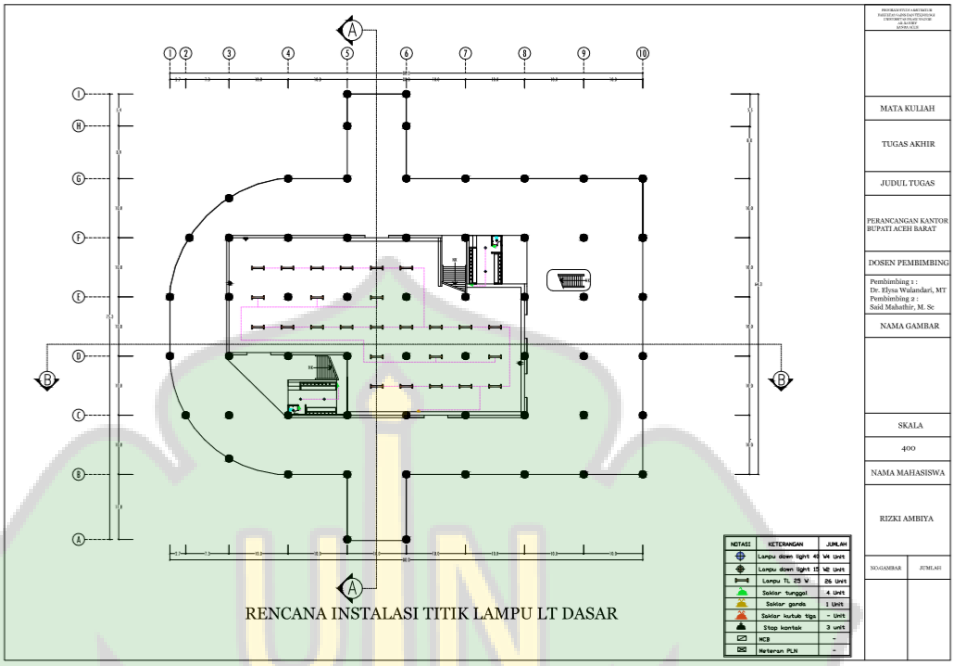


RENCANA HIDRANT LT 1

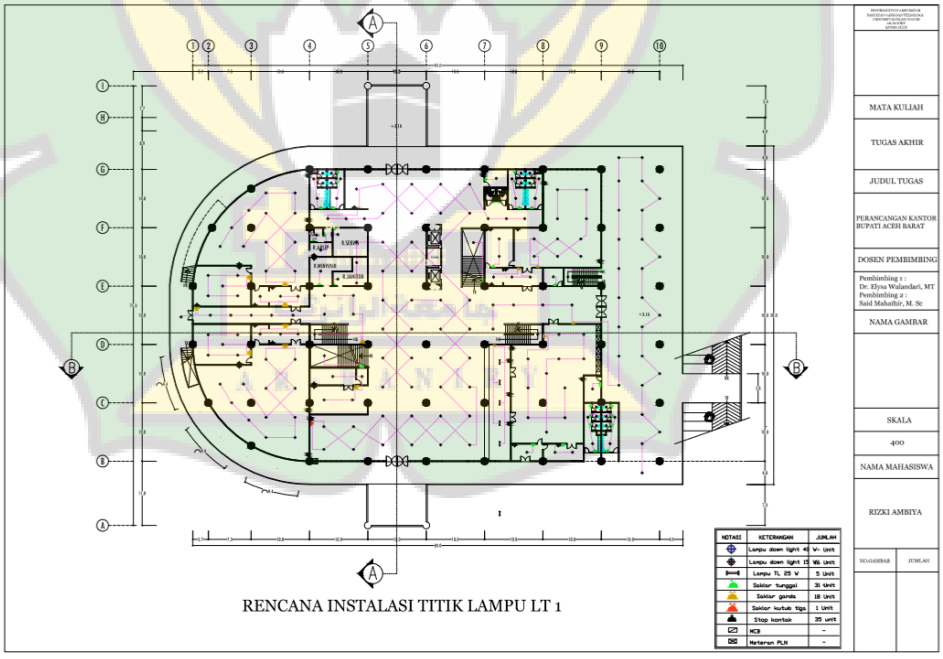

U
MATA KULIAH
TUGAS AKHIR
JUDUL TUGAS
PERANCANGAN KANTOR BUPATI ACEH BARAT
DOSEN PEMBIMBING
Pembimbing 1 :
Dr. Elyna Wulandari, MT
Pembimbing 2 :
Said Mahathir, M. Sc
NAMA GAMBAR
SKALA
400
NAMA MAHASISWA
RIZKI AMBIYA
NO.GAMBAR
JUMLAH
RENCANA HYDRANT LT 2 & 3 (TIPIKAL)
NOTASI
KETERANGAN
JUMLAH
BOX HYDRANT
2 Unit
PIPA AIR HYDRANT
- Unit


U
MATA KULIAH
TUGAS AKHIR
JUDUL TUGAS
PERANCANGAN KANTOR BUPATI ACEH BARAT
DOSEN PEMBIMBING
Pembimbing 1 :
Dr. Elyna Wulandari, MT
Pembimbing 2 :
Said Mahathir, M. Sc
NAMA GAMBAR
SKALA
400
NAMA MAHASISWA
RIZKI AMBIYA
NO.GAMBAR
JUMLAH
RENCANA HYDRANT LT.4
NOTASI
KETERANGAN
JUMLAH
BOX HYDRANT
1 Unit
PIPA AIR HYDRANT
- Unit

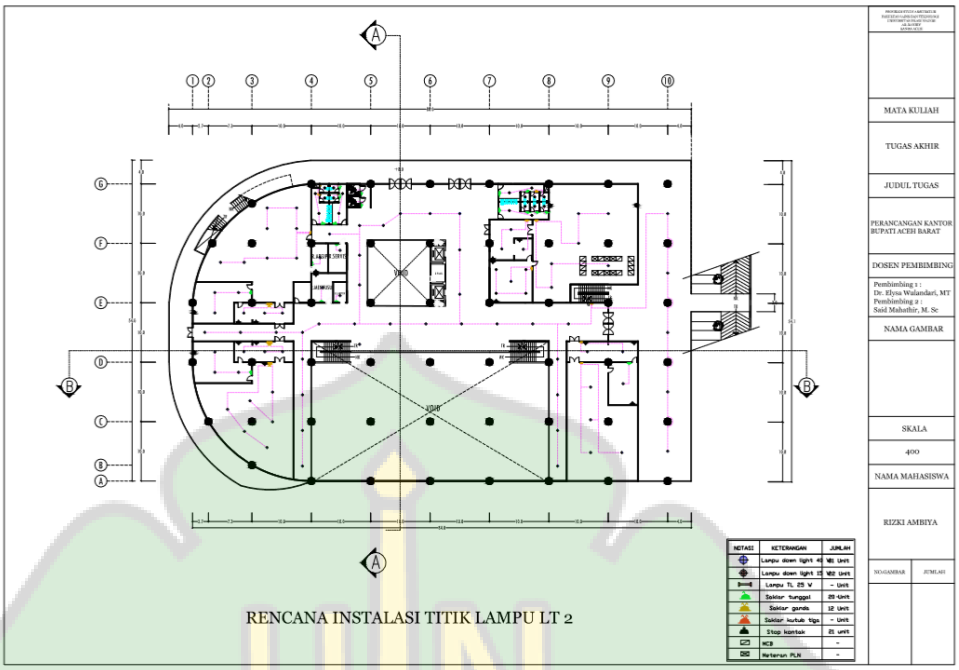
6.4.2 Rencana Elektrikal



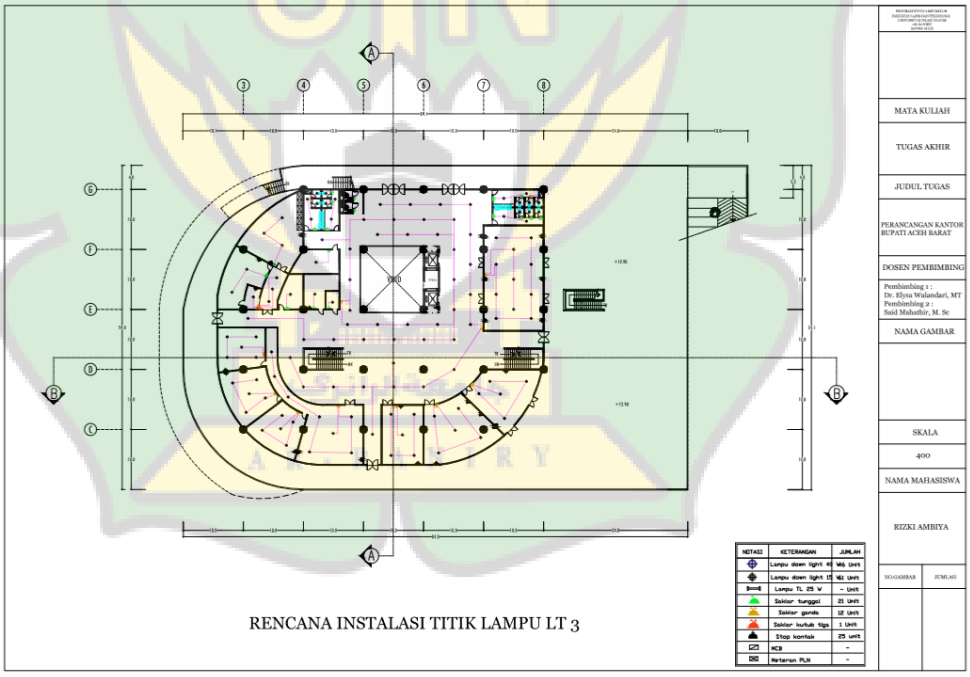
RENCANA INSTALASI TITIK LAMPU LT DASAR



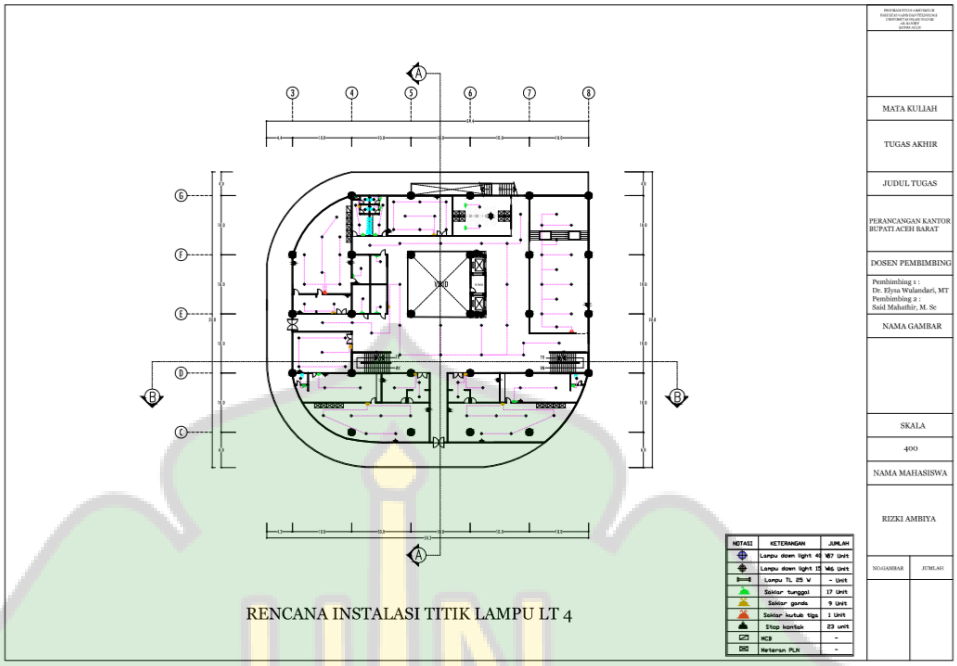
RENCANA INSTALASI TITIK LAMPU LT 1



RENCANA INSTALASI TITIK LAMPU LT 2



RENCANA INSTALASI TITIK LAMPU LT 3


RENCANA INSTALASI TITIK LAMPU LT 4
NOTASI
KETERANGAN
JUMLAH
Lampu down light 4
187 Unit
Lampu down light 12
46 Unit
Lampu TL 25 W
- Unit
Sakelar tunggal
17 Unit
Sakelar ganda
9 Unit
Sakelar kutub tiga
1 Unit
Stop kontak
23 unit
MCB
-
Meteran PLN
-
MATA KULIAH
TUGAS AKHIR
JUDUL TUGAS
PERANCANGAN KANTOR BUPATI ACEH BARAT
DOSEN PEMBIMBING
Pembimbing 1 :
Dr. Elyna Wulandari, MT
Pembimbing 2 :
Said Mahathir, M. Sc
NAMA GAMBAR
SKALA
400
NAMA MAHASISWA
RIZKI AMBIYA
NO.GAMBAR
JUMLAH

DAFTAR PUSTAKA

BPS Kabupaten Aceh Barat. Aceh Barat Dalam Angka 2015. Aceh Barat: Penerbit BPS Kabupaten Aceh Barat, 2015

Panitia Pembentukan Pemerintahan Kota Meulaboh (P3KM), *Pembentukan Daerah Otonom Baru (DOB) Kota Meulaboh,* Aceh Barat, 2016

BMKG, 2010, *InaTEWS; Konsep dan Implementasi*, Jakarta, BMKG

Khalifatullah. E, dkk, 2013, *Kajian Konfigurasi Escape building Untuk Evakuasi Terhadap Bencana Tsunami Di Kota Pacitan*,Tesis Program Sarjana

Sutikno, Sigit. (2012). *Evacuation Risk Analysis against Tsunami Hazard Based on Spatial and Network analysis on GIS.* Proceedings of the Twentieth (2010) International Offshore and Polar Engineering Conference, Beijing, China.

Federal Emergency Management Agency,(2008),"Vertical Evacuation from Tsunamis, A Guide for Community Official (FEMA P646A)", Federal Emergency Management Agency, Washington, D.C., USAErnst neufert .(1936). *Data Arsitek jilid 2*. PT. Gelora Aksara Pratama. Jakarta

Majalah National Geographic Indonesia, (2005), Kompas Gramedia, Maret 2005 Badan Penelitian dan Pengembangan Kementrian Pekerjaan Umum,(2010),"Peta Hazard Gempa Indonesia 2010", Jakarta

BMKG, 2015, Indonesia, rawan gempa bumi dan tsunami, inatews.bmkg.go.id, available at : https://inatews.bmkg.go.id/ne w/about_inatews.php?urt=3, diakses pada tanggal 5 juli 2019

Saatcioglu.M, et al, 2005, Effects Of The December 26, 2004 Sumatra Earthquake And Tsunami On Physical Infrastructure, ISET Journal of Earthquake Technology, No.457, Vol : 42:79-82

Potangaroa, R. (2008). Development of seismic strengthing options for housing - lessons from 2004,CARE (Canada) Banda Aceh

GIS Konsorsium Aceh Nias, 2007, Modul Pelatihan ArcGIS Tingkat Dasar, Banda Aceh, Staf Pemerintahan Kota Banda Aceh

Antareja. R, 2011, Teror tsunami menghantui Indonesia sepanjang masa, radenantareja. blogspot. com, Available at: http:// radenantareja. blogspot. Com /2011 /04 /teror-tsunami- menghantui indonesia .html, diakses 5 juli 2019

Anonimus, 2012, Tsunami Escape Building, bandaacehkotamadani. wordpress. Com, Available at: https://bandaacehkotamadani. wordpress. com/2012/09/10/tsunamiescape-building/, diakses 6 juli 2019

Anonimus, Gempa bumi dan tsunami Samudra Hindia 2004, id.wikipedia.org, Available at: http://id.wikipedia.org/wiki/Gempa_bumi_dan_tsunami_ Samudra _Hindia_200, diakses 10 juli 2019

Anonimus, 2015, Indonesia quake toll jumps again, news.bbc.co.uk, Available at: http: //news.bbc.co.uk/2/hi/asiapacific/ 4204385.stm, diakses 6 juli 2019