

PERANCANGAN WATERPARK DI MEULABOH
(Pendekatan Tema *Playful*)

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh :

KHUSNUL NADHIRAH

NIM. 170701021

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi

Program Studi Arsitektur



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM – BANDA ACEH
2022 M / 1443 H

PERANCANGAN WATERPARK DI MEULABOH
(Pendekatan *Tema Playful*)

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Arsitektur

Oleh

KHUSNUL NADHIRAH

NIM. 170701021

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Armia, S.T., M.Sc
NIDN. 2021058301

Erna Muliana, S.T., M.M.S
NIDN. 1307088701

PERANCANGAN WATERPARK DI MEULABOH

(Pendekatan Tema *Playful*)

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 Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1 Dalam
Ilmu Arsitektur**

Pada Hari / Tanggal :

Jumat, 07 Januari 2022

05 Jumadil Akhir 1443 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua

Sekretaris

Armia, S.T., M.Sc
NIDN. 2021058301

Erna Muliana, S.T., M.M.S
NIDN. 1307088701

Penguji I

Penguji II

Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch
NIDN. 0028129005

Faiza Aidina, S.T., M.A
NIDN. 2015058703

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

Dr. Azhar Amsal, M.Pd
NIDN. 2001066802

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khusnul Nadhirah
NIM : 170701021
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Perancangan WaterPark Di Meulaboh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan;
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 bertanggungjawab 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, 19 Maret 2022

Yang menyatakan

Khusnul Nadhirah

ABSTRAK

Nama : Khusnul Nadhirah
NIM : 170701021
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Perancangan WaterPark Di Meulaboh
Tanggal Sidang : 8 Januari 2022
Pembimbing 1 : Armia, S.T., M.Sc
Pembimbing 2 : Erna Muliana, S.T., M.M.S
Kata Kunci : *Water Park*, Arsitektur Metafora Dari Ombak, *Playful*

Rekreasi wahana air atau *Water Park* merupakan suatu wisata yang dimaksudkan sebagai obyek wisata yang bercerita akan petualangan tertentu dengan menggunakan elemen air sebagai medianya, terdapat fasilitas utamanya berupa kolam renang yang dilengkapi dengan wahana permainan atau atraksi air didalamnya. Tujuan perancangan waterpark di meulaboh ini adalah untuk memberikan tempat rekreasi air di meulaboh diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif tempat untuk menghabiskan liburan bersama keluarga. Dengan menyuguhkan alternatif rekreasi yang bersifat menghibur dan menyenangkan baik bagi anak - anak maupun orang dewasa. Didukung dengan perencanaan menerapkan konsep yang dianggap berhubungan dengan air yaitu penerapan konsep Metafora dari Ombak serta tema *Playful* yang mendefinisikan keceriaan, kenyamanan dan kebahagiaan yang di rasakan para pengunjung yang nantinya mengunjungi waterpark ini.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan petunjuk kepada kita, karena kita takkan mendapatkan petunjuk tanpa kehendak-Nya, Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, yang telah membawa risalah islam sebagai titik pangkal manusia dalam menyelesaikan seluruh tugasnya di dunia.

Berkat rahmat dan hidayah-Nya penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan *Water Park* Di Meulaboh” ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya yang merupakan suatu persyaratan yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan studi bagi mahasiswa Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Keberhasilan dalam melakukan penyusunan laporan ini tidak terlepas dari kehendak Allah SWT dan bantuan yang telah dilakukan oleh berbagai pihak. Sehubungan dengan hal tersebut penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua yang sangat penulis cintai dan banggakan yang telah mendukung dan mendoakan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Bapak Rusydi, ST, M.Pd selaku ketua program studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry.
3. Meutia, S.T., M.Sc selaku dosen koordinator mata kuliah Tugas Akhir .
4. Armia, S.T., M.Sc selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, dan ilmu dalam upaya penyempurnaan penulisan laporan Tugas Akhir ini.
5. Erna Muliana, S.T., M.M.S selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, dan ilmu dalam upaya penyempurnaan penulisan laporan Tugas Akhir ini.

6. Teman-teman seperjuangan Prodi Arsitektur khususnya angkatan 2017 yang telah berbagi ilmu dan saling menyemangati dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih memiliki banyak kekurangan, karenanya dengan segala kerendahan hati penulis mohon maaf jika terdapat kekurangan ataupun kekeliruan dalam laporan ini. Untuk itu penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Banda Aceh, 9 Februari 2022

Penulis,

Khusnul Nadhirah

170701021



DAFTAR ISI

COVER DEPAN

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xxii

BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud Dan Tujuan Perancangan	2
1.1.1 Maksud.....	2
1.1.2 Tujuan	2
1.3 Identifikasi Masalah.....	2
1.3.1. Permasalahan Umum	2
1.3.2. Permasalahan Khusus	2
1.4. Pendekatan.....	2
1.4.1. Studi Lapangan.....	2
1.4.2. Studi Literature.....	2
1.5. Lingkup/Batasan	3
1.5.1. Lingkup Pembahasan	3
1.5.2. Batasan.....	3
1.6. Kerangka Berfikir	3
1.7. Sistematika Laporan	4

BAB II : TINJAUAN OBJEK RANCANGAN.....	6
2.1. Tinjauan Umum Objek Rancangan.....	6
2.1.1. Pengertian <i>Water Park</i>	6
2.1.2. Jenis-Jenis Kolam Pada <i>Water Park</i>	6

2.1.3.	Komponen Dalam <i>Water Park</i>	7
2.1.4.	Aspek Perencanaan Dan Perancangan <i>Water Park</i>	19
2.2.	Tinjauan Khusus.....	23
2.2.1.	Lokasi.....	23
2.2.2.	Lokasi Terpilih	28
2.2.3.	Peraturan Setempat.....	30
2.3.	Studi Banding Perancangan.....	30
2.3.1.	<i>The Wave Pool</i> Pondok Indah	35
2.3.2.	Taman Mini Indonesia	37
2.3.3.	<i>Bugis Water Park Adventure</i>	41
BAB III :	PENDEKATAN PERANCANGAN	42
3.1.	Pengertian.....	42
3.1.1.	Pengertian	42
3.2.	Interpretasi Tema	42
3.2.1.	Karakteristik Tema <i>Playful</i>	42
3.2.2.	Aspek Perancangan Dalam Penerapan Tema Dan Konsep	43
3.3.	Studi Banding Tema Sejenis	45
3.3.1.	<i>Ciputra Water Park</i> Surabaya.....	45
3.3.2.	<i>Hawai Water Park</i> Malang	47
3.3.3.	<i>Ocean Park BSD City</i> Serpong Tangerang... ..	48
BAB IV :	ANALISA.....	51
4.1.	Analisa Kondisi Lingkungan.....	51
4.1.1.	Lokasi.....	51
4.1.2.	Kondisi Eksisting Tapak	51
4.1.3.	Potensi Lahan	54
4.1.4.	Kekurangan Site	54
4.2.	Analisa Tapak.....	56
4.2.1.	Analisa Hujan	56

4.2.2.	Analisa Vegetasi	58
4.2.3.	Analisa View	58
4.2.4.	Analisa Sirkulasi.....	58
4.3.	Analisa Fungsional.....	59
4.3.1.	Pendekatan Bangunan	59
4.3.2.	Pendekatan Pelaku Dan Pengguna	60
4.3.3.	Program Ruang Parkir.....	62
4.3.4.	Program Ruang <i>Enterance Hall</i>	63
4.3.5.	Program Ruang Utama <i>Water Park</i>	64
4.3.6.	Program Ruang Mesin	65
4.3.7.	Program Ruang Fasilitas Pengunjung.....	66
4.3.8.	Program Ruang Fasilitas Penunjang	66
4.3.9.	Program Ruang Pengelola	67
4.3.10.	Program Ruang Service	67
4.3.11.	Analisa Utilitas	68
BAB V	: KONSEP PERANCANGAN	70
5.1.	Konsep Dasar	70
5.2.	Renana Tapak.....	70
5.2.1.	Pemintakan	70
5.2.2.	Tata Letak	71
5.2.3.	Pencapaian	72
5.2.4.	Sirkulasi Dan Parkir	73
5.3.	Konsep Bangunan / Gubahan Masa	76
5.4.	Konsep Ruang Dalam	77
5.5.	Konsep Ruang Luar	78
5.6.	Konsep Struktur	81
5.7.	Konsep Utilitas.....	90
5.7.1.	Analisa Pendekatan Utilitas.....	90
BAB VI	: HASIL PERANCANGAN	109
6.1	Hasil Render	109

6.1.1.	Render Eksterior	109
6.1.2.	Render Interior	114
6.2	Lembar Kerja	117
6.2.1.	Site Plan	117
6.2.2.	Layout Plan.....	118
6.2.3.	Planting Plan.....	118
6.2.4.	Tampak Site	119
6.2.5.	Denah	119
6.2.6.	Reencana Utilitas Kawasan	120
6.2.7.	Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak.....	124
6.2.8.	Rencana Air Kotor	131
6.2.9.	Rencana Air Bersih	135
6.2.10.	Tampak Bangunan	140
6.2.11.	Potongan	149
6.2.12.	Detail Kolam.....	156
6.2.13.	Detail Rencana Kolom	158
6.2.14.	Detail Rencana Balok.....	163
6.2.15.	Detail Rencana Pondasi	167
6.2.16.	Detail Rencana Sloof	171
6.2.17.	Detail Rencana Atap	175
6.2.18.	Detail Rencana Lansekap	177
DAFTAR PUSTAKA		178
RIWAYAT HIDUP		180

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Sirkulasi <i>Overflow</i>	8
Gambar 2.2 Sistem Sirkulasi <i>Skimmer</i>	9
Gambar 2.3 Alat Pengukur Kandungan Pada Air Kolam Renang	10
Gambar 2.4 Angka Aman Pada Kandungan Air	10
Gambar 2.5 Konstruksi Kolam Renang	12
Gambar 2.6 Resirkulasi Air Pada Kolam Renang	12
Gambar 2.7 Resirkulasi Pada Kolam Renang Menggunakan Tenaga Surya	12
Gambar 2.8 Contoh Ruang Pompa Beserta <i>Ground Tank</i>	13
Gambar 2.9 Kolam Ombak (<i>Wave Pool</i>)	14
Gambar 2.10 Seluncur Air (<i>Water Slide</i>)	14
Gambar 2.11 <i>Raft/Tube Slide</i>	14
Gambar 2.12 <i>Racer Slide</i>	15
Gambar 2.13 <i>Tatrum Valley Slide</i>	15
Gambar 2.14 <i>Big Water Slide</i>	15
Gambar 2.15 <i>Water Dragon Slide</i>	15
Gambar 2.16 Taman Terbuka Membawa Dampak Positif	16
Gambar 2.17 Pohon Flamboyant Dan Pohon Cemara <i>Norfolk</i>	18
Gambar 2.18 <i>Crossandra</i> Dan <i>Euphorbia</i>	18
Gambar 2.19 <i>Yucca</i> Dan Bambu Hias	18
Gambar 2.20 Hubungan Ruang Antara Area Utama Dengan Kolam	22
Gambar 2.21 Hubungan Ruang Antara Basah Dan Kering	23
Gambar 2.22 Lokasi Alternatif Site	23
Gambar 2.23 Alternatif Site 1	23
Gambar 2.24 Alternatif Site 2	26
Gambar 2.25 Alternatif Site 3	27
Gambar 2.26 Lokasi Terpilih	27
Gambar 2.27 Perumahan Warga	29
Gambar 2.28 Universitas Teuku Umar	29
Gambar 2.29 Warung Makan Ayam Geprek	29
Gambar 2.30 Lahan Kosong	30
Gambar 2.31 <i>Wave Pool</i> Pondok Indah	31

Gambar 2.32 <i>Flow Rider</i> Pondok Indah	31
Gambar 2.33 <i>Olympic Pool</i>	32
Gambar 2.34 <i>Aqua Play</i>	32
Gambar 2.35 <i>Tube Slide</i>	32
Gambar 2.36 <i>Wave Pool</i>	32
Gambar 2.37 <i>Whizzard Slide</i>	33
Gambar 2.38 <i>Lazy River</i>	33
Gambar 2.39 <i>Flow Rider</i>	34
Gambar 2.40 Tata Letak Water Park Pondok Indah.....	35
Gambar 2.41 <i>Wave Pool Water Park</i> Taman Mini Indonesia	36
Gambar 2.42 Tata Letak Water Park Snowbay	37
Gambar 2.41 <i>Wave Pool Bugis Water Park Adventure</i>	38
Gambar 2.42 <i>Pinisi Slide</i>	38
Gambar 2.45 Pipa Wae	38
Gambar 2.46 Tata Letak Bugis <i>Water Park</i>	40
Gambar 3.1 Warna-Warni (<i>Colourfull</i>).....	44
Gambar 3.2 Ombak	45
Gambar 3.3 Ciputra <i>Water Park</i> Surabaya	45
Gambar 3.4 <i>Sinbads Playground</i> Dan <i>Roc Tower</i>	46
Gambar 3.5 <i>Syracause Beach</i> Dan <i>Sirens River</i>	46
Gambar 3.6 <i>Chimera Pool</i> Dan <i>Marina Lagoon</i>	47
Gambar 3.7 <i>Tartarus Pool</i>	47
Gambar 3.8 <i>Hawai Water Park</i>	47
Gambar 3.9 <i>Colourfull And Fun</i> Dan <i>Hula – Hula Slide</i>	48
Gambar 3.10 <i>Splash</i> Dan <i>Rainbow Fall</i>	48
Gambar 3.11 <i>Tsunami Pool</i> Dan <i>Waimea Stream River</i>	48
Gambar 3.12 <i>Ocean Park Bsd City</i> Serpong Tangerang.....	49
Gambar 3.13 <i>Flying Tower</i> Dan <i>Carribean River</i>	49
Gambar 3.14 <i>Racer Slide</i> Dan <i>Flying Fox</i>	49
Gambar 3.15 Kolam Ombak Dan Theater 4 Dimensi	50
Gambar 3.16 <i>Lagoona The Banana</i> Dan <i>Slide N Fun</i>	50
Gambar 3.17 <i>Splash Town</i> Dan <i>Wall Climbing</i>	50

Gambar 4.1 Lokasi Perancangan <i>Water Park</i>	51
Gambar 4.2 Perumahan Warga.....	52
Gambar 4.3 Universitas Teuku Umar	52
Gambar 4.4 Warung Makan Ayam Geprek	52
Gambar 4.5 Lahan Kosong	52
Gambar 4.6 Kondisi Eksisting Tapak.....	54
Gambar 4.7 Sampah Dan Pabrik	55
Gambar 4.8 Sumur Biopori.....	57
Gambar 4.9 <i>Grassblock</i> Pada Area Parkir	58
Gambar 4.10 Analisa Vegetasi	58
Gambar 4.11 Analisa View	58
Gambar 4.12 Jl. Alue Penyareng Meurebo, Meulaboh Aceh Barat	59
Gambar 4.13 Hubungan Ruang	63
Gambar 4.14 Analisa Ruang	63
Gambar 4.15 Analisa Ruang.....	64
Gambar 4.16 Analisa Ruang.....	64
Gambar 4.17 Analisa Ruang.....	65
Gambar 5.1 Pemukiman Ruang.....	71
Gambar 5.2 Tata Letak.....	71
Gambar 5.3 Zonasi Tapak	72
Gambar 5.4 Akses Dan Pencapaian Ke Lokasi	72
Gambar 5.5 Satuan Ruang Parkir Mobil	74
Gambar 5.6 Satuan Ruang Parkir Untuk Penderita Cacat Dan <i>Ambulance</i>	74
Gambar 5.7 Satuan Ruang Parkir Motor.....	74
Gambar 5.8 Satuan Parkir Untuk Bus Dan Truk	74
Gambar 5.9 Satuan Ruang Parkir Mobil Disabilitas	75
Gambar 5.10 Bentuk Gubahan Masa Dan Bangunan	77
Gambar 5.11 Ruang Dalam Bangunan <i>Water Park</i>	77
Gambar 5.12 Ruang Dalam Bangunan <i>Water Park</i>	77
Gambar 5.13 Toilet Dengan Tema <i>Colourfull</i>	78
Gambar 5.14 <i>Furniture</i> Dengan Tema <i>Colourfull</i>	78

Gambar 5.15 Lanskap <i>Water Park</i> Dengan Perkerasan <i>Paving Block</i>	79
Gambar 5.16 Lanskap Disekitar Kolam	79
Gambar 5.17 Lanskap Dengan Vegetasi Di Sekitar Kolam	80
Gambar 5.18 Kolam Dan <i>Water Slides</i> Untuk Anak-Anak	80
Gambar 5.19 Kolam Dan <i>Water Slides</i> Untuk Dewasa	81
Gambar 5.20 Pola Lantai Yang Abstrak Dan <i>Colorfull</i>	81
Gambar 5.21 Pondasi Menerus.....	82
Gambar 5.22 Struktur Panggung/ Pondasi Umpak	82
Gambar 5.23 Pondasi Tiang Pancang.....	83
Gambar 5.24 Struktur Baja Pada <i>Water Slide</i>	83
Gambar 5.25 Struktur Baja	83
Gambar 5.26 Gambar Lapisan Kolam Renang.....	84
Gambar 5.27 Kolam Renang	85
Gambar 5.28 Kolam Arus	86
Gambar 5.29 Sistem <i>Wave Pool</i>	87
Gambar 5.30 Struktur Kolam <i>Landing, Whizzard Slide, Boomerang Slide</i> ..	88
Gambar 5.31 Material <i>Aluminium Composite Panel</i> Pada Dinding.....	89
Gambar 5.32 AC Sebagai Penghawaan Di Dalam Bangunan	91
Gambar 5.33 Sistem Sirkulasi Air Kolam	92
Gambar 5.34 Outlet Pada Kolam.....	93
Gambar 5.35 Struktur Pemipaan <i>Overflow</i>	94
Gambar 5.36 Sirkulasi <i>Skimmer</i> Pada Kolam.....	94
Gambar 5.37 Saluran Batas Pinggir <i>Overflow</i>	95
Gambar 5.38 <i>Strainer</i> Pada Kolam.....	95
Gambar 5.39 Obat Kimia Untuk Air Kolam (<i>Kaporit</i>).....	96
Gambar 5.40 <i>Vacuum Cleaning Equipment</i>	97
Gambar 5.41 Skema Sistem Sirkulasi Air Kolam	98
Gambar 5.42 Sistem Jaringan Air Kotor.....	99
Gambar 5.43 Tempat Sampah	100
Gambar 5.44 <i>Fire Hydrant</i>	100
Gambar 5.45 <i>Portable Fire</i>	101
Gambar 5.46 CCTV	101

Gambar 5.47 <i>Kursi Lifeguard</i>	102
Gambar 5.48 Horn Speaker.....	103
Gambar 5.49 <i>Microphone Dan Amplifier</i>	103
Gambar 5.50 <i>Handy Talky</i>	104
Gambar 5.51 Telepon Meja	104
Gambar 5.52 Sistem <i>Rfid</i> Untuk Sistem Ticketing	105
Gambar 6.1 Perspektif Mata Burung Kawasan	109
Gambar 6.2 Area Parkiran Mobil	109
Gambar 6.3 Tampak Depan Kawasan.....	110
Gambar 6.4 Tampak Perspektif Mushola Dan Klinik.....	110
Gambar 6.5 Tampak Depan Restoran	110
Gambar 6.6 Tampak Depan Toilet	111
Gambar 6.7 Perspektif Gazebo.....	111
Gambar 6.8 Tampak Klinik	111
Gambar 6.9 Perspektif Aqua Play 2	112
Gambar 6.10 Perspektif Whizard Slide.....	112
Gambar 6.11 Perspektif Wave Pool	112
Gambar 6.12 Perspektif Aqua Play 1	113
Gambar 6.13 Perspektif Tube Slide	113
Gambar 6.14 Perspektif River Pool.....	113
Gambar 6.15 Area Pemesanan Tiket.....	114
Gambar 6.16 Ruang Karyawan Area Pemesanan Tiket.....	114
Gambar 6.17 Area Indoor Ruang Rapat.....	114
Gambar 6.18 Balkon Bangunan Utama	115
Gambar 6.19 Area Indoor Ruang Sovenir	115
Gambar 6.20 Area Indoor Mushola.....	115
Gambar 6.21 Area Indoor Ruang Sewa Ban.....	116
Gambar 6.22 Area Indoor Klinik.....	116
Gambar 6.23 Area Indoor Restoran	116
Gambar 6.24 Area Indoor Toilet Pria Dan Wanita	117
Gambar 6.25 Site Plan.....	117
Gambar 6.26 Layout Plan	118

Gambar 6.27 Layout Plan	118
Gambar 6.28 Tampak Site	119
Gambar 6.29 Denah Bangunan Utama.....	119
Gambar 6.30 Denah Bangunan Utama Lantai 2	120
Gambar 6.31 Denah Toilet Wanita.....	120
Gambar 6.32 Denah Toilet Pria	121
Gambar 6.33 Denah Mushola	121
Gambar 6.34 Denah Restoran.....	122
Gambar 6.35 Denah Toko Sovenir Dan Area Sewa Ban Renang	122
Gambar 6.36 Denah Pos Satpam	123
Gambar 6.37 Denah Ruang Genset	123
Gambar 6.38 Rencana Air Bersih Kawasan	124
Gambar 6.39 Rencana Instalasi Air Kotor Kawasan.....	124
Gambar 6.40 Rencana Instalasi Listrik Kawasan	125
Gambar 6.41 Rencana Instalasi Sprinkler Dan Hydrant Kawasan.....	125
Gambar 6.42 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Bangunan	126
Gambar 6.43 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Bangunan Utama Lantai 2	126
Gambar 6.44 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Toilet Pria	127
Gambar 6.45 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Toilet Wanita	127
Gambar 6.46 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Mushola	128
Gambar 6.47 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Klinik	128
Gambar 6.48 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Toko Sovenir Dan Area Sewa Ban	129
Gambar 6.49 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Restoran	129
Gambar 6.50 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Pos Satpam.....	130

Gambar 6.51 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Ruang Genset.....	130
Gambar 6.52 Rencana Air Kotor Bangunan Utama Lantai 1	131
Gambar 6.53 Rencana Air Kotor Bangunan Utama Lantai 2	131
Gambar 6.54 Rencana Air Kotor Toilet Wanita	132
Gambar 6.55 Rencana Air Bersih Toilet Wanita.....	132
Gambar 6.56 Rencana Air Kotor Mushola	133
Gambar 6.57 Rencana Air Kotor Klinik	133
Gambar 6.58 Rencana Air Kotor Toko Sovenir Dan Area Sewa Ban	134
Gambar 6.59 Rencana Air Kotor Restoran	134
Gambar 6.60 Rencana Air Kotor Pos Satpam	135
Gambar 6.61 Rencana Air Bersih Toilet Pria	135
Gambar 6.62 Rencana Air Bersih Toilet Wanita.....	136
Gambar 6.63 Rencana Air Bersih Bangunan Utama Lantai 1.....	136
Gambar 6.64 Rencana Air Bersih Bangunan Utama Lantai 2.....	137
Gambar 6.65 Rencana Air Bersih Klinik	137
Gambar 6.66 Rencana Air Bersih Mushola	138
Gambar 6.67 Rencana Air Bersih Toko Sovenir Dan Area Sewa Ban	138
Gambar 6.68 Rencana Air Bersih Restoran.....	139
Gambar 6.69 Rencana Air Bersih Pos Satpam	139
Gambar 6.70 Tampak Depan Bangunan Utama	140
Gambar 6.71 Tampak Belakang Bangunan Utama	140
Gambar 6.73 Tampak Kanan Bangunan Utama	141
Gambar 6.74 Tampak Kiri Bangunan Utama	141
Gambar 6.75 Tampak Depan Mushola	142
Gambar 6.76 Tampak Belakang Mushola	142
Gambar 6.77 Tampak Kanan Mushola	143
Gambar 6.78 Tampak Kiri Mushola	143
Gambar 6.79 Tampak Toilet Pria	144
Gambar 6.80 Tampak Toilet Wanita	144
Gambar 6.81 Tampak Depan Dan Belakang Restoran	145
Gambar 6.82 Tampak Kanan Dan Kiri Restoran	145

Gambar 6.83 Tampak Depan Dan Belakang Toko Sovenir	146
Gambar 6.84 Tampak Kanan Dan Kiri Toko Sovenir	146
Gambar 6.85 Tampak Depan Klinik	147
Gambar 6.86 Tampak Belakang Klinik	147
Gambar 6.87 Tampak Kanan Klinik	148
Gambar 6.88 Tampak Kiri Klinik	148
Gambar 6.88 Tampak Pos Satpam	149
Gambar 6.89 Potongan A-A Bangunan Utama	149
Gambar 6.90 Potongan B-B Bangunan Utama	150
Gambar 6.91 Potongan A-A Toilet Pria.....	150
Gambar 6.92 Potongan B-B Toilet Pria	151
Gambar 6.93 Potongan A-A Toilet Wanita	151
Gambar 6.94 Potongan B-B Toilet Wanita.....	152
Gambar 6.95 Potongan A-A Mushola.....	152
Gambar 6.96 Potongan B-B Mushola	153
Gambar 6.97 Potongan A-A Restoran	153
Gambar 6.98 Potongan B-B Restoran.....	154
Gambar 6.99 Potongan A-A Klinik.....	154
Gambar 6.100 Potongan B-B Klinik	155
Gambar 6.101 Potongan A-A Toko Sovenir	155
Gambar 6.102 Detail Rencana Tube Slide.....	156
Gambar 6.103 Detail Rencana Wave Pool	156
Gambar 6.104 Detail Rencana Aqua Play 1	157
Gambar 6.105 Detail Rencana Aqua Play 2	157
Gambar 6.106 Detail Rencana Whizard Slide	158
Gambar 6.107 Detail Rencana Kolom Bangunan Utama Lantai 1	158
Gambar 6.108 Detail Rencana Kolom Bangunan Utama Lantai 2	159
Gambar 6.109 Detail Rencana Kolom Mushola.....	159
Gambar 6.110 Detail Rencana Kolom Klinik.....	160
Gambar 6.111 Detail Rencana Kolom Pos Satpam.....	160
Gambar 6.112 Detail Rencana Kolom Balancing Tank Dan Ruang Genset..	161

Gambar 6.113 Detail Rencana Kolom Restoran	161
Gambar 6.114 Detail Rencana Kolom Toilet Pria.....	162
Gambar 6.115 Detail Rencana Kolom Toilet Wanita	162
Gambar 6.116 Detail Rencana Kolom Toko Sovenir	163
Gambar 6.117 Detail Rencana Balok Bangunan Pengelola Lantai 2	163
Gambar 6.118 Detail Rencana Balok Mushola	164
Gambar 6.119 Detail Rencana Balok Klinik	164
Gambar 6.120 Detail Rencana Balok Restoran	165
Gambar 6.121 Detail Rencana Balok Toilet Pria	165
Gambar 6.122 Detail Rencana Balok Toilet Wanita	166
Gambar 6.123 Detail Rencana Balok Pos Satpam	166
Gambar 6.124 Detail Rencana Balok Toko Sovenir	167
Gambar 6.125 Detail Rencana Pondasi Menerus Bangunan Pengelola...	167
Gambar 6.126 Detail Rencana Pondasi Tapak Bangunan Pengelola	168
Gambar 6.127 Detail Rencana Pondasi Toilet Wanita.....	168
Gambar 6.128 Detail Rencana Pondasi Toilet Pria	169
Gambar 6.129 Detail Rencana Pondasi Toko Sovenir	169
Gambar 6.130 Detail Rencana Pondasi Restoran	170
Gambar 6.131 Detail Rencana Pondasi Mushola	170
Gambar 6.132 Detail Rencana Pondasi Tapak Klinik.....	171
Gambar 6.133 Detail Rencana Sloof Bangunan Utama.....	171
Gambar 6.134 Detail Rencana Sloof Toilet Wanita.....	172
Gambar 6.135 Detail Rencana Sloof Toilet Pria	172
Gambar 6.136 Detail Rencana Sloof Toko Sovenir	173
Gambar 6.137 Detail Rencana Sloof Restoran	173
Gambar 6.138 Detail Rencana Sloof Klinik	174
Gambar 6.139 Detail Rencana Sloof Mushola	174
Gambar 6.140 Detail Rencana Sloof Pos Satpam	175
Gambar 6.141 Detail Rencana Atap Bangunan Pengelola	175
Gambar 6.142 Detail Rencana Atap Restoran	176
Gambar 6.143 Detail Rencana Rangka Atap Bangunan Pengelola.....	176
Gambar 6.144 Detail Rencana Rangka Atap Restoran	177



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 persyaratan air kolam renang	9
Tabel 2.2. Perhitungan pemilihan site	28
Tabel 2.3 Kesimpulan studi banding.....	41
Tabel 4.1 Kondisi eksisting tapak	54
Tabel 4.2 Curah Hujan Meulaboh Aceh Barat	57
Tabel 4.3 Hubungan pelaku dengan kegiatan	62
Tabel 4.4 program ruang parkir	63
Tabel 4.5 Program ruang <i>Enterance Hall</i>	64
Tabel 4.6 Program ruang utama <i>Water Park</i>	65
Tabel 4.7 Program ruang mesin.....	66
Tabel 4.8 Program ruang fasilitas pengunjung	66
Tabel 4.9 Program ruang fasilitas penunjang	67
Tabel 4.10 Program ruang pengelola	68
Tabel 4.11 Program ruang servis	68
Tabel 5.1 Zonasi ruangan.....	71
Tabel 5.2 Ukuran dan jenis kendaraan	77

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Meulaboh merupakan salah satu kota yang memiliki banyak tempat wisata, hanya saja tempat wisatanya lebih dominan kearah pantai dan cafe-cafe yang terletak di pinggir pantai. Oleh karena di perlukannya tempat wisata lain seperti wahana permainan air *water park* agar Meulaboh jadi daya tarik bagi wisatawan yang mengunjunginya.

Water Park sendiri memiliki definisi sebagai wahana rekreasi berbasis air dengan memanfaatkan pola aplikasi *Engineered Water Pleasure*. Secara leksikal *Water Park* dapat dimaknai sebagai sebuah taman rekreasi air atau sebuah taman hiburan yang memiliki area bermain air, seperti Seluncuran air (*Water Slide*), Bantalan air (*Splash Pad*), *Spraygrounds* (Area Main Air Sembur), Kolam arus / Sungai malas (*Lazy River*), atau mandi rekreasi, berenang, dan lingkungan Barefooting.

Water Park juga merupakan salah satu produk wisata yang bersifat *Universal*, yang bisa diterima dari semua kalangan dan gender. Dilihat dari sisi ekonomis, bisnis *Water Park* juga lebih menjanjikan dari bisnis wisata lain, yaitu: Tidak adanya batasan jenis kelamin pengunjung, Range usia pengunjung yang cukup jauh (mulai 2 sampai 70 tahun), Bisnis sampingan yang otomatis ada dalam *water park* sangat banyak, Mampu menampung tenaga kerja yang lumayan banyak, Usia peralatan yang relatif tahan lama

Namun pada saat ini, rendahnya pengelolaan pengembangan pariwisata menjadi salah satu faktor kegagalan dalam poses pengembangan pariwisata suatu daerah. Belum adanya pengelolaan tempat wisata menyebabkan kematian pada eksistensi kota Meulaboh itu sendiri. Tapi, jika dilihat dari potensi sebagai suatu daerah, Meulaboh mempunyai potensi yang baik dan sangat cocok dalam melakukan penambahan tempat wisata sebagai daya tarik bagi wisatawan domestik maupun asing.

Sebenarnya di Meulaboh sudah memiliki wisata air, namun masih dalam lingkup yang kecil, jenis wahana dan ukuran kolam yang kecil, dan juga bisa dikatakan tidak layak untuk sebuah wisata air. Jumlah pengunjung wahana air di meulaboh ini juga terbilang sedikit yaitu hanya 3 ribu orang pertahunnya dan hanya meraup omset 30 juta dalam setahun. Padahal Meulaboh sendiri memiliki prospek atau peluang dalam pembangunan bisnis *Water Park* ini.

Oleh karena itu diperlukan adanya objek wisata baru yang berupa wahana permainan air *Water Park* dengan fasilitas yang lebih diperbaharui dan lebih lengkap, jenis wahana dan kolam yang digunakan lebih besar, lebih colorful, serta lebih menarik daripada yang sebelumnya. Dan diharapkan dapat meningkatkan ekonomi daerah maupun masyarakat disekitar objek pengembangandan pengelolaan sarana prasana objek wisata tersebut. Diharapkan juga jumlah pengunjung yang hanya 3 ribu saja per tahun pada wahana air yang lama, kemudian bertambah menjadi 5 ribu dalam sehari bukan dalam waktu setahun jika di bangunnya *Water Park* dalam lingkup yang lebih besar dan lebih banyak wahana dan jenis serta ukuran kolam yang lebih besar yang disediakan nantinya. Selain itu juga dapat menarik minat para wisatawan untuk datang dan berlibur/berekreasi bersama keluarga di wahana permainan air *Water Park* di kota Meulaboh ini.

1.2. Maksud dan tujuan perancangan

1.2.1. Maksud

Membangun wahana *Water Park* sebagai tempat wisata di kota Meulaboh, Aceh Barat.

1.2.2. Tujuan

Untuk menambah tempat wisata baru dengan adanya perencanaan dan perancangan wahana air *Water Park* dengan lingkup yang lebih besar di kota Meulaboh dan dapat menjadi daya tarik bagi para wisatawan domestik maupun asing untuk berdatangan, serta diharapkan dapat menjadi icon baru pariwisata di kota Meulaboh, Aceh Barat.

1.3. Identifikasi masalah

1.3.1. Permasalahan umum

Fasilitas wahana *Water Park* yang akan di bangun nantinya harus bisa menampilkan fungsi bangunan yang menarik, *colorfull*, efisien dan fungsional serta kewaspadaan serta pengawasan harus di perhatikan secara maksimal dengan memperhatikan kebutuhan para pengguna dan desain yang akan diterapkan nantinya.

1.3.2. Permasalahan khusus

Pembangunan wahana *Water Park* di kota Meulaboh sudah pernah dilakukan, hanya saja luasan dan pembangunannya dalam lingkup yang kecil dan kurang menarik. Sehingga pembangunan wahana *Water Park* yang nantinya akan di bangun harus lebih luas, menarik, serta *colorfull*, sehingga dapat menarik wisatawan untuk berdatangan.

1.4. Pendekatan

1.4.1. Studi lapangan

Mengadakan pengamatan terhadap objek yang diteliti observasi dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kelakuan manusia seperti terjadi dalam kenyataan. Dengan observasi dapat kita peroleh gambaran yang lebih jelas.

1.4.2. Studi literatur

Literatur yang digunakan dalam proses ini berasal dari buku-buku pedoman dan website maupun jurnal yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan *Water Park* di kota Meulaboh.

1.5. Lingkup/Batasan

1.5.1. Lingkup pembahasan

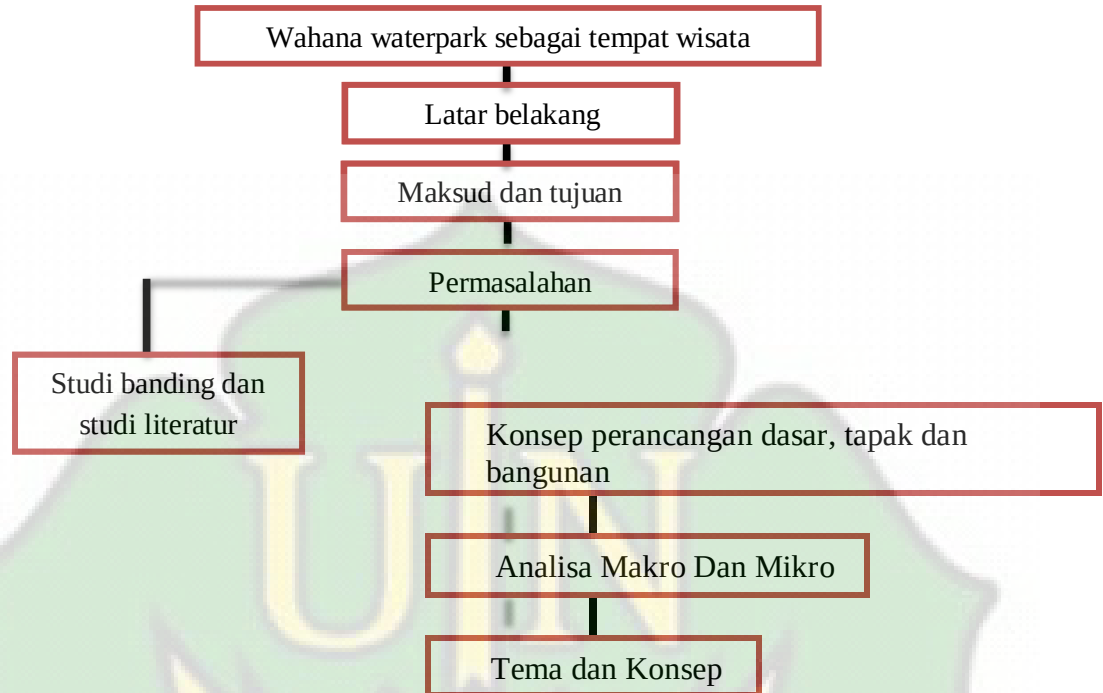
- a. Melakukan perhitungan pada kedalaman kolam
- b. Melakukan pemisahan antara kolam anak-anak dan kolam dewasa
- c. Penggunaan perosotan/seluncuran yang aman
- d. Sirkulasi *Water Park* harus bagus dan tertata
- e. Pembuatan wahana *Water Park* sebagai tempat wisata

1.5.2. Batasan

- a. Bangunan masa banyak
- b. Bertemakan *colorfull* dengan mengangkat konsep metafora dari ombaklaut

- c. Fasilitas wahana dipadukan dengan cafe dan resto
- d. Mengikuti tata cara perancangan *Water Park* pada umumnya dengan melihat beberapa referensi yang bersangkutan.

1.6. Kerangka berfikir



1.7. Sitematika laporan

Pokok pembahasan dalam Perencanaan dan Perancangan *Water Park* initerdiri dari 5 bab, dimana dalam tiap-tiap bab dijelaskan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, metode pembahasan dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan teori serta definisi tentang *Water Park* sebagai tempat wisata secara umum: standart teknis secara faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan dan perancangan *Water Park*. Dalam bab ini membahas pemahaman atas apa yang di desain.

BAB III PENDEKATAN PERANCANGAN

Menjelaskan latar belakang pemilihan tema, alasan pemilihan tema, interpretasi tema dan objek studi banding tema sejenis sehingga menghasilkan pendekatan tema.

BAB IV ANALISA

Menganalisis permasalahan yang telah dirumuskan terdiri dari fungsional, analisis kondisi, sehingga menghasilkan analisis perancangan yang digunakan pada perancangan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Tahap terakhir penyelesaian yang telah dianalisis melalui tahapan konsep dasar.



BAB II

TINJAUAN OBJEK RANCANGAN

2.1. Tinjauan Umum Objek Rancangan

2.1.1. Pengertian *Water Park*

Water Park sendiri memiliki definisi sebagai wahana rekreasi berbasis air dengan memanfaatkan pola aplikasi *Engineered Water Pleasure*. Secara leksikal *Water Park* dapat dimaknai sebagai sebuah taman rekreasi air atau sebuah taman hiburan yang memiliki area bermain air, seperti Seluncuran air (*Water Slide*), Bantalan air (*Splash Pad*), *Spraygrounds* (area main air sembur), Kolam arus / Sungai malas (*Lazy River*), atau tempat mandi rekreasi, berenang, dan lingkungan *Barefooting*. Menurut kamus bahasa Indonesia taman adalah suatu tempat yang menyenangkan untuk hiburan atau rekreasi sedangkan air merupakan cairan yang tidak memiliki bentuk sendiri. Maka *Water Park* adalah suatu taman hiburan atau rekreasi yang menggunakan elemen air sebagai media wahannya.

Water Park juga merupakan salah satu produk wisata yang bersifat *Universal*, yang bisa diterima dari semua kalangan dan gender. Dilihat dari sisi ekonomis, bisnis *Water Park* juga lebih menjanjikan dari bisnis wisata lain, yaitu: Tidak adanya batasan jenis kelamin pengunjung, range usia pengunjung yang cukup jauh (mulai 2 sampai 70 tahun), bisnis sampingan yang otomatis ada dalam water park sangat banyak, mampu menampung tenaga kerja yang lumayan banyak, usia peralatan yang relatif tahan lama

2.1.2. Jenis-jenis kolam pada *Water Park*

Jenis-jenis kolam yang biasa digunakan pada waterpark adalah :

- ***Tot's Pool (Kolam Balita)*** bagi balita
- ***Kid's Pool (Kolam Anak)*** untuk anak-anak
- ***Family Pool*** untuk keluarga
- ***Extreme slides*** untuk remaja dan dewasa.

Yang perlu di perhatikan dalam penggunaan kolam-kolam tersebut adalah standard keamanan (*safety*) yang berlaku sebagaimana persyaratan dari International Association of Amusement Parks and Attractions (IAAPA).

2.1.3. Komponen dalam *Water Park*

Komponen yang terdapat pada *water park* adalah :

1. Air

a. Pengertian air

Air adalah benda cair seperti yang biasa terdapat di sumur, sungai, danau, yg mendidih pada suhu 100°C dan membeku pada suhu 0°C.

b. Konservasi air

Konservasi adalah pelestarian atau perlindungan. Secara harfiah, konservasi berasal dari bahasa Inggris yang artinya pelestarian atau perlindungan. Sedangkan menurut ilmu lingkungan, Konservasi adalah :

- Upaya efisiensi dari penggunaan energi, produksi, transmisi, atau distribusi yang berakibat pada pengurangan konsumsi energi di lain pihak menyediakan jasa yang sama tingkatannya.
- Upaya perlindungan dan pengelolaan yang hati-hati terhadap lingkungan dan sumber daya alam
- (fisik) Pengelolaan terhadap kuantitas tertentu yang stabil sepanjang reaksi kimia atau transformasi fisik.

Beberapa sistem pengelolaan air bekas antara lain:

c. Penggunaan air kolam renang

Dalam Peraturan MenKes RI dan Keputusan Direktur Jend PPM dan PLP tentang persyaratan kesehatan kolam renang dan pemandian umum tahun 1992, Pada tempat pemandian atau kolam renang ada beberapa system pengolahan airnya yaitu :

a) Berdasar cara pengisian air:

- Tipe *through flow*

Pada tipe ini air terus- menerus diisi tanpa melihat jumlah pengunjungnya.

- Tipe *fill and drew*

Pada tipe ini cara pengisiannya yaitu kolam renang diisi penuh dan penggantian air dilihat dari jumlah pengunjungnya.

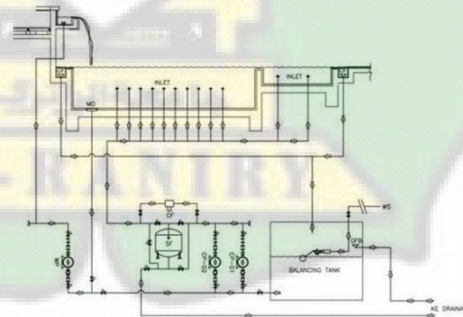
- Tipe *Recirculation*

Pada tipe ini air yang sudah kotor (terpakai) ditampung lalu ditreatment dan hasilnya diisikan kembali kolam renang.

b) Sistem sirkulasi

- Sistem sirkulasi *overflow*

Pada sistem ini air dihisap oleh pompa dari *Balancing Tank* Kemudian dikirim ke kolam dengan melalui proses filtrasi di dalam Filter. Air yang masuk ke dalam kolam melalui Inlet akan meluap memang dibuat agar meluap dan tumpah ke dalam *Gutter* atau saluran yang dibuat sebagai tampungan luapan tersebut. Dan kemudian melalui *Gutter Drain*, air kembali ke dalam *Balancing Tank*, dimana selanjutnya akan disedot kembali oleh Pompa Sirkulasi. Umumnya kolam renang baik *Commercial* maupun *Domestic* mempergunakan sistem ini, karena air tidak banyak terbuang ketika terjadi penambahan tinggi air kolam baik karena penambahan jumlah pengguna kolam maupun penambahan akibat air hujan akan tertampung di dalam *Balancing Tank*. Penambahan air akibat adanya pengurangan air kolam karena terjadinya penguapan dll, dilakukan di dalam *Balancing Tank*.



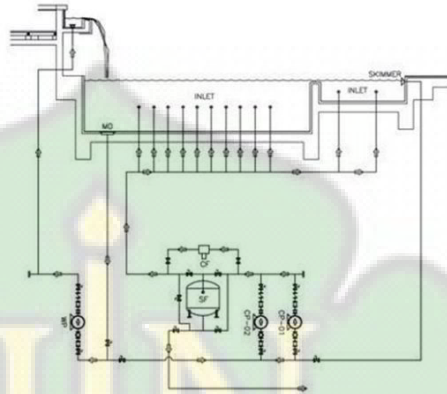
Gambar 2.1 Sistem Sirkulasi *Overflow*

Sumber : Jim's Architect -kualitas air-kolam renang.htm

- Sistem Sirkulasi Skimmer

Pada sistem ini proses sirkulasi air kolam tidak memerlukan *Balancing Tank*, sebab air langsung dihisap oleh Pompa Sirkulasi dari dalam kolam melalui Skimmer, dan

dikembalikan lagi ke dalam kolam. Sistem ini memiliki kekurangan praktisi kolam renang yang dianggap cukup signifikan: yaitu terlalu sering terjadi penambahan air baru pada setiap kolam yang dipergunakan, karena pasti ada air yang terbangun.



Gambar 2.2 Sistem Sirkulasi Skimmer

Sumber : Jim's Architect -kualitas air-kolam renang.htm

c) Persyaratan Air Kolam Renang

Parameter	Satuan	Kadar
Fisika		
Kekeruhan		Piringan dasar kolam terlihat jelas
Bau	-	-
Suhu	C	25- 28
Kimia		
Ph		7.2- 8
Alkali	Mg/ I	70- 150
Bromine	Mg/ I	1
Chlorine	Mg/ I – ph 7.2	5
Mikrobiologi		
Heterotrophic	Coloni/ ml	100/1
Staphylocus	Organism/ ml	50/ 100

Tabel 2.1 Persyaratan Air Kolam Renang

Sumber : Swimming Pool Design And Operation,

Mississippi,1996, Hal 38

Untuk mengecek kandungan dalam air kolam renang menggunakan test kit.



Gambar 2.3 Alat pengukur kandungan pada air kolam renang
Sumber : Pool Water Chemistry.jpg



Gambar 2.4 angka aman kandungan pada air kolam renang
Sumber : Pool Water Chemistry.jpg

2. Kolam

a) Pengertian Kolam Renang

Sedangkan menurut peraturan MenKes RI dan Keputusan Direktur Jend PPM dan PLP tentang persyaratan kesehatan kolam renang dan pemandian umum tahun 1992, kolam renang adalah suatu usaha bagi umum yang menyediakan tempat untuk berenang, berekreasi, berolahraga, serta jasa pelayanan lainnya, menggunakan air bersih yang telah diolah. (patricia, 2015)

b) Persyaratan Kolam Renang

Persyaratan kolam renang sesuai dengan Peraturan MenKes RI dan Keputusan Direktur Jend PPM dan PLP tentang persyaratan kesehatan kolamrenang dan pemandian umum tahun 1992 menyangkut beberapa hal:

a. Umum

Lingkungan kolam renang dan pemandian umum harus selalu dalam keadaan bersih dan dapat mencegah kemungkinan kejadian penularan penyakit serta tidak memungkinkan bersarang dan berkembang biaknya vector penular penyakit. Bangunan kolam renang dan pemandian umum serta peralatan yang digunakan harus memenuhi persyaratan kesehatan dan dapat mencegah terjadinya kecelakaan.

b. Tata Bangunan

Setiap bangunan di lingkungan kolam renang dan pemandian umum harus ditata dan dipergunakan sesuai dengan fungsinya, serta memenuhi persyaratan kesehatan antara lain tidak mengakibatkan pencemaran terhadap air kolam renang dan pemandian umum.

c. Konstruksi Bangunan

1. Lantai

- Setiap lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin dan mudah dibersihkan.
- Lantai yang selalu kontak dengan air harus mempunyai kemiringan yang cukup(2-3 persen) kearah saluran pembuangan air limbah.

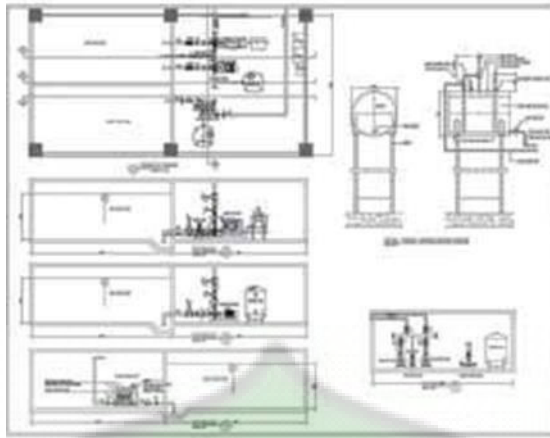
2. Dinding

- Permukaan dinding harus mudah dibersihkan
- Permukaan dinding yang sering terkena percikan air harus terbuat dari bahan yang kuat dan kedap udara

3. Langit-langit

- Mudah dibersihkan
- Tinggi minimal 2,5 m dari lantai

d. Konstruksi kolam renang



Gambar 2.8 Contoh ruang pompa beserta *ground tank*

Sumber : Solar_pool_heating_diagram.jpg

f. Kelengkapan kolam renang dan pemandian umum

- Selain area untuk renang, kolam renang minimal harus memiliki bangunan dan fasilitas : bak cuci kaki, kamar/ pancuran bilas, kamar ganti dan penitipan barang/ pakaian, kamar P3K, fasilitas sanitasi, bak sampah, WC dan peturasan, serta tempat cuci tangan dan gudang bahan-bahan kimia dan perlengkapan lain.
- Selain area untuk mandi, pemandian umum minimal harus memiliki bangunan dan fasilitas : kamar/ pancuran bilas, kamar ganti dan penitipan barang/ pakaian, kamar P3K, fasilitas sanitasi, bak sampah.

3. Wahana permainan

a) Kolam air yang mengalir (*Streaming Pool*)

Streaming Pool merupakan kolam air yang mengalir, dan biasanya mengikuti jalur yang telah direncanakan. Ban pelampung untuk menikmati *streaming pool* ini.

b) Kolam ombak (*Wave Pool*)

Wave Pool adalah kolam renang dengan gelombang yang diciptakan sedemikian rupa sehingga menyerupai laut. *Wave Pool* merupakan salah satu komponen utama yang harus ada pada sebuah *Water Park*. *Wave Pool* biasanya lebih besar daripada kolam air yang lainnya,

untuk itu *Wave Pool* biasanya diletakkan di dekat taman atau area terbuka.



Gambar 2.9 Kolam ombak (*Wave Pool*)

Sumber : Arm1.static.flickr.com

c) Seluncur air (*Water Slide*)

Ada 2 jenis *water slide* , yakni *Non-Inflated water slide* dan *Inflated water slide* (dengan pompa udara).



Gambar 2.10 Seluncur air (*water slide*)

Sumber : Michaelg.org/homes/water-slide9442-01.jpg

4. Jenis perosotan/seluncuran (*slide*)

Jenis perosotan yang sering digunakan untuk *Water Park* adalah :

- *Raft / Tube slide*



Gambar 2.11 *Raft/Tube slide*

Sumber : xpressticket.co.id

- *Racer slide*



Gambar 2.12 *Racer slide*

Sumber : xpressticket.co.id

- *Tantrum valley slide*



Gambar 2.13 *Tantrum valley slide*

Sumber : xpressticket.co.id

- *Big water slide*



Gambar 2.14 *Big water slide*

Sumber : xpressticket.co.id

- *Water dragon slide*



Gambar 2.15 *Water dragon slide*

Sumber : xpressticket.co.id

5. Taman

Water Park haruslah memiliki area hijau, yakni dengan menyediakan taman terbuka, yang fungsinya untuk peneduh, penghijauan dan sebagai resapan. Taman yang akan disediakan bisa disesuaikan dengan tema yang diinginkan, misalnya Taman tropis, taman bunga dan sebagainya. Dalam kamus bahasa Indonesia taman adalah kebun yg ditanami dengan bunga-bunga dan sebagainya (tempat bersenang-senang)



Gambar 2.16 Taman terbuka membawa dampak positif

Sumber : Wunderground.com

a. Elemen taman

Menurut Arifin (2006) dalam perancangan taman perlu dilakukan pemilihan dan penataan secara detail elemen-elemennya agar taman dapat fungsional dan estetis. Elemen penyusun taman dapat diklasifikasikan menjadi :

a) Berdasarkan jenis dasar elemen

- Elemen alami
- Elemen non alami (buatan)

b) Berdasarkan kesan yang ditimbulkan

- Elemen lunak seperti vegetasi, air, satwa
- Elemen keras seperti paving, pagar, patung, pergola, bangku taman, kolam, lampu taman

c) Berdasarkan kemungkinan perubahan

Taman dalam skala besar (dalam konteks lansekap), memiliki elemen perancangan yang lebih beragam yang memiliki perbedaan

dalam hal kemungkinan dirubah. Elemen tersebut diklasifikasikan menjadi :

- Elemen mayor (elemen yang sulit diubah), seperti sungai, gunung, pantai, hujan, kabut, suhu, kelembaban udara, radiasi matahari, angin, petir dan sebagainya.
- Elemen minor (elemen yang dapat diubah), seperti sungai kecil, bukit kecil, vegetasi, dan sebagainya serta elemen buatan manusia.

b. Vegetasi

Vegetasi merupakan salah satu unsur yang dominan dalam Ruang Terbuka Hijau. Vegetasi dapat ditata sedemikian rupa sehingga mampu berfungsi sebagai pembentuk ruang, pengendali suhu udara, memperbaiki kondisi tanah dan sebagainya.

a) Pengelompokan Vegetasi berdasarkan Aspek Arsitektural dan Artistik Visual Berdasarkan fungsinya dalam lansekap secara umum, Hakim (1991) mengemukakan bahwa vegetasi dapat berfungsi sebagai :

- Pengontrol pandangan (*visual control*)
- Penghalang secara fisik (*physical barriers*)
- Pengontrol iklim (*climate control*)
- Pelindung dan erosi (*erosion control*)
- Memberikan nilai estetika (*aesthetics values*)

Fungsi di atas dapat dipenuhi dengan melakukan pemilihan dan penataan vegetasi sesuai karakter masing-masing vegetasi.

b) Pengelompokan Pengelompokan berdasarkan struktur vegetasi, struktur vegetasi ialah bentuk vegetasi yang terlihat secara keseluruhan. Berdasarkan bentuk massa, tajuk dan struktur vegetasi, Laurie (1986) dan Djuwita (2007) mengelompokkan vegetasi menjadi :

- Vegetasi pohon



Gambar 2.17 Pohon flamboyant dan pohon cemara norfolk
Sumber : Deslihutan.blogspot.com

- Perdu



Gambar 2.18 Crossandra dan euphorbia
Sumber :

- Semak (*shrubs*)



Gambar 2.19 Yucca dan bambu hias
Sumber : euphorbiacub.blogspot.com

- Vegetasi merambat (*liana*)
- Vegetasi herba, terna, bryoids dan sukulen

c) Pengelompokan berdasarkan Pembentuk dan *OrnamentalSpace*
Penanaman tumbuhan yang mempertimbangkan aspekarsitekrrural akan lebih meningkatkan fungsi Ruang Terbuka Hijau. Penggolongan vegetasi berdasarkan aspek arsitektural berarti vegetasi itu fungsinya lebih ditingkatkan dalam konsep pembentukan ruang luar/space. Membentuk space berarti mengolah vegetasi sebagai pembatas maupun pengisi space. Menurut

Djamal (2005) dan DPU (1996), fungsi vegetasi dalam pembentuk dan pengisi ruang meliputi :

- Vegetasi pelantai (ground cover)
- Vegetasi pendinding, pembatas dan pengarah
- Vegetasi yang membentuk dinding rendah
- Vegetasi yang membentuk dinding sedang
- Vegetasi yang membentuk dinding tinggi

2.1.4. Aspek perencanaan dan perancangan *Water Park*

Menurut *International Association of Amusement Parks and Attractions* , hal-hal utama yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan dan perancangan *Water Park* yakni:

1. Konsep/Tema yang akan diangkat dalam *Water Park* itu sendiri. Tahap awal ini sangat penting dalam mendesain sebuah project water park, karena merupakan “jiwa” atau “soul” sebuah wahana (yang juga menjadi *Key Success* bisnis *Water Park*) dan ini juga yang membedakan sensasi wahana ditempat yang satu dengan tempat yang lain.
2. Survey lokasi untuk mendapatkan data-data pendukung guna memperoleh konsep yang tepat bagi sebuah *Water Park*
3. Perencanaan *Project* yang meliputi tahapan-tahapan sebagai berikut:
 - *Area Development Drawing*: gambar kontur, masterplan, topografi map
 - *Water Park Stucture* : perencanaan desain pekerjaan sipil (civil work).
 - *Water Park Theme Finished*: finishing pekerjaan tema-tema.
 - *Water Park Atraction*: perencanaan wahana/Permainan yang dibuat.
 - *Water Flow Mechanical*: (pompa-pompa).
 - *Water Park Electrical*: Perencanaan Desain Elektrikal
 - *Water Park Utility*: Perencanaan pendukung lainnya.

Berikut beberapa contoh Wahana Permainan yang biasa disediakan dalam *Water Park*:

- a. Slide Terbuka (*Open Slide*)

Slide Terbuka biasanya berdiameter mulai dari 60 cm hingga 130 cm (memakai ban), yang disangga dengan tiang support.

b. Slide Tertutup (*Tube Slide*)

Slide Tertutup biasanya berdiameter mulai dari 80 cm hingga 130 cm (memakai ban), yang disangga dengan tiang support.

c. Slide Lurus/ Berlajur (*Race Slide*)

Slide Lurus biasanya berdiameter mulai dari 60 cm hingga 130 cm, yang disangga dengan tiang support.

d. Ornament-ornamen *Water Park*

Ornament-ornamen tambahan pada *Water Park* biasanya berupa Tirai Air, Slide Anak, Kincir, Jamur, Bowl mini dan sebagainya.

Ideal ketinggian menara *Water Slide*, sebenarnya tidak ada standar khusus. Namun, secara faktor ekonomis dan estetika maka ketinggian menara slide dapat di bedakan menjadi:

- Menara *Slide* dari ketinggian 10-12 m (cocok memakai ban, remaja)
- Menara *Slide* dari ketinggian 6-8 m (semua golongan)
- Menara *Slide* dari ketinggian 3-5 m (untuk anak-anak)
- Menara *Slide* di bawah 3 m (untuk balita)

Sedangkan, apabila ditinjau dari spesifikasi bahan (*Fiberglass*) yang dipakai untuk *Water Slide* adalah sebagai berikut:

- Bahan menggunakan Resin tipe Isophthalic tahan terhadap cuaca
- Gelcoat *Fiberglass* harus menggunakan bahan anti UV
- Pewarna Fiber/Pigmen menggunakan bahan anti UV
- Proses Pewarnaan/Finishing menggunakan metode *Spray Up*
- Pada lapisan pertama *Water Slide* harus dilengkapi bahan serat fiber
- Ketebalan *Fiberglass* 6-8 mm
- Ketahanan *Fiberglass* mencapai lebih dari 15 tahun

Kolam renang merupakan wadah yang menampung aktivitas berenang, dimana renang merupakan salah satu olahraga air. Kolam renang merupakan obyek wisata air.

- Berdasarkan sifat ruangnya :
 - ✓ Kolam renang indoor

Merupakan kolam renang yang terletak di dalam sebuah ruangan. Sebaiknya terletak di pusat kota dengan jalur lalu lintas penghubung yang baik.

✓ Kolam renang outdoor

Merupakan kolam renang yang terletak di luar ruangan. Lokasi sebaiknya pada tempat yang cukup mendapat sinar matahari, bukan merupakan daerah aliran angin dari daerah industri, bebas dari asap dan kebisingan.

• Berdasarkan sifatnya

✓ *Conventional pools*

▪ Panjang

Standart panjangnya adalah 50 m, 25 m dan 20 m, walaupun panjang lainnya memungkinkan, terutama untuk kelompok kecil. Panjang kolam renang sebaiknya merupakan kelipatan 100 m.

▪ Lebar

Lebar yang normal adalah 4, 5, 6, 8, atau 10 jalur, tergantung pada tingkat kegunaan dan tingkat kompetisi yang diadakan. Setiap jalur lebar 2-2,5 m.

▪ Kedalaman

Jarak kedalaman tradisisonal sekitar 0,9/1,0 m – 1,8/2,0 m. Perenang dapat berenang lebih cepat pada kolam yang dalam (paling tidak 2,0 m). Kolam renang yang bersifat umum tidak boleh mempunyai kedalaman 2 m atau lebih dan untuk itulah ada tempat untuk menyediakan 1 atau lebih lantai kolam yang mempunyai kedalaman berbeda.

✓ *Leisure pools*

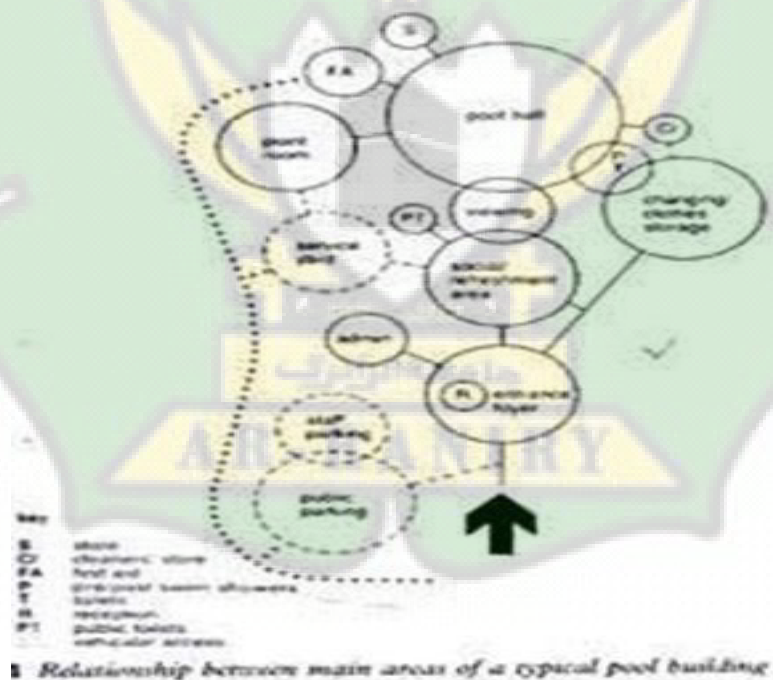
Kolam renang jenis ini dapat mempunyai ukuran dan bentuk yang bervariasi, dan biasanya, sebagian besar mempunyai kedalaman yang dangkal (1,5 m atau kurang). Kolam ini merupakan jenis kolam rekreasi, pengunjung biasanya mencari kolam yang memiliki aliran pada airnya, seperti ombak buatan, sungai yang beraliran deras, meriam air dan air mancur panas, dan waterslide. Karena kolam ini

merupakan kolam renang rekreasi, maka fasilitas dan disain dari kolam renang ini harus dapat mendukung agar tercipta suasana yang rekreatif, misalnya kasur untuk berjemur, tanaman yang subur, jalur untuk berjalan kaki dan lain sebagainya.

✓ *Leisurised conventional pools*

Merupakan gabungan antara *conventional pools* dan *leisure pools*. Dalam kolam renang jenis ini, biasanya terdapat 2 sisi yang merupakan kolam renang dengan jarak standart, misalnya 25 m, sebagai tempat untuk latihan dan renang indah, tapi kolam tidak harus berbentuk segiempat. Dalam kolam renang jenis ini juga terdapat suatu permainan air, biasanya berupa *water slide*, tetapi ada juga kolam yang dilengkapi ombak buatan.

Organisasi ruang antar zona ruang pada masing- masing fungsi ruang sangat diperhatikan karena berhubungan keselamatan yaitu terpenting adalah kenyamanan sirkulasi serta keamanan antara ruang basah dan kering.



Gambar 2.20 Hubungan ruang antara area utama dengan bangunan kolam
Sumber : Geraint Jhon, Kit Campbell

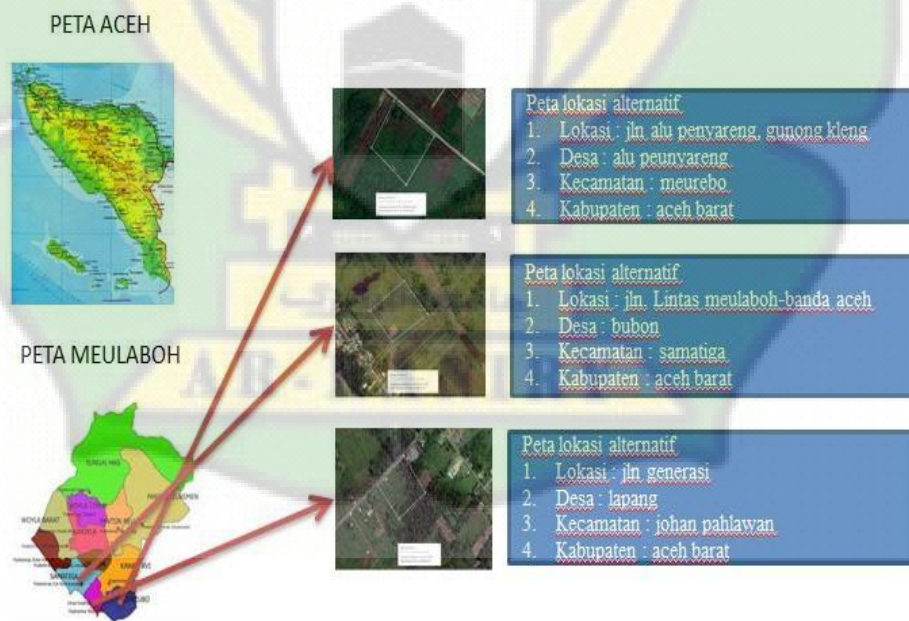


Gambar 2.21 Hubungan ruang antara basah dan kering
Sumber : Geraint Jhon, Kit Campbell

2.2. Tinjauan Khusus

Tinjauan khusus pada bab 2 ini akan membahas mengenai 3 alternatif site yang di tinjau.

2.2.1. Lokasi



Gambar 2.22 Lokasi alternatif site
Sumber : Google maps 2020

1. Alternatif 1

Lokasi site ini terletak di Jln. Alue Penyareng, Gunong Kleng, Desa Alu Peunyareng, Kecamatan Meurebo, Meulaboh, Kabupaten Aceh Barat



Gambar 2.23 Alternatif site 1
Sumber : Google maps 2020

Batasan site :

- Utara : perumahan warga
- Timur : universitas teuku umar
- Barat : warung makan ayam geprek
- Selatan : lahan kosong

• Luas Lahan

Luas lahan pada site ini mencapai 26.635.25 m²

• Peraturan KDB

Menurut RTRW Aceh Barat, Koefisien Dasar Bangunan (KDB) pada area ini mencapai 50%

• Peraturan KLB

Menurut RTRW Aceh Barat, Koefisien Luas Bangunan (KLB) Pada daerah ini 3,5

• Tinggi Bangunan

Menurut RTRW Aceh Barat, tinggi bangunan Pada daerah ini mencapai empat sampai 5 lantai.

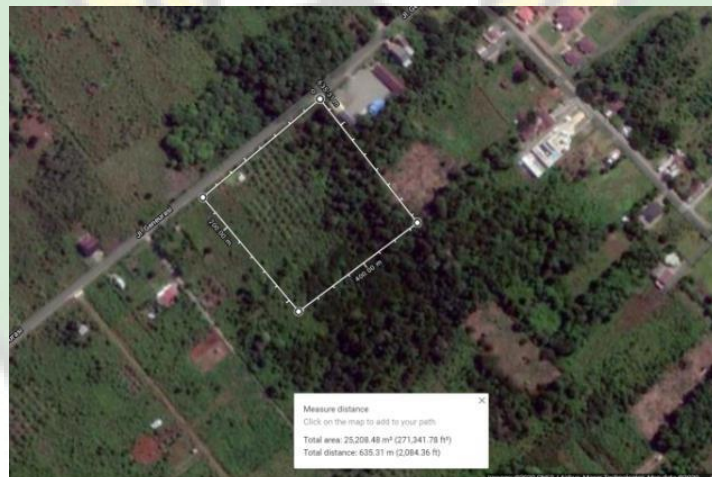
Kriteria tapak :

- 📍 Dekat dengan pusat kota dan Universitas Teuku Umar
- 📍 Dekat dengan Universitas Stain Dirundeng Aceh Barat

- ✚ Mudah di akses dan dapat di akses hanya 15 menit dari pusat kota dan jalannya pun sudah di aspal
- ✚ Dekat dengan Korem 012/Teuku Umar
- ✚ Dekat dengan perumahan keluarga dan rumah kos mahasiswa/mahasiswi
- ✚ Terletak di pertengahan kota Meulaboh dan Nagan Raya sehingga mudah di akses oleh masyarakat baik dari kabupaten Aceh Barat maupun masyarakat dari kabupaten Nagan Raya
- ✚ Dekat dengan masjid dan warung makan di sekitar tapak
- ✚ Dekat dengan Griya Mahoni Alpen (perumahan)
- ✚ Peruntukkan lahan : perdagangan dan jasa
- ✚ Prasarana : Universitas Teuku Umar, Perumahan Griya Mahoni Alpen, masjid, Korem 012/Teuku Umar, warung makan, Universitas Stain Dirundeng Aceh Barat

2. Alternatif 2

Lokasi site ini terletak di Jln.Lintas Meulaboh – Banda Aceh, Desa Bubon, Kecamatan Samatiga, Kabupaten Aceh Barat



Gambar 2.24 Alternatif site 2

Sumber : Google maps 2020

Batasan site :

- Utara : Lahan kosong
- Timur : rumah warga
- Barat : Pasar ikan
- Selatan : Lahan kosong

- Luas Lahan
Luas lahan pada site ini mencapai 25.208.48 m²
- Peraturan KDB
Menurut RTRW Aceh Barat, Koefisien Dasar Bangunan (KDB) pada area ini mencapai 50%
- Peraturan KLB
Menurut RTRW Aceh Barat, Koefisien Luas Bangunan (KLB) Pada daerah ini 3,5
- Tinggi Bangunan
Menurut RTRW Aceh Barat, tinggi bangunan Pada daerah ini mencapai empat sampai 4 lantai.
Kriteria tapak :
 - ✚ Jauh dari pusat kota dan terletak di pinggir jalan, dan terlalu dekat dengan laut.
 - ✚ Mudah di akses, namun terlalu jauh perlu waktu 1 jam untuk ke site dari pusat kota dan juga jalan yang tersedia untuk masuk ke site belum di aspal
 - ✚ Dekat dengan pasar ikan sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap di sekitar site
 - ✚ Jauh dari perumahan warga
 - ✚ Jauh dari masjid dan warung makan di sekitar site
 - ✚ Terletak di ujung pusat kota Meulaboh
 - ✚ Kurang untuk di bangunnya wahana *Water Park*
 - ✚ Dekat pelabuhan
 - ✚ Jauh dari masjid
 - ✚ Peruntukkan lahan : perdagangan dan jasa
 - ✚ Prasarana : pasar ikan, pelabuhan.

3. Alternatif 3

Lokasi site ini terletak di Jln. Generasi, Desa Lapang, Kecamatan Johan Pahlawan , Kabupaten Aceh Barat



Gambar 2.25 alternatif 3
Sumber : Google maps 2020

Batasan site :

- Utara : Lahan kosong
- Timur : Lahan kosong
- Barat : Perumahan warga
- Selatan : Lahan kosong

- Luas Lahan

Luas lahan pada site ini mencapai 20.482.90 m²

- Peraturan KDB

Menurut RTRW Aceh Barat, Koefisien Dasar Bangunan (KDB) pada area ini mencapai 50%

- Peraturan KLB

Menurut RTRW Aceh Barat, Koefisien Luas Bangunan (KLB) Pada daerah ini 3,5

- Tinggi Bangunan

Menurut RTRW Aceh Barat, tinggi bangunan Pada daerah ini mencapai empat sampai 4 lantai.

Kriteria tapak :

- ✚ Dekat dengan pusat kota
- ✚ Tidak mudah di akses. Dapat di akses hanya 10 menit dari pusat kota dan namun jalannya masih berkerikil dan belum di aspal
- ✚ Dekat dengan tempat pembuangan sampah sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap di sekitar site
- ✚ Dekat dengan perumahan warga dan juga berbatasan dengan lahan kosong dan kebun sawit serta tempat pembuangan sampah

- ✚ Jauh dari perumahan warga dan warung makan
- ✚ Jauh dari masjid
- ✚ Peruntukan lahan : hutan lahan kering
- ✚ Prasarana : tempat pembuangan sampah

2.2.2. Lokasi terpilih

No	Lokasi	Akses	Potensi	Eksisting	Peruntukkan lahan	Prasarana	Jumlah
1	Jln Alue Peunvareng, Desa Alue Peunvareng, Kecamatan Meurebo, Kabupaten Aceh Barat	2	2	2	2	2	10
2	Jln Lintas Meulaboh – Banda Aceh, Desa Bubon, Kecamatan Samatiga, Kabupaten Aceh Barat	1	1	1	2	1	6
3	Jln Generasi, Desa Lapang, Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat	1	0	0	1	1	3

Ket :

2 : Sangat Berpotensi

1 : Berpotensi

0 : Tidak Berpotensi

Tabel 2.2 Perhitungan pemilihan site

Sumber : analisa pribadi



Gambar 2.26 Lokasi terpilih

Sumber : Google maps 2020

Berdasarkan kriteria penilaian lokasi, maka lokasi yang terpilih adalah lokasi yang berada di Kecamatan Meurebo, Aceh Barat sebagai lokasi perancangan *Water Park*. Lokasi ini tepatnya berada pada Jln.Alu Peunvareng .

Tapak pada lokasi ini merupakan lahan kosong yang ditumbuhi oleh semak-semak belukar. Permukaan tapak cenderung datar dan tidak berkontur. Luas lahan tapak $\pm 26.635.25 \text{ m}^2$ (2.6 Ha) dengan batasan-batasan sebagai berikut:

- a. Bagian Utara : Perumahan warga



Gambar 2.27 Perumahan warga

Sumber : Dokumentasi pribadi

- b. Bagian Timur : Universitas Teuku Umar



Gambar 2.28 Universitas Teuku Umar

Sumber : Dokumentasi pribadi

- c. Bagian Barat : Warung makan ayam geprek



Gambar 2.29 Warung makan ayam geprek

Sumber : Dokumentasi pribadi

d. Bagian Selatan : Lahan kosong



Gambar 2.30 Lahan kosong

Sumber : Dokumentasi pribadi

2.2.3. Peraturan setempat

Berdasarkan Qanun RTRW Aceh Barat, peraturan-peraturan setempat yang ada di kawasan ini adalah sebagai berikut:

- Peruntukan Lahan : Perdagangan dan jasa
- KDB Maksimum : 50%
- KLB Maksimum : 3,5
- GSB minimum : 10 m
- Ketinggian bangunan : Maksimum 5 Lantai
- Luas lantai dasar maksimum : KDB x Luas tapak
: 50% x 26.635.25 m²
: 13.317625 m²
- Luas bangunan maksimum : KLB x Luas tapak
: 3,5 x 26.635.25 m²
: 93.223375 m²

2.3. Studi Banding Perancangan

2.3.1. *The wave pool* pondok indah

The wave pool pondok indah merupakan *Water Park* dengan lahan seluas 1.2 hektar yang terletak di Pondok Indah Mall, Jl. Metro Pondok Indah, Jakarta, 12310. *Water Park* ini menerapkan tema bajak laut yang lucu dan konsep ombak dan lautan pada wahananya. Wahana *wave pool* merupakan wahana kolam yang mengesankan seseorang sedang terapung di laut dengan ombak buatan. Dengan

ketinggian ombak yang mencapai 1,5 meter dipastikan akan seru merasakan deburan ombak dan terapung di *wave pool* ini. *Wave pool* ini merupakan salah satu wahana yang menjadi daya tarik bagi pengunjung dalam mengunjungi *Water Park*. Selain itu juga terdapat wahana *flow rider* yang menjadi wahana unik dan menarik bagi pengunjung karena bisa merasakan sensasi berselancar di wahana tetapi seperti berselancar di laut. Jumlah pengunjung yang mengunjungi *Water Park* ini di hari biasa yaitu 2.000-4.000. sedangkan *weekend* bisa mencapai 10.000 orang yang mengunjungi *Water Park* pondok indah ini. (Promo,21).



Gambar 2.31 *Wave pool* pondok indah

Sumber : Travelspromo.com

Selain *wave pool*, *water park* pondok indah ini juga menyediakan *flow rider* dimana wahana ini membuat para penikmatnya seakan-akan sedang berselancar diombak air laut. (Sankhyaadi, 2014)



Gambar 2.32 *Flow rider* pondok indah

Sumber : Liputan6.com

Pada *Water Park Pondok Indah* ini memiliki 7 wahana, yaitu :

- *Olympic pool*



Gambar 2.33 *Olympic pool*

Sumber : Jejakpiknik.com

- *Aqua play*



Gambar 2.34 *Aqua play*

Sumber : Jejakpiknik.com

- *Tube slide*



Gambar 2.35 *Tube slide*

Sumber : Jejakpiknik.com

- *Wave pool*



Gambar 2.36 Wave pool
Sumber : Jejakpiknik.com

- Whizzard slide



Gambar 2.37 Whizzard slide
Sumber : Jejakpiknik.com

- Lazy river



Gambar 2.38 Lazy river
Sumber : Jejakpiknik.com

- Flow rider



Gambar 2.39 *Flow rider*

Sumber : Jejakpiknik.com

Selain itu pondok indah water park ini juga memiliki beberapa fasilitas, yaitu :

- **ATM**
Di *Water Park* ini juga menyediakan beberapa mesin ATM jika pengunjung ingin menarik uang cash atau mau mentransfer uang.
- **Breastfeeding room**
Pada *Water Park* ini juga menyediakan bagi ibu-ibu yang ingin menyusui bayinya dengan nyaman dan aman tanpa harus menyusui di ruang terbuka
- **Charging room**
Tempat ini bisa digunakan pengunjung untuk mengisi daya ponsel, laptop, maupun alat elektronik lainya secara gratis.
- **Emergency room**
Dimana ruangan ini bisa digunakan jika ada pengunjung yang mengalami kecelakaan pada saat bermain di kolam maupun disekitar wahana.
- **Loker**
Tersedianya loker sebagai tempat penyimpanan barang dengan hanya meninggalkan kartu identitas tanpa harus membayar sepeser pun.
- **Parkir**
Pondok indah *Water Park* bisa menampung mulai dari motor, mobil, hingga bus dengan area parkir yang luas dan aman.
- **Mushola**
Pondok indah *Water Park* telah menyediakan mushola yang cukup memadai.
- **Restoran**
Tersedia restoran yang menyediakan makanan yang lezat dan nikmat. Jika tidak ingin makan di lokasi *Water Park*, pengunjung bisa langsung makan di *Mall* karena ada pintu masuk yang menghubungkan antara *Mall* dan *Water Park*.
- **Toilet**

Water Park ini menyediakan toilet, ruang ganti, ruang bilas yang cukup luas, sehingga tidak perlu berdesakan ataupun berebutan saat menggunakannya.

- Pengguna kursi roda

Tata letak dari *Water Park* pondok indah ini sendiri sangat tertata dengan rapi, dimulai dari area parkir, area ticketing, area kering sebagai zona transisi sebelum memasuki wahana air, kemudian terdapat wahana *flow rider* di bagian sebelah barat site, di bagian tengah site terdapat wahana *tube slide*, di bagian timur terdapat *wave pool* dan wahana lainnya posisinya berdekatan dengan *tube slide* dan *flow rider*.



Gambar 2.40 Tata letak Pondok Indah *Water Park*

Sumber : Jejakpiknik.com

2.3.2. Taman mini Indonesia

Snowbay Beach merupakan wahana *Water Park* yang terletak di dalam kawasan Taman Mini. Di *Water Park* ini pada kolamnya mengambil konsepsuasana pantai dan laut dengan gabungan penggabungan konsep gunung bersalju sehingga menghadirkan kolam dengan sensasi ombak di laut tanpa harus pergi ke pantai. *SnowBay Beach* merupakan kolam besar yang memiliki kedalaman sekitar hingga 80 cm dengan deburan ombak setinggi maksimal 2 meter. Di *Water Park* ini terdapat 6 macam gelombang ombak lautan yang berbeda-beda yaitu : *breakleft*, *break right*, *diamond*, *double diamond*, *paralel*, dan *half paralel*. Ombak yang datang juga silih berganti bersamaan alunan musik pengiring untuk dinikmati saat menikmati tiap gelombang. (Team, 2020)



Gambar 2.41 Wave pool Water Park Taman Mini Indonesia

Sumber : Traveloka.com

Fasilitas yang di sediakan di *Water Park* ini antara lain :

- Panggung hiburan
- Shopping area dekat dengan pim.
- Dekat dengan lapangan Golf.
- *Gazebo*.

Terdapat beberapa titik gazebo untuk beristirahat untuk menghilangkan penat setelah lelah bermain air.

- *Food court*.

Snowbay *Water park* juga menyediakan *food court* dengan berbagai menu masakan dan harga yang bervariasi.

- Toilet.
- Loker

Tersedianya loker sebagai tempat penyimpanan barang dengan hanya meninggalkan kartu identitas tanpa harus membayar sepeser pun.

- *Took souvenir*

jika pengunjung tidak membawa perlengkapan disini tersedianya *took souvenir*, yang menjual segala kelengkapan, seperti pakaian renang dan sejenisnya.

- Parkir

Snowbay *Water Park* bisa menampung mulai dari motor, mobil, hingga bus dengan area parkir yang luas dan aman.

- Mushola

Snowbay Water Park telah menyediakan mushola yang cukup memadai.

- Dan lain-lain

Water Park ini menggunakan konsep berenang seperti di lautan yang mana konsep tersebut di terapkan di bagian kolam yang memiliki nama wave pool dengan sensasi gelombang ombak di saat pengunjung berenang di kolam tersebut. Tetapi konsep ini juga menggabungkan nuansa pantai saat datangnya musim salju, terlihat dari namanya yaitu *snowbay beach Water Park* dan juga di terapkan di desain Water Park dimana terlihat adanya simulasi salju di sekitaran kolam. Simulasi salju pada desain Water Park dan wave pool yang tersedia di Snowbay Water Park ini lah yang menjadi salah satu daya tarik para pengunjung berdatangan ke Water Park ini untuk merasakan sensasi gelombang laut namun didalam kolam renang suatu wahana.

Tata letak dari Snowbay Water Park ini sendiri sangat tertata dengan rapi, dimulai dari area parkir, area ticketing, area kering sebagai zona transisi sebelum memasuki wahana air, kemudian terdapat wahana wave pool di bagian tengah site, lazy river dan tornado slide di bagian barat site terdapat wahana tube slide dan flow rider.



Gambar 2.42 Tata letak Snowbay Water Park

Sumber : Wartawisata.id

2.3.3. Bugis Water Park adventur

Bugis Water park Adventure merupakan destinasi liburan wahana air yang memiliki luas 7 hektare dan berada di Perumahan Bukit Baruga Antang, tepatnya berada di Jalan Sektor Mahameru No.1. Water Park didesain dalam tema yang menyerupai desa tradisional di sekitarnya dan mengambil konsep

ombak pada air laut. Dari tema dan konsep tersebutlah yang menjadi daya tarik bagi pengunjung berdatangan ke Bugis Water Park. Selain itu di Bugis Water Park ini juga terdapat *Pipa Wae* yang merupakan wahana *aquatube* terpanjang di Indonesia. Bugis Water Park ini mampu menampung 3.000 pengunjung jika tidak *weekend*. Namun jika *weekend* atau pun sedang ada diskon besar-besaran, Water Park ini mampu menampung 5.000 hingga 8.000 pengunjung setiap minggunya. (Lestari, 2018)



Gambar 2.43 Wave pool Bugis Water Park adventure

Sumber : Bobobox.co.id

Pada wahana ini juga menerapkan unsur budaya Bugis di dalamnya desainnya. Wahana-wahana di taman air ini dinamai dalam bahasa Bugis. Salah satu wahana unggulannya adalah *Pinisi Slide*. Seluuncuran yang digunakan memiliki dua jalur dan berakhir di tanjakan berbentuk kapal. (Lestari, 2018)



Gambar 2.44 Pinisi slide

Sumber : Viva.co.id

Ada juga *Pipa Wae*, wahana *aquatube* terpanjang di Indonesia dengan panjang 150 meter.



Gambar 2.45 Pipa wae

Sumber : Arsy.co.id

Pada bugis *Water Park* ini terdapat beberapa wahana, yaitu :

- *Aquatube* : panjang 250 m dan tinggi 18 m
- *Freefall* : panjang 150 m dan tinggi 18 m
- *Multi Slide* : panjang 150 m dan tinggi 14 m
- *Blackhole* : panjang 200 m dan tinggi 16 m
- *Body Slide* : panjang 200 m dan tinggi 16 m
- *Rafting Slide* : panjang 200 m dan tinggi 16 m\
- *Whirl Pool* : kedalaman 1 meter
- *Main Pool* : kedalaman mulai ari 1,2 m hingga 1,35 m dan panjang 250 m
- *Lazy River* : kedalaman 1,2 m dan panjang 450 m
- *Kids Pool* : kedalaman 85 cm, panjang 10 m, dan luas 10 m

Fasilitas yang tersedia di bugi *Water Park* adalah :

- *Gazebo*

Terdapat keseluruhan 40 unit yang disebar diberbagai area. Untuk fasilitas listrik, kasur dan bantal dipatok dengan harga Rp. 150.000,- per unit. Ada beberapa jenis *gazebo*, yaitu :

- *Gazebo VIP I Laga Ligo*

Dibanderol dengan harga Rp. 1,2 juta selama pemakaian dengan fasilitas 6 unit *gazebo*, 2 kamar bilas, 1 toilet dan 6 unit loker.

- *Gazebo VIP Bone*

Dengan fasilitas dan area yang khusus, *gazebo* ini dipatok dengan harga Rp. 1 juta selama pemakaian dengan 5 unit *gazebo*, 1 kamar bilas, 1 toilet dan 5 unit loker.

- *Food court*

Bugis Water park juga menyediakan *food court* berbagai menu masakan dan harga yang bervariasi.

- Mushola

Bugis Water park telah menyediakan mushola yang cukup memadai.

- Toilet

Bugis Water park juga menyediakan toilet serta kamar mandi, ruang ganti dan kamar bilas sebanyak 3 unit di area Kids Pool, dan untuk pria dan wanita masing-masing 12 unit kamar bilas.

- Loker

Bugis Water Park memiliki loker penyimpanan yang masing-masing loker di sewakan mulai harga 10.000 – 20.000 saja.

- *First aid* (pertolongan pertama)

Keselamatan pengunjung dijaga ketat oleh tim penyelamat profesional jika tiba-tiba terjadi kecelakaan saat bermain. Selain itu telah tersedia juga perlengkapan medis dan 1 unit *Ambulance*.

- Parkir

Bugis Water Park bisa menampung mulai dari motor, mobil, hingga bus dengan area parkir yang luas dan aman.

Tata letak dari Bugis Water Park ini sendiri sangat tertata dengan rapi, dimulai dari area parkir, area ticketing, area kering sebagai zona transisi sebelum memasuki wahana air, kemudian terdapat kids pool sebagai wahana pertama, setelah itu kolam untuk remaja dan di area paling belakang terdapat *Pipa Wae* sebagai wahana terbesar di Bugis Water Park.



Gambar 2.46 Tata letak Bugis Water Park

Sumber : celebes.co

2.3.4. Kesimpulan studi banding

No	Objek	Pondok Indah Water Park	Snowbay Water Park Taman Mini	Bugis Water Park Adventure
1.	Fungsi	Wahana permainan air	Wahana permainan air	Wahana permainan air
2.	Konsep	Metafora ombak	Metafora ombak	Metafora ombak
3.	Bentuk bangunan	Dinamis dan bentuk terinspirasi dari bajak laut lucu	Dinamis bentuknya terinspirasi mengikuti bentuk gunung bersalju	Dinamis dan bentuknya terinspirasi dari budaya dari suku Bugis
4.	Penerapan dalam konsep	- Desain <i>Water Park</i> nya - Jenis wahana	- Jenis wahana - Jenis kolam - Aplikasi teknologi	- Jenis wahana - Jenis kolam - Aspek budayanya

Tabel 2.3 Kesimpulan Studi Banding

Sumber : Analisa Pribadi

Dari kesimpulan ketiga studi banding diatas adalah, disetiap *Water Park* menyediakan wahana yang dikatakan hampir sama seperti *lazy river*, *wave pool*, *tube slide*, dan lain sabagainya. Dan juga dari ketiga studi banding tersebut menggunakan konsep yang hamper mirip yaitu konsep yang berhubungan dengan laut dan ombak, dan juga dari segi tata letaknya juga demikian, disetiap *Water Park* juga menggunakan zona transisi atau zona kering terlebih dahulu sebelum pengunjung memasuki wilayah basah yaitu wilayah area kolam renang. Oleh karena itu perancang akan menerapkan hal yang sama, baik dari segi jenis wahana yang digunakan, tata letak zonasi wahana di setiap masing masing *Water Park* dan juga menggunakan konsep yang sama yaitu konsep yang berhubungan dengan sifat laut dan ombak.

BAB III

PENDEKATAN PERANCANGAN

Tema yang akan diangkat pada perancangan *Water Park* di Meulaboh Aceh Barat ini menggunakan pendekatan tema *playful*. *Playful* sendiri memiliki pengertian penuh kegembiraan atau kesenangan dan muncul jiwa yang bersemangat. Tema ini tentunya berhubungan erat dengan objek pengguna yaitu anak-anak maupun orang dewasa. Kondisi lingkungan *Water Park* yang nantinya harus diciptakan seceria mungkin agar masyarakat yang sedang liburan ke *Water Park* ini bisa merasakan kesenangan, kenyamanan serta betah saat berada di *Water Park* tersebut. Dari tema yang digunakan maka konsep yang diterapkan dalam rancangan *Water Park* ini adalah metafora dari bentuk ombak dikarenakan sifat ombak yaitu air sangat berhubungan dengan *Water Park* yang juga berhubungan dengan air. Dan ombak juga bersifat menyenangkan saat kita bermain dan berenang di lautan.

3.1. Pengertian

3.1.1. Pengertian *playful*

Playful sendiri memiliki pengertian penuh kegembiraan atau kesenangan dan muncul jiwa yang bersemangat. *Playful* sendiri juga diartikan sebagai kesenangan atau kegembiraan di saat melakukan suatu yang bikin *mood* kita kembali naik seperti disaat bermain dan lain sebagainya. (buddiaman, 2017)

3.2. Interpretasi tema

Tema *playful* menceritakan sesuatu yang unik, kreatif, menarik, *colourfull*, fun dan imajinatif. Penerapan desain ini bertujuan agar pengguna dapat merasakan sensasi *having fun* saat berada di tempat wisata *Water Park* ini dengan pengaruh psikologis dari warna-warna yang cerah dan *colourfull*. *Palyful* dapat juga diimplementasikan dengan bentuk – bentuk yang bervariasi yang dapat di aplikasikan pada penggunaan seluncuran/perosotan, *playground* serta wahana lainnya atau patung-patung yang bentuk bunga ataupun binatang yang lebih *colourfull*. Dan tentu saja disesuaikan dengan keadaan di sekitar tapak. Dari tema yang digunakan maka konsep adalah konsep metafora dari ombak yang nantinya akan diterapkan dalam rancangan ditunjukkan melalui bentuk bangunan, bentuk

wahana, dan permainan air itu sendiri. Karena penggunaanya segala kalangan baik orang dewasa maupun anak-anak maka tiap ruang maupun wahana yang disediakan diupayakan dapat mewujudkan bentuk wahana yang unik dan menarik untuk menghindari kebosanan.

3.2.1. Karakteristik tema *playful*

Karakteristik tema *playful*, yaitu:

- Berani dalam memadukan beberapa warna yang saling berseberangan ataupun turunan dalam pengaplikasiannya di dalam *eksterior/interior* bangunan.
- Desain tematik pada setiap area
- Biasanya yang konsep ini juga diterapkan pada pembuatan *signage* sederhana untuk menunjukkan arah atau fungsi suatu ruangan
- Desain tidak sekedar bermain pada pengolahan warna, namun juga dapat dapat diproyeksikan kedalam lukisan atau mural pada dinding, plafond, bahkan lantai.

3.2.2. Aspek perancangan dalam penerapan tema dan konsep

1. *Colourfull*

Colorfull merupakan penggunaan warna–warna yang diterapkan pada bangunan menciptakan keceriaan dan menjadi penarik untuk anak– anak. Warna– warna seperti warna pelangi yang cerah dan pastel dikolaborasikan dan menjadi aksentualitas bagi ruang–ruang tertentu. Adapun teori – teori mengenai warna dan pengaruhnya terhadap lingkungan sekitar:

- Merah Menurut Vodvarka (2008) dalam Kalia (2013), warna merah dapat mempercepat detak jantung dan meningkatkan tekanan darah. Sedangkan menurut Engelbrecht (2003) dalam Kalia (2013) sangat peka terhadap bebauan.
- Kuning Warna yang cerah dan ceria, tampak menerangi ruang. Penggunaan yang terlalu maksimal mengakibatkan agresif terhadap pengguna ruang. (Pile, 1997) dalam Kalia (2013)
- Hijau Warna yang memberikan ketenangan, santai dan relaks, merangsang nafsu makan menyegarkan. (Pile, 1997) dalam Kalia (2013)

- Biru Warna yang Menenangkan dan memberi kenyamanan. Dapat menurunkan tekanan darah dan denyut nadi. (Verghese, 2001) dalam Kalia (2013)
- Orange Warna yang memberikan efek bahagia, memberi daya tarik dan dorongan yang kuat dan warna yang dapat meningkatkan oksigen melalui otak.
- Violet (Lembayung) Warna sensitivitas dan ekspresi artistik. Warna ungu pudat mendefinisikan sebagai warna penuh permainan, sedangkan penggunaan warna violet yang terlalu dalam dapat memberi suasana penuh misteri. (Seybert,J, 2007) dalam Kalia (2013)
- Coklat Warna ini merupakan warna yang hangat dan memberi kenyamanan terutama jika diaplikasikan terhadap bangunan rumah. Ketika warna ini digabungkan dengan warna – warna hangat lainnya maka akan menciptakan kenyamanan. Jika tidak maka akan menciptakan suasana yang menimbulkan depresi. (Pile,J, 1997) dalam Kalia (2013)
- Hitam Warna ini melambangkan kegelapan dan keseriusan. (Ladu, R, 1989) dalam Kalia (2013)
- Putih Warna ini merupakan simbol kekosongan, kesederhanaan, kebersihan, kemurniandan juga dapat dijadikan sebagai latar belakang warna. (Ladu, R, 1989) dalam Kalia (2013)
- Abu - abu Warna ini merupakan Abu-abu gelap dapat memberikan suasana yang depresid sedangkan warna abu – abu terang dapat digunakan sebagai latar belakang warna (Birren, 1988) dalam Kalia (2013)



Gambar 3.1 Warna-warni (colourful)

Sumber : Alljigsawpuzzles.co.uk

2. Penerapan konsep metafora ombak

Penerapan konsep metafora ombak laut dalam pembangunan *Water Park* kota Meulaboh, Aceh Barat ini bertujuan untuk menampilkan karakter metafora laut yang diambil dari keindahan ombak. Selain itu konsep metafora ombak laut juga ingin menampilkan bangunan yang lebih terlihat arsitektural yang mencakup segala perancangan sehingga menghasilkan karakter dari *Water Park* yang salah satu ciri khas nya adalah yang berhubungan dengan air, dan ombak merupakan unsur air juga.



Gambar 3.2 Ombak
Sumber : Pemburu ombak

3.3. Studi banding tema sejenis

3.3.1. Ciputra Water Park Surabaya



Gambar 3.3 Ciputra Water park Surabaya
Sumber : Theasianparent.com

- Lokasi : kawasan *Water Park* Boulevard Citraland, Made, kec. Sambikerep Surabaya

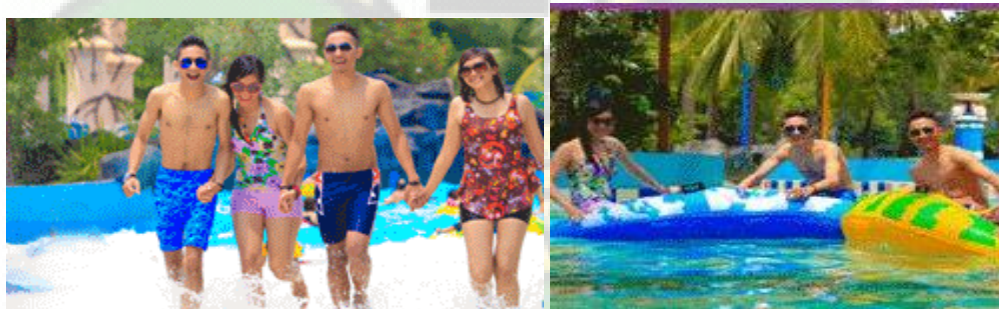
- Luas lahan : 50.000 m²
- Kategori : *Water Park*
- Dibangun oleh : Perusahaan Ciputra Grup

Ciputra *Water Park* merupakan *Water Park* yang dibangun di atas lahan seluas + 5 hektar di kompleks perumahan Citraland "The Singapore of Surabaya", dengan mengaplikasikan cerita petualangan Sinbad akan mengajak anda dan keluarga memasuki dunia petualangan air ala 1001 malam melalui berbagai wahana permainan modern. Terdapat beberapa wahana di *Water Park* ini seperti *Sirens River*, *Chimera Pool*, *Marina Lagoon*, *Sinbad Playground*, *Roc Tower* dan *Syracuse Beach*. (CIPUTRA,2018).

Fasilitas yang terdapat pada Ciputra *Water Park* ini adalah :



Gambar 3.4 Sinbads *Playground* dan *Roc Tower*
Sumber : Ciputrawaterpark.com



Gambar 3.5 *Syracuse Beach* dan *Sirens River*
Sumber : Ciputrawaterpark.com



Gambar 3.6 *Chimera Pool dan Marina Lagoon*
Sumber : Ciputrawaterpark.com



Gambar 3.7 *Tartarus Pool*
Sumber : Ciputrawaterpark.com

3.3.2. **Hawai Water Park Malang**



Gambar 3.8 *Hawai Water Park*
Sumber : Kompasiana.com

- Lokasi : Jl. Graha Kencana Raya, Banjararum, Singosari, Malang, Jawa Timur 65126, Indonesia
- Kategori : *Water Park*
- Luas lahan : 28.000 m²
- Tahun pembangunan : 2014

Hawai Water park Malang dibangun di atas lahan dengan luas 28.000 meter persegi pada tahun 2014 dan mulai dioperasikan pada pertengahan tahun 2015. Wisata air ini terletak di Perumahan Graha Kencana Jl Raya Karanglo Malang dengan akses yang sangat strategis yang bisa diakses dari bandara, stasiun dan juga terminal. Ada 10 wahana yang terdapat di Hawai Water Park Malang, yaitu *Hawai Water House*, *Waikiki Beach*, *Waimea Stream River*, *Mavi Island*, *Rainbow Fall*, *Akaolu pool*, *Ekolu slide*, *Hula-hula slide*, *Wailele Slide*. Dari

sembilan wahana yang ada, ada dua wahana yang menjadi unggulan di Hawaii Water Park Malang yaitu *Hawaii Water House* dan *Tsunami Pool* (*Waikiki Beach*). (Malang, 2019)

Fasilitas yang terdapat Hawaii Water Park ini adalah :



Gambar 3.9 *Colourfull and Fun* dan *Hula – Hula Slide*
Sumber : Debbzie.com



Gambar 3.10 *Splash* dan *Rainbow Fall*
Sumber : Debbzie.com



Gambar 3.11 *Tsunami Pool* dan *Waimea Stream River*
Sumber : Debbzie.com

3.3.3. *Ocean Park BSD city Serpong Tangerang*



Gambar 3.12 *Ocean Park BSD City* Serpong Tangerang

Sumber : Jejakpiknik.com

- Lokasi : Jl. Pahlawan Seribu CBD Area BSD City Tangerang
- Kategori : waterpark
- Luas lahan : 85.000 m²

Ocean Park merupakan *water park* terbesar di Asia Tenggara didesain untuk menghadirkan sensasi wisata air yang berbeda yang mampu menampung hingga 12.000 wisatawan ini memiliki berbagai fasilitas menyenangkan. Tidak hanya wisata air, *Ocean Park BSD* juga menyediakan berbagai pilihan wahana non air seperti *Flying Tower*, *Slide n Fun*, *Racer Slide* dan *Carribean River*. (info, 2018)

Fasilitas yang terdapat di *Ocean Park BSD* ini adalah :



Gambar 3.13 *Flying Tower* dan *Carribean River*

Sumber : Nativeindonesia.com

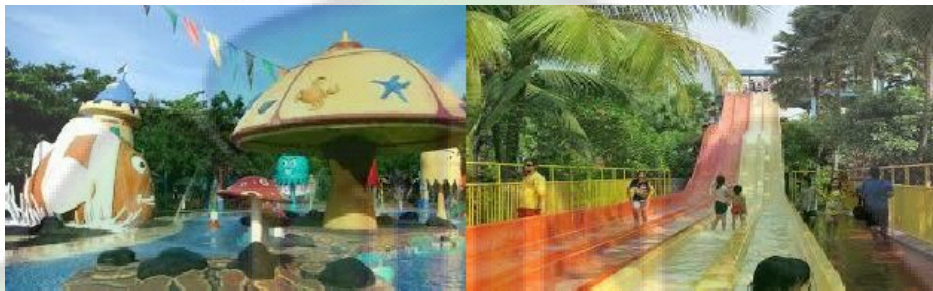


Gambar 3.14 *Racer Slide* dan *Flying Fox*

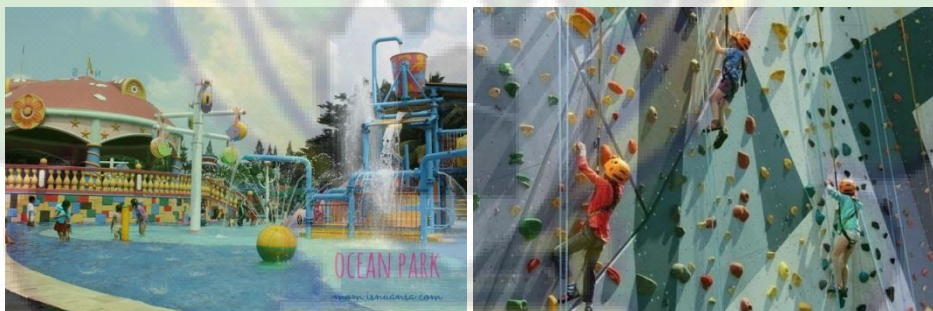
Sumber : Nativeindonesia.com



Gambar 3.15 Kolam Ombak dan Theater 4 Dimensi
Sumber : Nativeindonesia.com



Gambar 3.16 *Lagoona The Banana* dan *Slide N Fun*
Sumber : Nativeindonesia.com



Gambar 3.17 *Splash Town* dan *Wall Climbing*
Sumber : Nativeindones

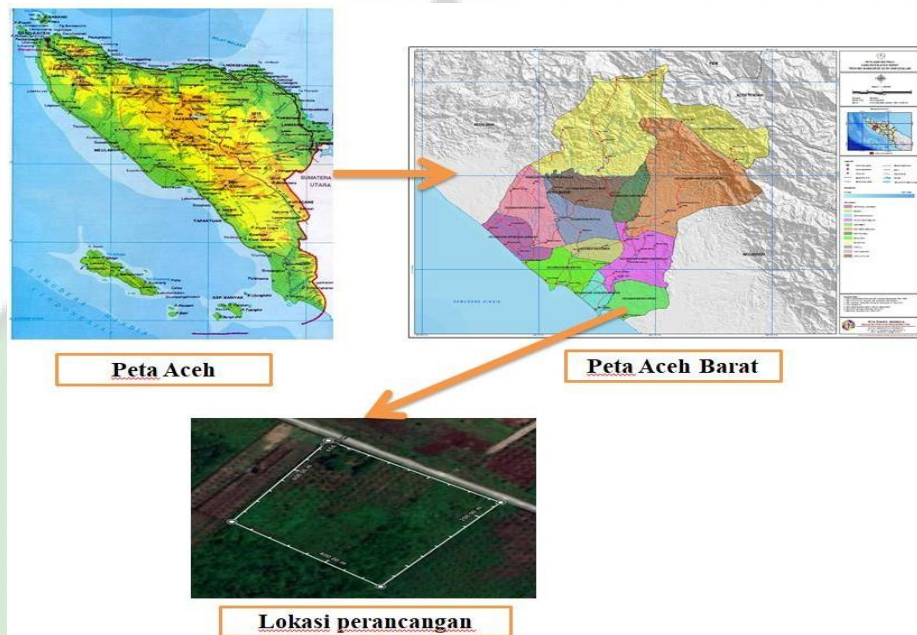
BAB IV

ANALISA

4.1. Analisa kondisi lingkungan

4.1.1. Lokasi

Lokasi tapak perancangan *Water Park* berada di jln.Alu Peunyareng, Meurebo, Aceh Barat.



Gambar 4.1 Lokasi perancangan *Water Park*

Sumber : Google.maps 2020

4.1.2. Kondisi eksisting tapak

Keadaan tapak pada lokasi terpilih merupakan lahan kosong yang ditumbuhi semak belukar dan tanaman liar. Kondisi permukaan tapak cenderung datar dan tidak berkontur. Luas lahan sekitar ± 2.6 hektar dengan batasan-batasan sebagai berikut:

- a. Utara : Rumah Warga



Gambar 4.2 Rumah warga
Sumber : Dokumentasi pribadi

b. Timur : Universitas Teuku Umar



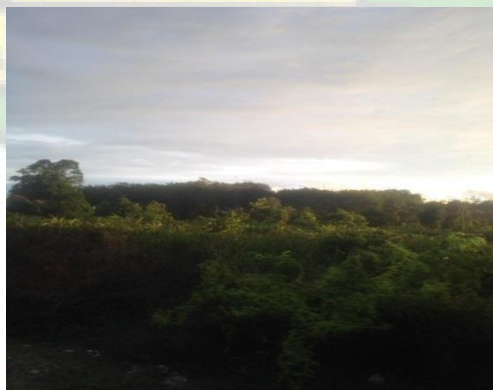
Gambar 4.3 Universitas Teuku Umar
Sumber : Dokumntasi pribadi

c. Barat : Warung makan ayam geprek



Gambar 4.4 Warung makan ayam geprek
Sumber : Dokumntasi pribadi

d. Selatan : Lahan kosong



Gambar 4.5 Lahan kosong
Sumber : Dokumentasi pribadi

Kontur



Kondisi kontur tanah pada tapak cenderung datar dikarenakan area ini berada di daerah persawahan



Keadaan tanah awalnya sedikit basah atau tanah gambut, namun setelah di timbun kondisi tanah cukup kering

Vegetasi



Di samping jalan rata-rata masih lahan kosong dengan adanya banyak pohon dan semak berukar liar.



Jumlah pohon di sekitar tapak cukup banyak.

Hidrologi



Disekitar tapak sudah adanya wadah penyaluran air/peresapan yang di alirkan ke sekitar rumah warga

Utilitas



Disekitar site *Water Park* sudah tersedianya jaringan listrik, telepon, dan air. Lampu jalan terletak jauh dari site *Water Park*

Tabel 4.1 Kondisi eksisting tapak

Sumber : Analisa pribadi

4.1.3. Potensi lahan

➤ Kondisi lahan

Site ini merupakan lahan yang berada di tengah hamparan lahan kosong dan hutan sehingga memiliki pemandangan yang cukup indah dan cuaca yang masih asri dan menjadi salah satu potensi dari site.

➤ Aksesibilitas

Merupakan kawasan yang mudah di akses oleh kendaraan roda dua, roda empat, ataupun lebih. Lebar Jln Alue Penyareng ini adalah 10 meter dan di bagi dua jalur, sehingga aktivitas berkendara lebih nyaman dan aman. Jalan terdekat dari kota Meulaboh ke lokasi adalah melewati jalan lintas Meulaboh – Nagan Raya kemudian langsung memasuki Jln. Alue Penyareng

4.1.4. Kekurangan site

Kekurangan yang terlihat pada site adalah adanya sampah yang dbertaburan yang di buang sembarangan oleh masyarakat, sehingga tidak indah

untuk penglihatan. Dan juga dapat menimbulkan penyakit. Selain itu site juga agak sedikit dengan pabrik semen dan pltu, sehingga potensi site yang seharusnya asri malah tercemar karenanya adanya pabrik tersebut yang juga dapat berdampak buruk terhadap kesehatan.



Gambar 4.7 Sampah dan pabrik

Sumber : Dokumentasi pribadi

4.1.5. Perarturan setempat

Berdasarkan Qanun RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Kota Meulaboh, Aceh Barat terdapat beberapa peraturan dikawasan ini. Antara lain sebagai berikut:

Peruntukan lahan	:	Peruntukan lainnya (pendidikan : perdagangan dan jasa)
KDB Maksimum	:	50 %
KLB Maksimum	:	3,5
GSB Minimum	:	10 m
Ketinggian bangunan	:	Maksimum 5 lantai
Luas lantai dasar maksimum	:	= KDB X Luas Tapak = 50% x 26.635.25 m ² = 13.317.625

4.1.6. Potensi tapak

A. Guna Lahan

Peruntukan lahan pada lokasi ini ialah pusat perdagangan dan jasa meliputi pusat pelayanan sosial dan umum, komersial, pendukung kawasan perumahan dan pengembangan pariwisata serta pertanian. Bangunan yang akan dibangun di site ini adalah waterpark yang merupakan salah tempat pariwisata.

B. Aksesibilitas

Akses tapak berada dikawasan jalan yang mudah dilalui dan merupakan jalan utama setelah jalan raya. Akses sangat mudah dicapai oleh kendaraan umum ataupun kendaraan pribadi karena jalan bentangan jalan yang cukup lebar.

C. Utilitas

Pada lokasi tapak terdapat beberapa sarana utilitas yang mendukung fungsi bangunan yaitu dilengkapi dengan jaringan listrik, jaringan air bersih, jaringan telepon, drainase.

D. Jaringan publik

Terdapat beberapa fasilitas-fasilitas yang tersedia di sekitar lokasi tapak, yaitu :

- a. Universitas Teuku Umar
- b. Warung kopi
- c. Korem 012/ TU Kodam IM
- d. Universitas Stain Teuku Dirundeng
- e. Warung makan
- f. Perumahan Griya Mahoni Alpen
- g. Universitas Stain Dirundeng Meulaboh

E. Kondisi lingkungan

Lokasi terletak di kecamatan Meurebo kota Meulaboh dan juga berdekatan dengan Universitas Teuku Umar Meulaboh dan perumahan warga sehingga dekat nya antara lokasi tapak dengan universitas dan perumahan warga menguntungkan bagi bangunan yang akan dibangun karena dekat sehingga menguntungkan bagi bangunan karena sering di kunjungi nantinya.

4.2. Analisa tapak

4.2.1. Analisa hujan

Lokasi tapak berada pada kawasan Meulaboh, Aceh Barat yang memiliki iklim tropis basah, sehingga memiliki curah hujan yang berbeda-beda setiap

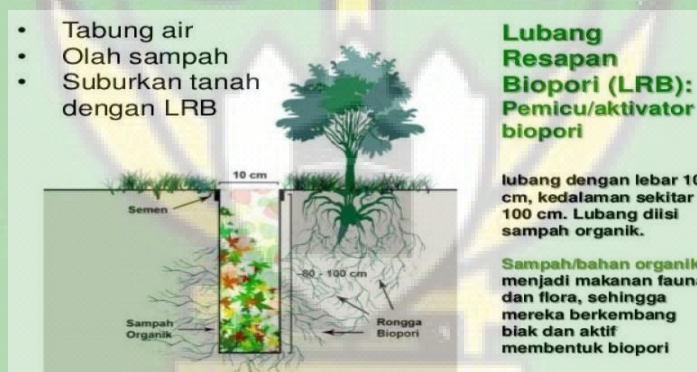
bulannya oleh karena itu dibutuhkan desain bangunan dan wahana *Water Park* yang baik untuk menyelesaikan curah hujan.

Data Curah Hujan Meulaboh Aceh Barat													
BULAN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGT	SEP	OKT	NOV	DES	TOTAL PER TAHUN
Rata – Rata Hari Curah Hujan	15	20	12	16	21	16	7	14	17	19	23	16	186

Tabel 4.2 Curah Hujan Meulaboh Aceh Barat Sumber

: Stasiun Meteorologi dan Geofisika Cut Nyak Dhien

Desain yang nanti akan digunakan adalah membuat sumur biopori di beberapa titik agar tidak ada genangan, serta pada lanskap taman area parkir waterpark membuat semi perkerasan menggunakan *Grassblock* agar air hujandapat mengalir ke dalam tanah.



Gambar 4.8 Sumur biopori

Sumber : Dinolefty.wordpress.com



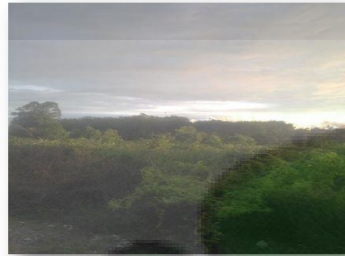
Gambar 4.9 Grassblock pada area parkir

Sumber : Indonusa-conblock.com

4.2.2. Analisa vegetasi

Analisa Vegetasi

Vegetasi di site cukup banyak, hanya saja berupa tanaman liar dan semak berukar



TANGGAPAN:

- Menentukan jenis vegetasi yang sesuai dengan tapak
- Membersihkan semak berukar dan menghilangkan vegetasi yang tidak penting untuk site
- Menambahkan vegetasi untuk menambah estetika pada lanskap
- Menambah vegetasi sebagai peneduh pada tapak



Akalipa

- Tinggi Maksimal 20 cm
- Merupakan jenis tanaman perdu



Pohon kirara payung

- Tinggi Maksimal 7 - 10 m
- Diameter batang 10 cm
- Diameter pohon 4 m
- Jarak tanam 4 m x 4m



Pohon Tabebuia Terompet Emas

- Tinggi Maksimal 5 - 25 m
- Jarak tanam 5 x 5 m
- Diameter pohon 6 m



Pohon Tabebuia Rosea

- Tinggi Maksimal 5 - 25 m
- Jarak tanam 5 x 5 m
- Diameter pohon 6 m

Gambar 4.10 Analisa vegetasi

Sumber : analisa pribadi

4.2.3. Analisa view

Analisa View

TANGGAPAN

- View di sekitar tapak terbilang memiliki pemandangan yang membosankan dikarenakan masih banyaknya lahan kosong disekitar tapak, hanya terdapat perumahan warga dan universitas teuku umar saja
- Memanfaatkan view ke arah selatan untuk meletakkan area restoran, cafe karena view di bagian ini lebih asri dan terkesan lebih tenang.
- Untuk sisi view dari barat yang tidak terlalu bagus akan dimanfaatkan untuk perletakkan zonasi servis dan lahan parkir yang nantinya juga akan dilakukan penambahan vegetasi.



Bagian Utara

Berbatasan dengan perumahan warga



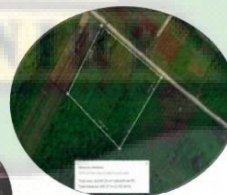
Bagian Timur

Berbatasan dengan Universitas Teuku Umar



Bagian Barat

Berbatasan dengan warung makan ayam geprek



Bagian Selatan

Berbatasan dengan lahan kosong

Gambar 4.11 Analisa view

Sumber : Analisa pribadi

4.2.4. Analisa sirkulasi

A. kondis eksiting



Gambar 4.12 Jl. Alue Penyareng Meurebo, Meulaboh Aceh Barat

Sumber : Dokumen pribadi

Jln. Alue Peunyareng ini memiliki dua jalur, kedua jalur memiliki lebar 8 m. jalan ini merupakan jalan utama menuju site.

B. tanggapan

- Memisahkan antara pintu masuk dan keluar sehingga tidak terjadi pemusatan satu arah yang dapat menyebabkan terjadi macet di area ini.
- Membuat sirkulasi pintu masuk yang maksimum.
- Membuat sirkulasi khusus bagi mobil *Ambulance*

4.3. Analisa fungsional

4.3.1. Pendekatan bangunan

Perancangan *Water Park* di *Jln. Ale Penyareng* , *Kecamatan Meurebo, Kabupaten Aceh Barat*. Aceh Barat merupakan sebuah tempat berwisata yang juga bisa menjadi tempat berlibur keluarga, sehingga diharapkan para pengguna dapat berlibur ke wahana water park tanpa perlu jauh-jauh lagi ke daerah orang. Beberapa fungsi telah dijelaskan dalam bab sebelumnya dan akan dijelaskan lebih rinci lagi tentang pengelompokkan fungsi yang dibutuhkan yang dikaitkan dengan aktivitas-aktivitas untuk memenuhi kebutuhan ruang. Berikut pengelompokkannya menurut Brillliawan (2016):

➤ Fungsi Primer

Fungsi primer atau fungsi utama dari bangunan ini yaitu sebagai area wahana bermain air untuk melepas penat bagi para penggunanya.

➤ Fungsi sekunder

Bangunan *Water Park* memiliki fungsi untuk mewadahi kebutuhan pengguna lainnya seperti makan dan minum di restoran, bermain, dan belanja.

➤ Fungsi tersier

Adalah fungsi yang mendukung terlaksananya fungsi primer maupun sekunder. *Water park* yang berfungsi untuk mewadahi kebutuhan pengguna wahana liburan seperti penyediaan sarana peribadatan, kebutuhan metabolisme, parkir kendaraan dan lain sebagainya.

4.3.2. Pendekatan pelaku dan pengguna

Kegiatan utama dari pengunjung adalah untuk berlibur, berenang di kolam serta wahana yang ada di *Water Park* ini. Selain itu, ada beberapa kegiatan yang lain. Diantaranya yaitu mengobrol, bersantai di kafe, dan lain sebagainya. Sedangkan pengelola adalah yang bertugas menjaga *Water Park*, mengelola waterpark serta melayani pengunjung yang membutuhkan sesuatu.

Pendekatan pelaku di bagi menjadi 2 kelompok yaitu :

- a. Kelompok pengunjung yang merupakan kelompok pengguna utama, yaitu masyarakat Meulaboh ataupun luar Meulaboh yang terdiri dari anak-anak, remaja, dan dewasa.
- b. Kelompok pengelola *Water Park* antara lain pemilik atau pihak lain yang diberi wewenang oleh pemilik untuk mengelola kawasan *Water Park* dan memenuhi kebutuhan pengunjung terhadap fasilitas yang diperlukan. Kelompok pengelola *Water Park* memiliki struktur organisasi sebagai berikut:
 - Kelompok management yang bekerja di kantor pengelolaan *Water Park*, terdiri dari kasir (*Merchandise Shop*, loker, loket masuk, *Food Court*), penerimaan tiket, *maintenance*, admin, *customer service*, *sales*, *public relation* (humas).
 - Kelompok operasional yang bekerja di dalam kawasan untuk mengopersikan kegiatan di *Water Park* dibagi menjadi beberapa shift jam kerja, terdiri dari:

🚦 Staff A

- Petugas tiket parkir masuk & keluar
- Petugas pemeliharaan taman

- Petugas keamanan
- Petugas *cleaning service*

Staff B

- *Lifeguard*
- Pelayanan kesehatan
- Petugas wahana
- Petugas kebersihan kolam dan air kolam

Staff C

- *Chef Food Court*
- *Waiter / Waitress Food Court*

Pendekatan aktivitas di *Water Park* dibagi menjadi 4 kegiatan, yaitu :

a. Kegiatan Utama

Dalam *Water Park* ini kegiatan utama yang diwadahi adalah rekreasi yang berhubungan dengan air untuk para pengunjung.

b. Kegiatan penunjang

Selain kegiatan utama, terdapat kegiatan penunjang untuk memenuhi kebutuhan pangan, kegiatan komersil dengan penjualan *merchandise*, kegiatan beribadah, dan tempat berkumpul komunitas pengunjung.

c. Kegiatan pengelolaan

Dilakukan oleh pengelola, antara lain kegiatan pengorganisasian, transaksi di loket, pelayanan pengunjung, dan pengolahan makanan.

d. Kegiatan service

Kegiatan untuk menunjang aktifitas yang ada di *Water Park* seperti ruang ganti, ruang toilet, ruang bilas, pelayanan kesehatan pengunjung.

Hubungan antara pelaku dan kegiatan:

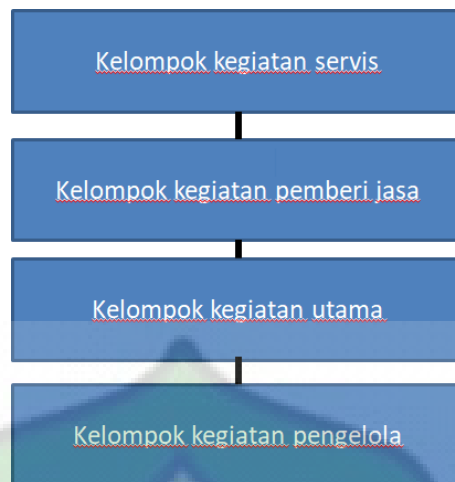
No	Pelaku	Kegiatan
1	Pengunjung	• Parkir kendaraan • membeli tiket masuk • mengganti pakaian • menyimpan barang bawaan • berenang

		• menikmati wahana • ke toilet • beribadah • beristirahat • makan • bilas/mandi • berbelanja
2	Pengelola	• Parkir kendaraan • Bekerja • rapat koordinasi • ke toilet • makan • beribadah
3	Operasional	
	Staff A	• Mencatat kendaraan yang parkir dan keluar • bertaman, membantu parkir • menjaga keamanan parkir • membersihkan lahan parkir
	Staff B	• Mengontrol keselamatan pengunjung saat berenang • memberikan p3k • menjaga pada setiap wahana • <i>pool treatment</i>
	Staff C	• Mencatat pesanan makanan atau minuman • memasak makanan, membuat minuman • membersihkan meja.

Tabel 4.3 Hubungan pelaku dan kegiatan

Sumber : Pengembangan wisata air umbul ponggok

4.3.3. Hubungan ruang



Gambar 4.13 Hubungan ruang

Sumber : Analisa pribadi

4.3.4. Sirkulasi ruang

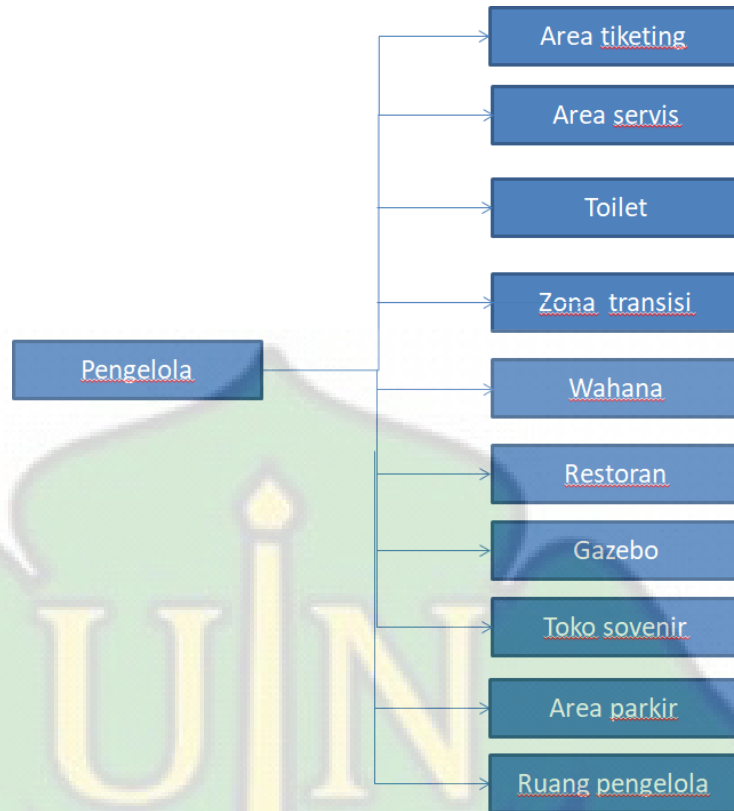
➤ Pengguna



Gambar 4.14 Analisa hubungan ruang

Sumber : Analisa pribadi

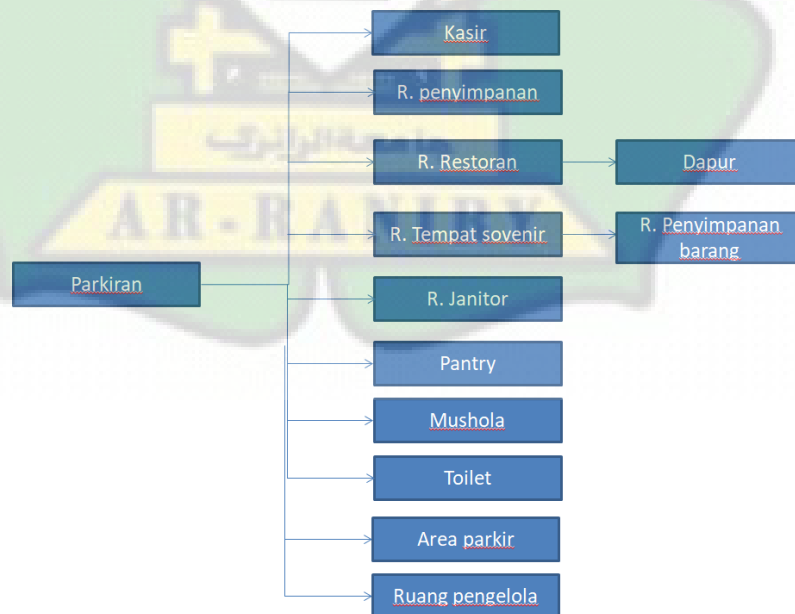
➤ Pengelola



Gambar 4.15 Analisa hubungan ruang

Sumber : Analisa pribadi

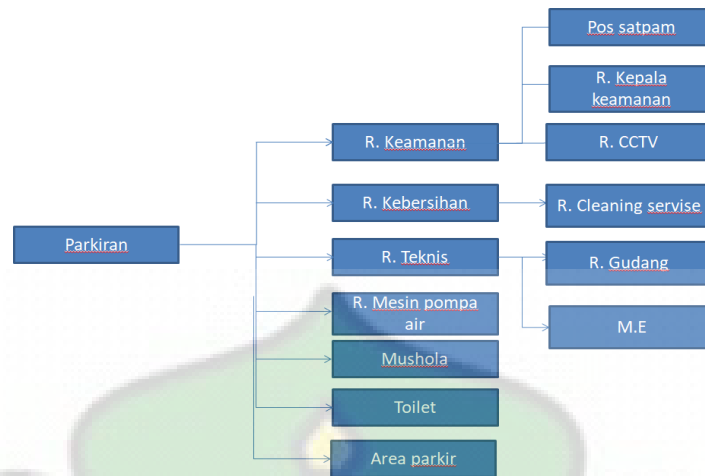
➤ Pemberi jasa



Gambar 4.16 Analisa hubungan ruang

Sumber : Analisa pribadi

➤ Servis



Gambar 4.17 Analisa hubungan ruang

Sumber : Analisa pribadi

4.3.5. **Program ruang parkir**

- AS : Asumsi
- SB : Studi Banding
- DA : Data Arsitektur
- TS : Time Saver Standard
- SP : *Swimming Pools Safety and Disease Control through Proper Design and Operation*
- GL : *The Great Lakes-Upper Mississippi River Board of Public Health and Environmental Managers*

Jenis ruang	Kapasitas	Standar ruang (m ²)	Luas (m ²)	Sumber
Parkir mobil pengunjung	Asumsi 50 % pengunjung(5 orang/ mobil)	Mobil: 2,5 m x 5 m = 12,5 ² m /unit	5000	AS DA
Parkir motor pengunjung	Asumsi 30 % pengunjung (2 orang/ motor)	Motor: 0,75 m x 2m = 1,5 m ² /unit	900	AS DA
Parkir bus	Asumsi 20 %	Bus: 3 m x	576	AS

	pengunjung (50 orang/ bus)	12 m = 36 m ² /unit		DA
Luas parkir pengelola			12952	
Parkir mobil pengelola	15 mobil	Mobil: 12,5 m ² /unit 15 x 12,5	187,5	AS DA
Parkir motor pengelola	Asumsi 80 karyawan 1 motor setiap orang	Motor: 1,5 m ² /unit 80 x 1,5	120	AS DA
Luas parkir pengelola			615	

Tabel 4.4 Program ruang parkir

Sumber : Pengembangan wisata air umbul ponggok

4.3.6. Program ruang entrance hall

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar Ruang (m ²)	Luas (m ²)	Sumber
Hall	2000 orang	0,8 m ² / orang 0,8 x 2000	1600	DA
Counter tiket	1 loket = 1 petugas (2 x 2,5)	5 m ² / petugas 5 x 6	30	AS
Information center	2 petugas	3-5 m ² / petugas	6	SB
Atm center	3 unit	3 m ² / unit 3 x 3	9	DA

Tabel 4.5 Program ruang Entrance Hall

Sumber : Pengembangan wisata air umbul ponggok

4.3.7. Program ruang utama Water Park

Jenis Ruang	Kapasitas	Jumlah	Standar Ruang (m ²)	Luas (m ²)	Sumber
Tower slide		1 unit	1300 m ² /	1300	SB

A			Unit		
Kolam tower A	90 orang	1 unit ban = 1 orang	1 m ² / ban 1 x 75	90	AS
Tower slide B		1 unit	1200 m ² / Unit	1200	SB
Kolam tower B	90 orang	1 unit ban = 1 orang	1 m ² / ban 1 x 75	90	AS
Kids pool	640 orang	1 unit	0.9 m ² / orang = 0.9 x 640	576	SP
Kids play equipment			180 m ² /unit	180	
Sirkulasi 50%				378	WWA
Splash pool	880 orang	1 unit	0.9 m ² /orang = 0.9 x 880	792	SP
Play equipment			24 x 24	576	
Sirkulasi 50%				684	WWA
Lazy river	960 orang	1 unit ban = 1 orang	1 m ² / ban 1 x 960	960	AS, SP
Sirkulasi 50%				480	
Wave pool	880 orang	1 unit ban = 1 orang	1 m ² / ban 1 x 880	880	WWA
Sirkulasi 50%				440	

Sport pool	640 orang	1 unit	1.2 m ² / orang 1.2 x	768	SB
Sirkulasi 50%			640 m ²	384	

Tabel 4.6 Program ruang utama *Water Park*

Sumber : Pengembangan wisata air umbul ponggok

4.3.8. Program ruang mesin

Jenis Ruang	Jumlah	Standar Ruang (m ²)	Luas (m ²)	Sumber
Ruang mesin wave pool	1 unit	90 m ²	90	SB
Ruang mesin / wahana	5 unit	30 m ² / unit 30 x 3	150	SB
Ruang mesin lazy river	10 unit	20 m ² / unit 10 x 20	200	SB

Tabel 4.7 program ruang mesin

Sumber : Pengembangan wisata air umbul ponggok

4.3.9. Program ruang fasilitas pengunjung

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar Ruang (m ²)	Luas (m ²)	Sumber
Kasir loker	2 unit	6 m ²	12	AS
Loker	1000 loker	0,15 m ² / double loker 500 x 0,15	75	DA
Ruang ganti / bilas		5 m ² / unit 20 x	100	GL
▪ Wanita	20 unit	5	100	
▪ pria	20 unit	20 x 5		
Toliet		1,5 m ² / unit		GL, DA
▪ wanita	16 unit	16 x 1,5	24	
▪ pria	9 unit	9 x 1,5	13,5	

▪ disable toilet	7 Urinior 0,9 ² m 2 unit	7 x 0,9 2 x 3,35	6,3 6,7	
Nursery room	1 unit	6 ² m / unit	6	AS
Janitor	4 unit	2 ² m / unit	8	AS
Food court		7,5 ² m x 12	90	AS
▪ Stand makanan	12 unit	3,14 ² m x 400	1256	DA
▪ Meja makan	400 orang			
Merchandise shop	1 unit	80 ² m / unit	80	SB

Tabel 4.8 Program ruang fasilitas pengunjung

Sumber : Pengembangan wisata air umbul ponggok

4.3.10. Program ruang fasilitas penunjang

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar Ruang (m ²)	Luas (m ²)	Sumber
Gazebo	30 unit	6 m ² / unit 30 x 6	180	AS
Snack junction	3 unit	15/ unit	45	AS
Klinik	1 unit	12 ² m / unit	12	DA
Mushola	30 orang	0,65/ orang 0.65 x 30	19,5	DA
Tempat wudhu		1 m ² / orang		AS
▪ Wanita	5 orang	1 x 5	10	
▪ Pria	5 orang	1 x 5		

Tabel 4.9 Program ruang fasilitas penunjang

Sumber : Pengembangan wisata air umbul ponggok

4.3.11. Program ruang pengelola

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar Ruang	Luas (m ²)	Sumber

		(m ²)		
Kantor				
Ruang staff admin	1 orang	4,5/ orang	4,5	DA
Ruang meeting	15 orang	18,91/ unit	18,91	DA
Ruang staff	10 orang	4,5/ orang	45	DA
Pantry	1 unit	5,4/ unit	5,4	DA
Lavatory	3 bilik 1,5 m ²	4,5	9,8	DA
▪ Wanita	Wastafel 1 m ²	1	~ 10	
▪ pria	1 bilik 1,5 m ²	1,5		
	2 urinoir 0,9 m ²	1,8		
	Wastafel 1 m ²	1		
Loker staff	100	0,15/ 4loker	3,75	DA
Gudang	1 unit	9	9	AS

Tabel 4.10 Program ruang pengelola

Sumber : Pengembangan wisata air umbul ponggok

4.3.12. Program ruang service

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar Ruang (m ²)	Luas (m ²)	Sumber
R. Genset	3 unit	27/ unit	81	DA
R.Panel Listrik	• Trafo • MDP • PABX	16/ unit	16	DA
R. Balancing tank	7 unit	15/ unit	105	SB
R. Kontrol	1 unit	12/ unit	12	SB
R.Obat Kimiawi	1 unit	12/ unit	12	SB

Tabel 4.11 Program ruang service

Sumber : Pengembangan wisata air umbul ponggok

4.3.13. Analisa utilitas

Sarana untuk sistem utilitas pada tapak sudah sangat berjalan sehingga sudah dilengkapi dengan sistem jaringan air, listrik, dan juga telepon. Kemudian untuk alat-alat elektronik seperti CCTV dan sistem ticketing itu juga sudah ada jaringannya sehingga tinggal menunggu proses pemasangannya saja. Selain itu peletakan ruang pompa air kolam haruslah sesuai dengan tata letak wahana dan bangunan nantinya. Peletakan ruang pompa mungkin akan di letakkan di bagian ujung sebelah barat site dan menjadi salah satu area service.

Tanggapan:

- Untuk keperluan penggunaan air bersih menggunakan air bersih dari PDAM yang kemudian akan didistribusikan ke bangunan.
- Untuk sistem air kotor akan disalurkan ke saluran pembuangan yang berasal dari WC, dapur, wastafel, dll.
- Untuk sistem jaringan listrik dan telepon akan menggunakan sistem yang berasal dari pemerintah atau Penggunaan Listrik Negara (PLN) dan juga genset sebagai sumber cadangan jika mengalami gangguan
- Untuk sistem pemompaan pada kolam, mesin pemompaan di letakkan di bagian barat dan timur site, sehingga mudah di jangkau dan penggunaan pipa yang tidak terlalu panjang.

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1. Konsep dasar

Konsep dasar dari perancangan wahana *Water Park* di kota Meulaboh, Aceh Barat tepatnya di Jalan Alue Penyareng ini antara lain bergelombang : bentuk naik turun yang diciptakan oleh ombak; berulang-ulang, terjadinya suatu perulangan yang teratur. Bentuk dari ombak yang berulang dari panjang tersebut hingga akhir, dinamis : Tidak statis dan selalu berubah-ubah. Sifat-sifat ini digunakan sebagai ide dalam penerapan ke dalam objek rancangan yang diaplikasikan pada penataan massa yang dinamis, jalur sirkulasi yang bergelombang, bentuk massa, serta ekspresi *facade eksterior* bangunan. Sifat dinamis yang diaplikasikan pada jalur sirkulasi pada tapak, sifat berulang-ulang yang diaplikasikan pada penataan massa dan elemen *fasade* bangunan, dan sifat bergelombang sebagai sifat yang dapat mengoptimalkan kesan ombak dalam rancangan karena bentuknya yang langsung terlihat dan menyerupai ombak yang diaplikasikan pada bentuk gubahan massa dan jalur sirkulasi tapak.

5.2. Rencana tapak

Rencana tapak tercipta dari hasil analisis dan penyesuaian dengan kebutuhan tapak sehingga terciptalah konsep pemintakan, konsep tata letak ruang, konsep pencapaian, konsep sirkulasi dan parkir.

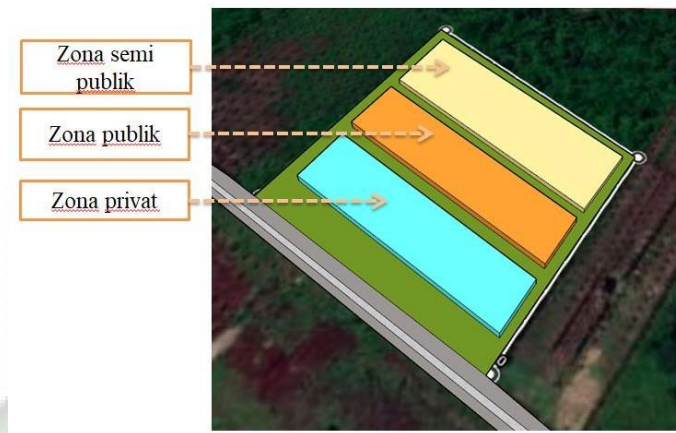
5.2.1. Pemintakan

Pemintakan merupakan suatu pengelompokkan zona-zona ruangan yang diciptakan berdasarkan jenis kelompok kegiatan di dalam ruangan dan sifat ruang sehingga kegiatan dapat terjadi secara teratur dan sistematis. Berikut ini merupakan tabel pembagian pemintakan pada bangunan *Water Park* kota Meulaboh, Aceh Barat.

No	Kelompok ruang	Zona ruang
1	Kelompok Ruang Pengelola	Privat
2	Kelompok Ruang Pengguna	Publik
3	Kelompok Ruang Pemberi Jasa	Semi Publik
4	Kelompok Ruang Servis	Privat

Tabel 5.1 Zonasi ruangan

Sumber : Analisa pribadi

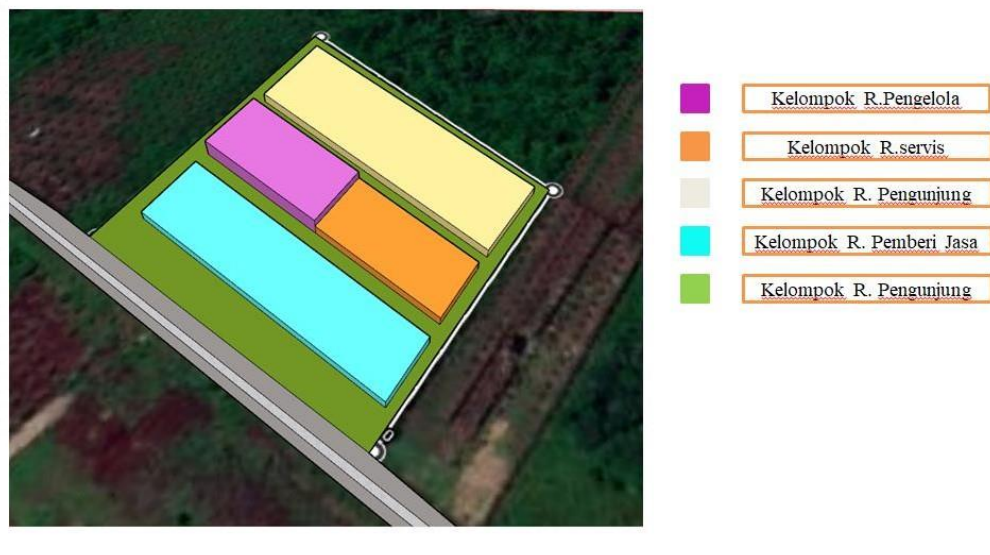


Gambar 5.1 Pemitakan ruang

Sumber : Analisa pribadi

5.2.2. Tata letak

Konsep penataan ruang disusun berdasarkan Analisa makro dan mikro sehingga menghasilkan zonasi-zonasi serta pengelompokkan ruang sesuai dengan alur kegiatan yang ada, yaitu sebagai berikut:



Gambar 5.2 Tata letak

Sumber : Analisa Pribadi



Gambar 5.3 zonasi tapak

Sumber : analisa pribadi

5.2.3. Pencapaian

Pencapaian dapat ditempuh melalui 1 jalan yang memiliki 2 jalur jalan bolak balik, yaitu melalui Jalan Alue Penyareng. Jln. Alue penyareng ini bisa di akses melalui Jalan Meulaboh-Nagan Raya yang bisa di akses masyarakat sekitar untuk ke lokasi *Water Park*. Jalur akses menuju *Water Park* berukuran 10 meter dan merupakan jalan 2 jalur. Jalur masuk dan keluar dibedakan untuk menghindari kemacetan pada kawasan tersebut.



Gambar 5.4 Akses dan Pencapaian ke Lokasi

Sumber : Analisa Pribadi

5.2.4. Sirkulasi dan parkir

A. Sirkulasi

Sirkulasi pada tapak didesain untuk memudahkan pengunjung dan pengguna *Water Park* untuk mencapai bangunan yang ada di site ini. Pada site ini terdapat beberapa jalur bagi pengunjung dan pengelola baik itu yang menggunakan mobil ataupun motor.

1. Jalur sirkulasi dilalui dari Jalan Alue Penyareng ini
2. Untuk memudahkan para pengunjung tempat ini dibuat jalur masuk dan keluar yang berbeda sehingga memudahkan para pengunjung sehingga tidak terjadi penumpukan dan macet di area wahana *Water Park* ini.
3. Adanya vegetasi di sekitaran site pada jalur sirkulasi sebagai petunjuk arah
4. Adanya jalur mobil *ambulance* sebagai jaga-jaga pada saat adanya kecelakaan para pengunjung wahana air ini.



Gambar 5.4 Sirkulasi pada tapak

Sumber : Analisa pribadi

- Sirkulasi pengunjung

Analisa sirkulasi pada site untuk pengunjung yaitu :

jalan masuk menuju tempat parkir – dari tempat parkir ke area pengelola dan area tiketing untuk membeli tiket – mengganti pakaian di toilet – memasuki kawasan kering/zona transisi sebelum memasuki kawasan air

kolam dan wahana – kemudian memasuki kawasan wahana untuk bermain – setelah lelah pengunjung dapat bersantai di area restoran ataupun gazebo

- Sirkulasi pengelola

Analisa sirkulasi pada site untuk pengelola yaitu :

Jalan masuk menuju tempat parkir – dari tempat parkir ke area pengelola dan area tiketing untuk melayani pembelian tiket –memasuki kawasan kering/zona transisi sebelum memasuki kawasan air kolam dan wahana – memasuki zona service yaitu ruang pompa untuk memastikan air kolam beroperasi dengan baik - kemudian memasuki kawasan wahana untuk memastikan pengunjung tiadak ada yang kecelakaan saat bermain – setelah lelah pengelola dapat bersantai di area restoran ataupun gazebo .

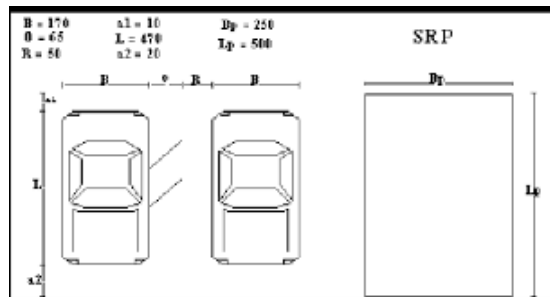
B. Parkir

Berikut merupakan satuan ruang parkir untuk berbagai jenis kendaraan, yaitu :

No.	Jenis kendaraan	Dimensi SRP, m
1a	Mobil Penumpang Gol I	2,3 x 5
1b	Mobil Penumpang Gol II	2,5 x 5
1c	Mobil Penumpang Gol III	3,0 s/d 3,6 x 5
2	Bus/Truk	3,4 x 12,5
3	Sepeda motor	0,75 x 2,0

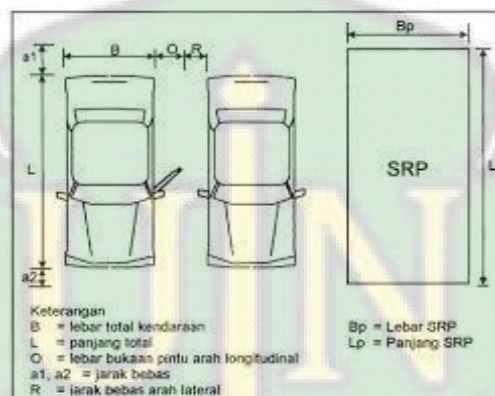
Tabel 5.2 Ukuran dan jenis kendaraan

Sumber :.Wikipedia



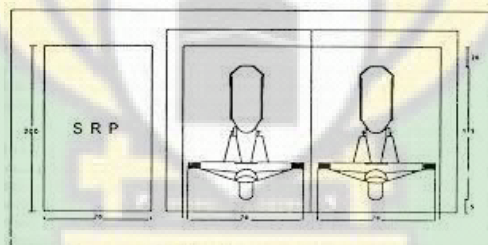
Gambar 5.5 Satuan ruang parkir mobil

Sumber : E-journal.uajy.ac.id



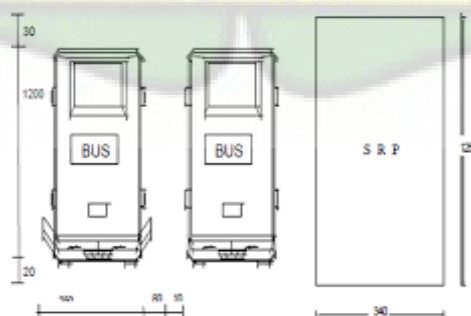
Gambar 5.6 Satuan ruang parkir untuk penderita cacat dan ambulance

Sumber : E-journal.uajy.ac.id



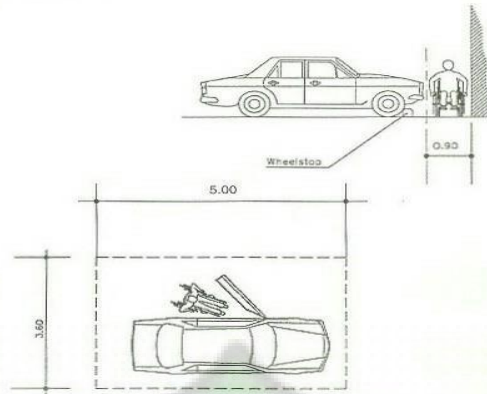
Gambar 5.7 Satuan ruang parkir motor

Sumber : Hargaindo.com



Gambar 5.8 Satuan ruang parkir bus dan truk

Sumber : repository.umy.ac.id



Gambar 5.9 Satuan ruang parkir mobil disabilitas

Sumber : Kaskus.co.id

Keterangan :

B : Lebar total kendaraan.

O : Lebar Bukaam Pintu.

L : Panjang total kendaraan. a1, a2 : jarak bebas arah longitudinal.

R : Jarak bebas arah lateral

Untuk bukaan pintu mobil di area parkir *Water Park* adalah pintu depan maupun belakang akan terbuka penuh hingga 75 cm m, sedangkan bagi penyandang disabilitas pintu mobilnya akan terbuka penuh baik pintu depan maupun pintu belakang karena adanya penambahan pergerakan kursi roda bagi penyandang disabilitas. (Wikipedia, 2020)

Golongan I B = 170

a1 = 10

Bp = 230 = B + O + R

O = 55

L = 470

Lp = 500 = L + a1 + a2

R = 5

a2 = 20

Golongan II B = 170

a1 = 10

Bp = 250 = B + O + R

O = 75

$$L = 470$$

$$L_p = 500 = L + a_1 + a_2$$

$$R = 5$$

$$a_2 = 20$$

Golongan III $B = 170$

$$a_1 = 10$$

$$B_p = 3000 = B + O + R$$

$$O = 80$$

$$L = 470$$

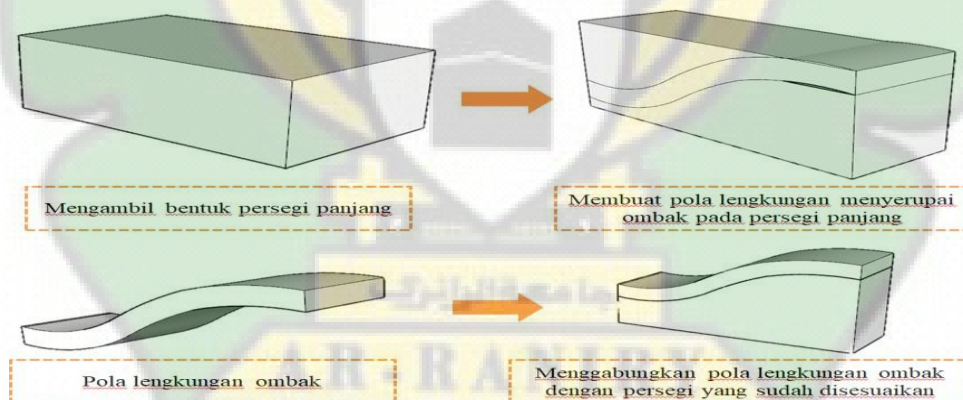
$$L_p = 500 = L + a_1 + a_2$$

$$R = 5$$

$$a_2 = 20$$

5.3. Konsep bangunan/gubahan masa

Water park ini menggunakan pendekatan dari konsep ombak itu sendiri mengambil sifat dari konsep ombak itu sendiri yaitu bergelombang yang memiliki bentukan naik turun dan memiliki sifat dinamis yang di ciptakan oleh ombak.



Gambar 5.10 Bentuk gubahan masa bangunan

Sumber : Analisa Pribadi

5.4. Konsep ruang dalam

Berikut ini merupakan konsep ruang dalam yang akan di terapkan pada *Water Park* yang mengacu pada penggabungan tema *colourfull* dan konsep sifat ombak yang dinamis. warna yang nantinya akan di terapkan dalam dalam perencanaan ini adalah warna dari pelangi. Konsep ini diharapkan dapat

memberikan kenyamanan kepada pengguna bangunan. Berikut ini beberapa konsep perencanaan, diantaranya sebagai berikut:



Gambar 5.11 Ruang dalam bangunan *Water park*

Sumber : Desaininteriorkediri.Com

Selain itu pada pengaplikasian warna dan material yang di gunakan untuk pembuatan sekart pada ruangan digunakan material ACP dengan pemilihan yang *colorfull*.



Gambar 5.12 Ruang dalam bangunan *Water park*

Sumber : Desaininteriorkediri.Com

Nantinya di dalam ruang kamar mandi juga harus di perhatian desain harus tetap *colourfull*, menyenangkan dan tidak timbul rasa bosan walaupun itu merupakan kamar mandi, ruang bilas, atau pun toilet serta penggunaan *furniture* yang *colorfull* supaya menekankan tema dari *playfull* itu sendiri.



Gambar 5.13 Toilet yang menerapkan tema *colorfull*

Sumber : Travelingyuk.com



Gambar 5.14 Furniture yang *colorfull*

Sumber : Adrianadian.com

5.5. Konsep ruang luar

Water park ini merupakan salah satu fasilitas wahana yang digunakan sebagai tempat berkreasi dan berlibur bagi para pengunjungnya, dan *water park* ini sendiri harus di desain betul apalagi di bagian lanskap nya. Karena ini merupakan wahana air, maka lanskap yang digunakan nantinya harus memperhatikan secara matang material yang digunakan, sehingga tidak ada hal yang di inginkan terjadi seperti terpeleset akibat material yang digunakan pada lanskap merupakan material yang licin. Mengikuti konsep nantinya pada lanskap *Water Park* ini nantinya akan disediakan elemen keras dan elemen lunak. Dengan pola yang dinamis.

a. Elemen keras

Jalur pejalan kaki atau pedestrian pada lankap menggunakan material yang tidak licin dan menyerap air ketika hujan maupun adanya percikan air kolam yang ke luar ke area pedestrian. Material yang digunakan adalah *paving block* dan juga tanaman sebagai peneduh di sekitar kolam.



Gambar 5.15 Lankap Water Park dengan perkerasan *paving block*

Sumber : Vancouverisawesome.com



Gambar 5.16 Lanakap disekitar kolam

Sumber : Pinterest

b. Elemen lunak

Pada lanskap akan ditanami berbagai jenis tanaman seperti pohon peneduh, tanaman hias, tanaman perdu serta tanaman penunjuk arah.

Selain itu pada tanah akan ditutupin pakai batu alam kerikil atau rerumputan kecil.



Gambar 5.17 Lanskap dengan vegetasi di sekitar kolam

Sumber : Pinterest

c. Pemisahan antara kolam dewasa dan anak-anak

Pada *Water Park* nantinya juga harus diperhatikan wahana yang mana yang harus digunakan oleh orang dewasa dan yang mana yang harus digunakan oleh anak-anak serta juga memperhatikan kedalaman kolam dan ukuran *water slide* sesuai dengan ukuran tubuh dan usia pengguna itu sendiri.



Gambar 5.18 Kolam dan *Water Slides* untuk anak-anak

Sumber : Alibaba.Com



Gambar 5.19 Kolam dan *Water Slides* untuk dewasa

Sumber : Cekaja.Com

d. Penerapan tema *playful* di area tapak

Penerapan tema *playfull* di sekitar tapak dapat menyebabkan *motoric* seseorang terutama anak akan menjadi naik jika melihat permainan warna pada lanskap taman, pada pola lantai, tidak kaku, *colorfull* sehingga dapat menyebabkan mood seseorang itu kembali naik.

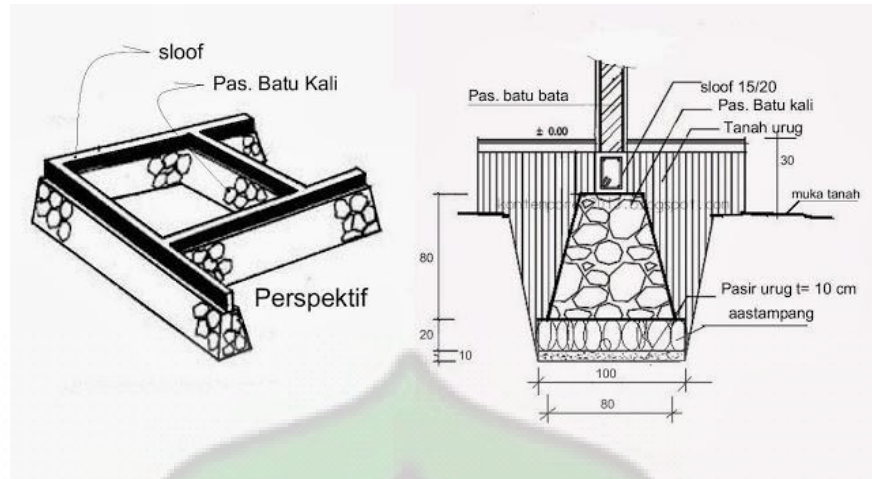


Gambar 5.20 Pola lantai yang abstrak dan *colorfull*

Sumber : Arsiteklandscape.id

5.6. Konsep struktur

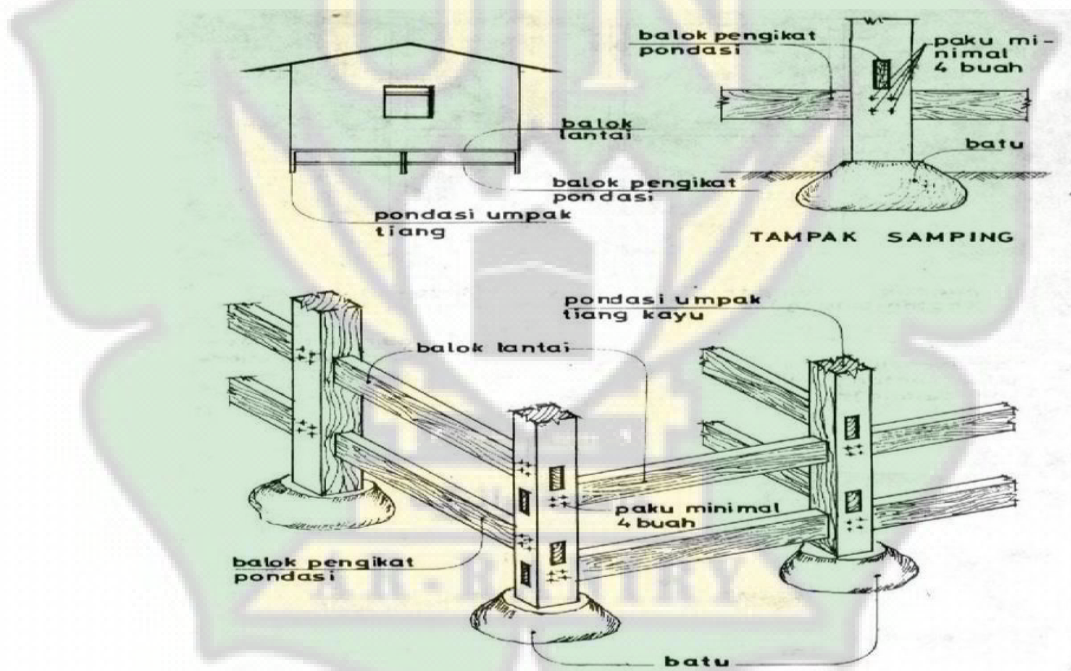
- a. Pondasi untuk bangunan satu lantai menggunakan pondasi menerus



Gambar 5.21 Pondasi menerus

Sumber : Kontemporer2013.Blogspot.Com

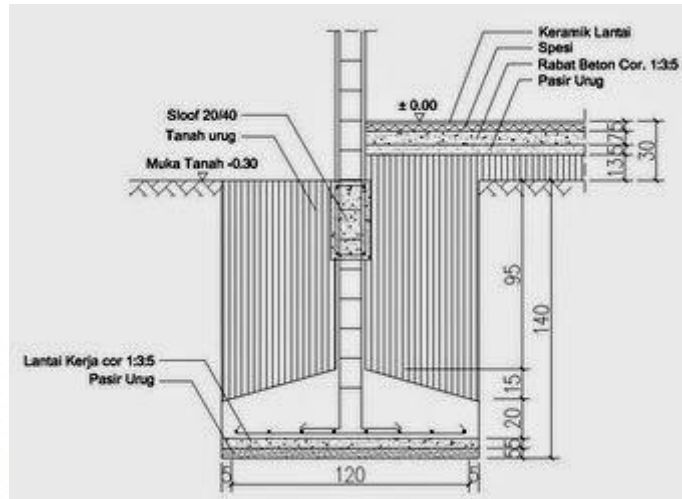
Pada beberapa bangunan pendukung seperti gazebo peristirahatan menggunakan struktur panggung dengan penahan cor dan bambu.



Gambar 5.22 Stuktur Panggung/ Pondasi Umpak

Sumber : Docplayer.Info

Untuk bangunan yang berlantai banyak (2-4 lantai) menggunakan pondasi footplat dan tiang pancang.



Gambar 5.23 Pondasi tiang pancang

Sumber : Pinterest

Dan untuk kebutuhan menopang berbagai wahan *water slide* menggunakan struktur rangka dari baja.



Gambar 5.24 Struktur baja pada *Water Slide*

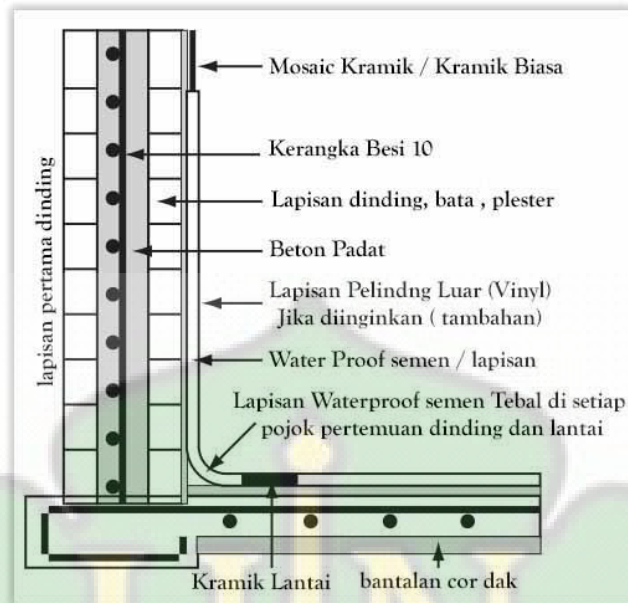
Sumber : Indonesian.Waterpark-Equipment.Com



Gambar 5.25 Strukur baja

Sumber : Ilmutekniksipil.Com

b. Kolam renang



Gambar 5.26 Gambar lapisan kolam renang

Sumber : Kolamrenangpro.com

❖ **Type konstruksi kolam renang**

Secara tahapan pembuatan kolam, konstruksinya dibedakan menjadi dua macam yaitu : Kolam beton dan kolam pabrikan. Kolam renang Pabrikan dibagi menjadi dua tipe yaitu Modulo Pool Panel dan Sky Pool Panel.

- Kolam beton adalah yang dibuat dengan pembuatan konstruksi secara manual dilokasi yang akan dibangun. Mulai dari pembuatan dinding, lantai, pemupaan hingga finishing.
- Kolam Pabrikan adalah konstruksi yang dibuat dipabrik kemudain tinggal dirangkai dilokasi pembuatan.

Adapun Bahan Finishing yang diapakai adalah :

- *Mosaic Tile*
- *Liner*
- *Ceramic*
- *Natural Ston*

❖ **Pembuatan struktur kolam renang :**

- Pengukuran
- Galian tanah

- Pondasi *foot plat*
- *Sloof* lantai kolam
- Perapian tanah *gutter* kolam
- Pasir urug
- Lantai kerja
- Pembesian lantai dan dinding
- Bekisting topi kolam dan *gutter*
- Pekerjaan cor beton
- Pekerjaan *water proofing*
- Pekerjaan plesteran
- Pasang keramik
- Pasang batu *adhesit* topi kolam
- Pekerjaan tutup *ending gutter*
- Pekerjaan *coating* batu alam



Gambar 5.27 Kolam renang

Sumber : Ramdhanijaya.com

❖ Pembuatan kolam arus (*Lazy River*)

- Pengukuran
- Galian tanah
- Pondasi *foot plat*
- *Sloof* lantai kolam
- Perapian tanah *gutter* kolam
- Pasir urug
- Lantai kerja
- Pembesian lantai dan dinding

- Bekisting topi kolam dan *gutter*
- Pekerjaan cor beton
- Pekerjaan *water proofing*
- Pekerjaan plesteran
- Pasang keramik
- Pasang batu *adhesit* topi kolam
- Pekerjaan tutup *ending gutter*
- Pekerjaan *coating* batu alam



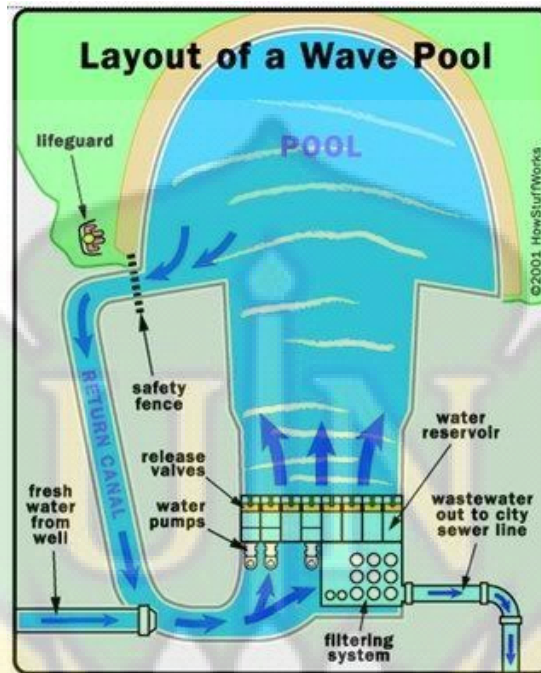
Gambar 5.28 Kolam arus (*Lazy River*)

Sumber : Ramdhanijaya.com

❖ Pembuatan kolam ombak (*Wave pool*)

- Pengukuran
- Galian tanah
- Pondasi *foot plat*
- *Sloof* lantai kolam
- Perapian tanah *gutter* kolam
- Pasir urug
- Lantai kerja
- Pembesian lantai dan dinding
- Bekisting topi kolam dan *gutter*
- Pekerjaan cor beton
- Pekerjaan *water proofing*
- Pekerjaan plesteran

- Pasang keramik
- Pasang batu *adhesit* tepi kolam
- Pekerjaan tutup *ending gutter*
- Pekerjaan *coating* batu alam



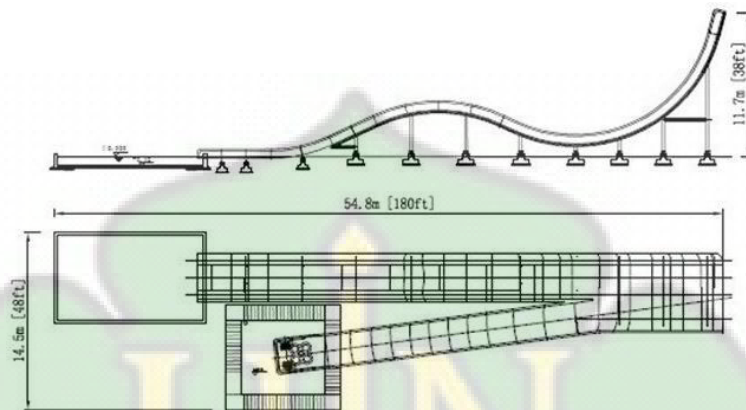
Gambar 5.29 Sistem wave pool

Sumber :.Ramdhanijaya.com

❖ Pembuatan struktur kolam *landing*

- Pengukuran
- Galian tanah
- Pondasi *foot plat*
- *Sloof* lantai kolam
- Perapian tanah *gutter* kolam
- Pasir urug
- Lantai kerja
- Pembesian lantai dan dinding
- Bekisting tepi kolam dan *gutter*
- Pekerjaan cor beton
- Pekerjaan *water proofing*
- Pekerjaan plesteran

- Pasang keramik
- Pasang batu *adhesit* topi kolam
- Pekerjaan tutup *ending gutter*
- Pekerjaan *coating* batu alam



Gambar 5.30 Struktur kolam *Landing, Whizzard Slide, Boomerang Slide*

Sumber : Ramdhanijaya.com

❖ Pekerjaan lanskap *water park*

- Pembentukan lahan
- Perbaikan lahan (pemupukan)
- Penanaman vegetasi seperti : Trembesi, Damar, Beringin Hijau, Beringin Putih, Palem Sedeng, Bunga Kupu-Kupu Ungu, Bamboo Jepang, Jati Emas, Dan Palem Ekor Tupai
- Penanaman perdu seperti : Rumput Gajah, Irish Bunga Kuning, Bougenvile Bunga Orange, Bougenvile Bunga Pink, Lili Bakung.

Struktur Standar Konstruksi Kolam adalah rekomendasi dari SPATA.

Desain ini dirancang dalam aturan standar disyaratkan :

- *The Heal and safety executive*
- *The English Sport Coancil (Sport England)*
- *Pool Water Treatment Advisori Group (PWTAG)*
- *Federation Internationale de Natation (FINA)*
- *Amateur Swimming Association (ASA)*
- *British Standard Institute (BSI)*

Kolam yang digunakan pada *Water Park* adalah kolam jenis *Commercial Pool* yang merupakan kolam yang dibangun dengan ukuran luas dan digunakan untuk pemakaian orang banyak. Dan sering kita menyebutnya dengan kolam renang Publik.

c. Dinding

Dinding eksterior akan menggunakan *Aluminium Composite Panel (ACP)* merupakan salah satu material bangunan yang kini banyak digunakan, bukan hanya di rumah, tetapi tempat usaha dan ruko. Keunggulan dari ACP ini sendiri adalah salah satunya juga dapat meredam kebisingan dari luar sehingga suasana jadi lebih nyaman dan tenang. Dan juga ACP ini memiliki banyak sekali pilihan warna sehingga tidak menimbulkan rasa kebosanan dan kaku.



Gambar 5.31 Material *Aluminium Composite Panel (ACP)* pada dinding

Sumber : Arsitag

d. Balok dan lantai

Untuk balok dan lantai yang sesuai dengan bentang 8 meter yaitu dipilih lantai plat dengan balok (*waffle plate*) dipertimbangkan terhadap:

- Pelaksanaan mudah dan sering digunakan di Indonesia (umum dipakai).
- Tinggi balok $1/10 - 1/12$ jarak bentang.
- Tebal plat ± 12 centimeter.

e. Atap

Untuk bentang bangunan yang lebar akan menggunakan *space frame*. Sedangkan untuk bangunan lainnya menggunakan atap datar, limasan atau pelana mengikuti kebutuhan bangunan. Material yang akan digunakan pada penutup atap

adalah bahan genteng pada beberapa bangunan wisata seperti *water tower*, fasilitas servis. Untuk gazebo akan menggunakan jeram sedangkan untuk bangunan utama akomodasi akan menggunakan atap cor dan material yang dapat memasukkan cahaya ke dalam ruangan seperti kaca atau *fiberglass*.

5.7. Konsep utilitas

5.7.1. Analisa pendekatan utilitas

A. Sistem Pencahayaan

a. Pencahayaan alami

Pencahayaan ini digunakan semaksimal mungkin pada beberapa ruangan terbuka maupun yang semi terbuka pada waktu siang hari. Hal ini berhubungan dengan faktor hemat energi dan lebih ekonomis.

b. Pencahayaan buatan

▪ Pertimbangan desain umum:

- Dampak silau dari sumber cahaya buatan dan alami pada pengawas dan penjaga harus dipertimbangkan saat mendesain kolam renang atau *Water Park*.
- Letak lampu harus menetap sehingga lampu bisa diganti apabila kolam renang sedang digunakan.
- Lampu harus terlindungi atau tahan pecah.
- Pelindung lampu harus tahan pecah.

▪ Pencahayaan area umum

Pencahayaan dengan minimal 215 lux di lantai harus disediakan di ruang ganti dan area lain di fasilitas yang digunakan oleh pengunjung.

B. Sistem penghawaan

Hal yang perlu diperhatikan dalam merencanakan penghawaan alami (Prasasto, 2008) adalah:

- a. Lokasi lahan yang sejuk dan berkualitas udara baik, karena ventilasi alami tergantung pada kualitas udara sekitar bangunan.
- b. Menggunakan material yang tidak banyak menyerap panas, tidak hanya bangunan namun lingkungan sekitar bangunan.
- c. Letak bukaan pada arah datang angin, dan berlawanan matahari.

- d. Besaran bukaan minimal 5% terhadap luas lantai. (SNI 03-6572-2001:4)



Gambar 5.32 Ac Sebagai Penghawaan Di Dalam Bangunan

Sumber : Artikel.Rumah123.Com

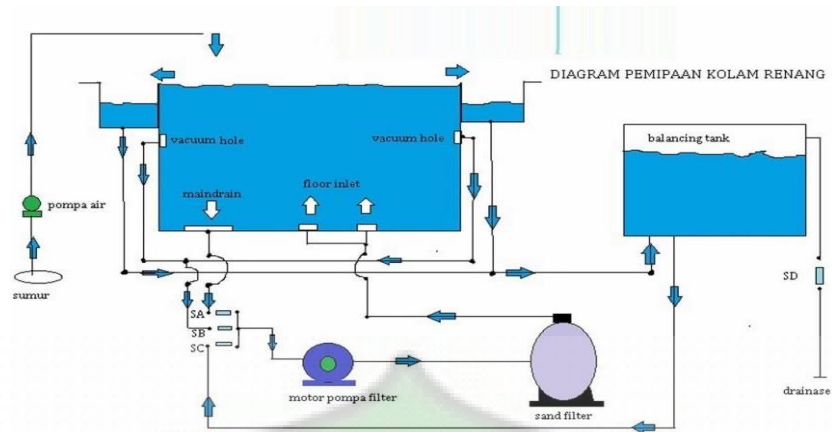
Juga sistem penghawaan buatan menggunakan AC pada ruangan tertentu yang membutuhkan pengkondisian udara khusus, seperti : Bangunan kantor harus memiliki sistem penghawaan udara yang baik, agar yang berada didalam ruangan tersebut merasakan nyaman. Menggunakan sistem penghawaan buatan AC split.

C. Sistem jaringan air bersih

Suplai air bersih dari air tanah dilakukan filtrasi di *water treatment plan*, lalu didorong ke *water reservoir* sebagai penampungan air olahan setelah itu didistribusikan ke tangki-tangi sub distribusi selain ke bangunan juga ke kolam dan alat wahana permainan menggunakan sistem distribusi *up feed* dan *down feed system*. Debit air yang dibutuhkan *Water Park* ini sekitar 7500 m³ untuk wahana maupun fasilitas penunjang *Water Park*.

D. Sistem sirkulasi air kolam dan wahana

Berdasarkan *The Great Lakes-Upper Mississippi River Board of Public Health and Environmental Managers*, sistem sirkulasi air kolam renang memiliki berbagai macam elemen, sebagai berikut :



Gambar 5.33 Sistem sirkulasi air kolam

Sumber : Jgpool.Blogspot.Com

a. Sistem Pipa

- Sistem perpipaan harus dirancang untuk:
 - Mengedarkan air kolam melalui peralatan pengolahan
 - Memungkinkan filter memfiltrasi air otomatis
 - Mengosongkan kolam renang
 - Mengalirkan atau mengeluarkan air dari seluruh sistem
 - Sirkulasi air di sistem tertutup antara filter dan pompa selama beroperasinya sistem untuk menghindari terkontaminasinya dari benda asing
 - Memungkinkan katup yang mampu, aksesibel dan mudah diservis, serta fleksibel untuk filtrasi
 - Memungkinkan untuk penentuan dan isolasi kebocoran di jalur bawah tanah
 - Menyediakan treatment kimiawi dan memanaskan air.
- Resirkulasi pipa dan alat kelengkapan harus dari bahan non-toksik, tahan korosi, dan mampu menahan tekanan operasional.

b. Outlet



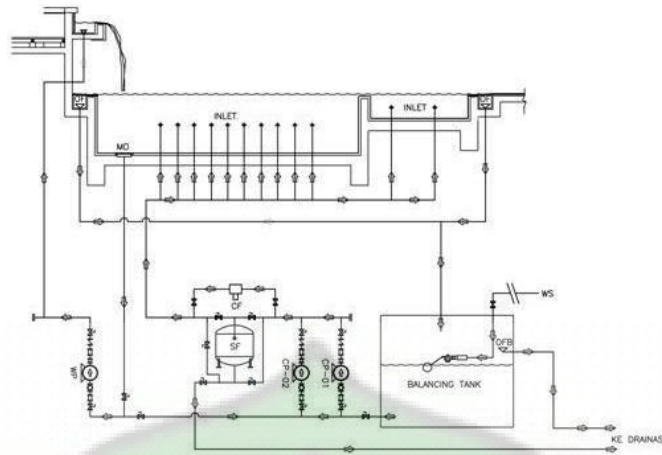
Gambar 5.34 Outlet pada kolam

Sumber : Alibaba.Com

- Outlet air di desain agar sistem pompa di kolam renang (Sistem filter atau jika dilengkapi sistem jet) sesuai dengan bagian anti *entrapment*.
- Satu atau lebih outlet harus disediakan pada titik terendah dari lantai kolam renang. Daerah lubang total semua saluran outlet kolam renang harus paling sedikit empat kali luas penampang dari garis kolam pembuangan utama dan menjadi ukuran untuk mengakomodasi tingkat saluran resirkulasi utama.
- Pipa saluran utama harus bisa mengakomodasi 100% dari resirkulasi air.
- Semua penutup saluran hisap menguras harus:
 - Air mengalir melalui jeruji saluran yang tidak melebihi 0,45 m/s (1,5fps)
 - Minimum kedalaman tempat air berkumpul 1,5 kali diameter pipa inlet.
- Penutup saluran tidak boleh tajam, setiap penutup saluran harus aman dan hanya bisa dibuka dengan menggunakan alat.

c. Struktur *overflow*

Struktur *Overflow* dapat berupa saluran perimeter *overflow* atau *skimmer* atau keduanya.

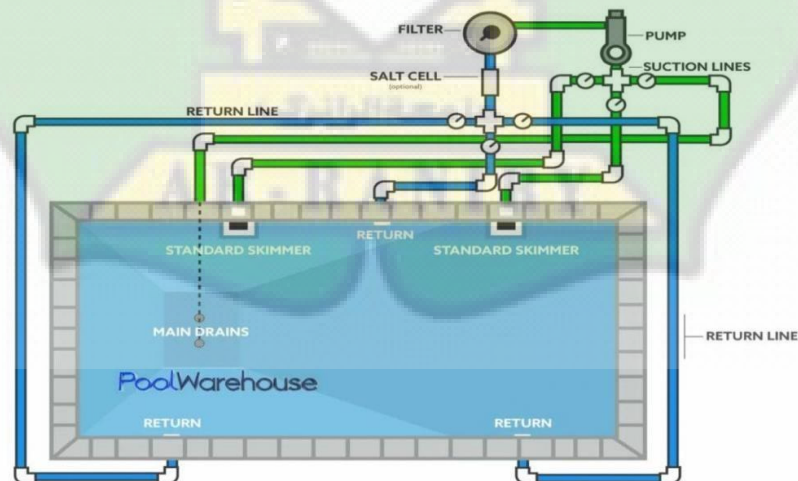


Gambar 5.35 Struktur Pemipaan Overflow

Sumber : Albianpools.Blogspot.Com

d. *Skimmers*

Skimmers adalah penyaring air yang terbuat dari busa kasa. Pada sistem ini proses sirkulasi air kolam tidak memerlukan *Balancing Tank*, sebab air langsung dihisap oleh pompa sirkulasi dari dalam kolam melalui *skimmer*, dan dikembalikan lagi ke dalam kolam. Jika terjadi penambahan tinggi air kolam akibat pengguna kolam atau air hujan, akan langsung dibuang ke saluran buangan. Dan penambahan air jika terjadi pengurangan volume air akibat penguapan dll, dilakukan di dalam kolam.

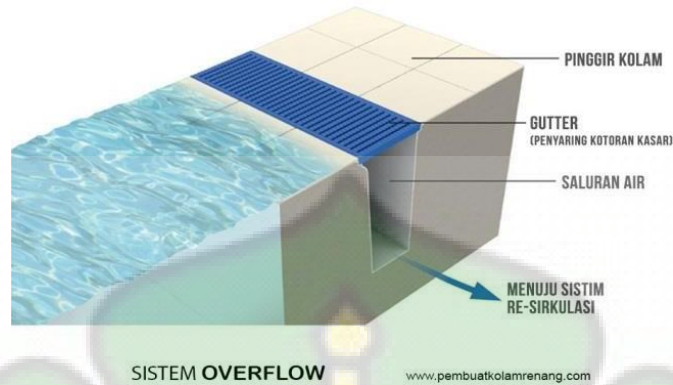


Gambar 5.36 Sirkulasi Skimmer Pada Kolam

Sumber : Kolambali.Com

e. Saluran batas pinggir *overflow*

Saluran harus memiliki kemiringan untuk memberikan drainase cepat untuk saluran air yang tidak kurang dari 50 milimeter dengan diameter dan jarak tidak lebih dari 4,5 meter

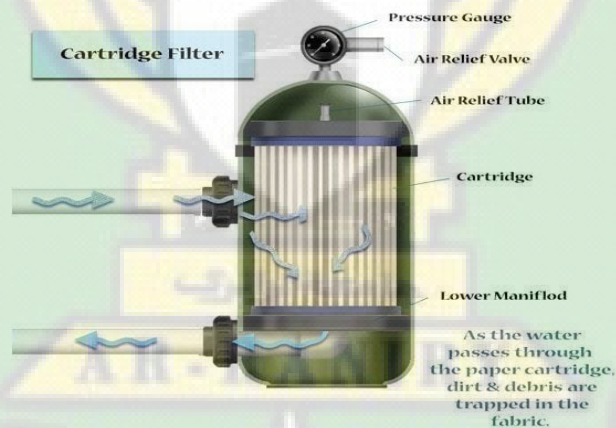


Gambar 5.37 Saluran Batas Pinggir Overflow

Sumber : Pembuatkolamrenang.Com

f. *Strainer* (lapisan saringan filter)

Sistem sirkulasi, saat menerima air langsung dari kolam renang, akan termasuk saringan untuk mencegah rambut, serat dan bahan lainnya agar tidak mencapai pompa atau filter.



Gambar 5.38 Strainer pada kolam

Sumber : Dimultipool.com

g. Pengukur

Alat pengukur harus dipasang di semua sistem perpipaan untuk mengukur penurunan tekanan di sistem filter jenis tekanan, tekanan hisap pada sistem filter vakum dan di kedua sisi pompa sirkulasi untuk memeriksa operasional mereka kinerja.

h. Filter

- Sistem filter harus dari jenis pasir, antrasit, tanah diatom atau *cartridge*.
- Sistem filter akan beroperasi terus menerus

i. Indikator aliran

Tingkat indikator aliran harus disediakan dalam sistem perpipaan untuk menunjukkan tingkat sirkulasi air kolam renang.

j. Obat kimia

Menggunakan obat-obatan kimia seperti granular tablet untuk membuang lumut pada kolam dan granula 90 untuk menjernihkan air kolam, dengan cara disebar pada saat proses pool treatment.



Gambar 5.39 Obat kimia untuk air kolam (*Kaporit*)

Sumber : Dimultipool.Com

k. *Cross-connection*

Tidak ada pipa dalam kondisi apapun yang mengizinkan limbah atau sampah air untuk memasuki sistem resirkulasi, atau mengizinkan air dari sistem resirkulasi kolam renang untuk memasuki pasokan air minum.

l. *Vacuum cleaning equipment*

- Semua kolam harus dilengkapi dengan peralatan pembersih vakum yang akan menghapus sedimen di kolam renang. Koneksi pipa tetap dari alat kelengkapan peralatan pembersih vakum untuk pompa harus bebas dari kantong udara dan kemiringan ke bawah dari kolam ke pompa.



Gambar 5.40 Vacuum Cleaning Equipment

Sumber : Bukalapak.Com

- Sistem Skimmer atau pompa peralatan pembersih *vakum portable* alternatif diperbolehkan.

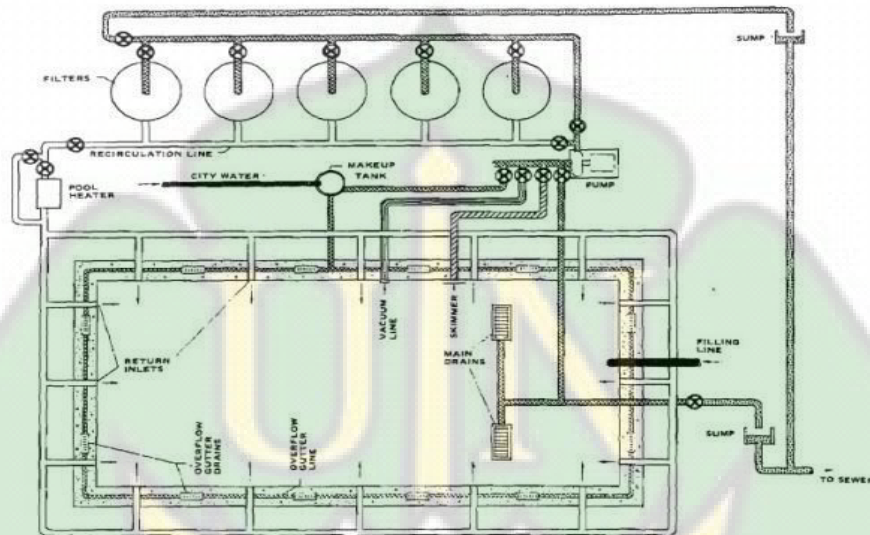
m. Inlets

- Inlets harus dari bahan non-korosif, dan berukuran yang mencegah bahaya jebakan.
- Jumlah minimum lubang disesuaikan, memberikan sirkulasi airseragam dan distribusi desinfektan seragam, harus:
 - Berdasarkan salah satu inlet per 55 meter persegi (600 kaki persegi) atau bagian daripadanya kolam renang, atau satu inlet per 57.000 liter (15.000 galon), mana lebih besar dari. Dalam hal apapun minimal empat lubang yang diperlukan
 - Berada tidak lebih dari 6 meter terpisah diseluruh perimeter, dengan satu inlet dalam 1,5 meter dari setiap sudut kolam renang dan satu di setiap daerah langkah tersembunyi
 - Terendam tidak kurang dari 0,6 meter. Jika kedalaman air kolam kurang dari 0,6 meter, perlengkapan inlet harus ditempatkan sebagai dekat dengan kolam renang lantai.
 - Disertakan dengan lubang inlet bagian bawah untuk kolam lebih lebar dari 18 meter. Inlet bawah harus seragam, spasi dengan jarak pemisahan lebih dari 6 meter dan dengan deretan lubang dalam 4,5 meter dari masing-masing sisi dinding. Lantaiinlet harus rata dengan lantai

- Memiliki tes dye (kristal violet atau setara) dilakukan untuk menentukan dan mengatur pola resirkulasi.

n. *Balancing tank*

Balancing tank merupakan sebuah sumur air kolam dari proses sirkulasi air ataupun dari meteran WTP untuk menjaga air tetap pada kapasitas yang ditentukan. Minimal kedalaman 2,8 m.

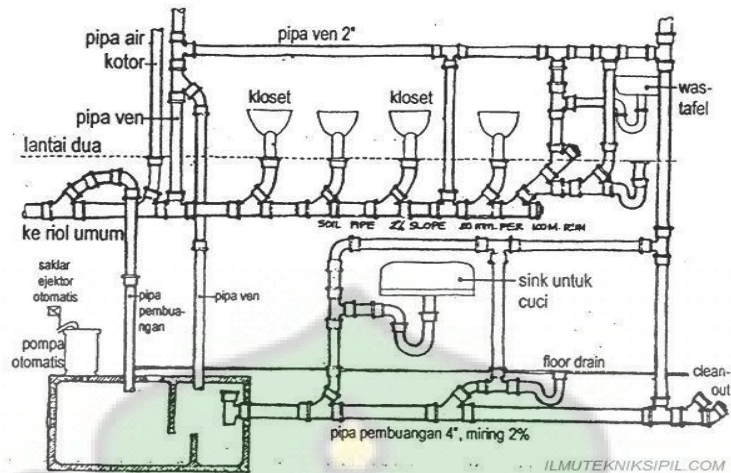


Gambar 5.41 Skema sistem sirkulasi air kolam

Sumber : Swimming Pools Safety And Disease Control Through Proper Design And Operation

Sistem sirkulasi air kolam renang menggunakan sistem *overflow* yaitu air kolam renangnya melimpah, baik satu sisi maupun keseluruhannya. Air kolam yang melimpah tersebut tumpah kedalam saluran yang berada disisi luar kolam atau yang biasa disebut *Gutter Overflow*. Dalam sistem ini diperlukan *Balancing Tank*. Jadi, air kolam yang melimpah masuk ke dalam balancing tank melalui pipadari *gutter overflow*, kemudian air dari balancing tank dihisap masuk ke pompa lalu masuk ke dalam *sand filter* dan air balik lagi masuk ke dalam kolam melalui inlet fitting, secara menerus. Apabila hujan maka air kolam dan *balancing tank* melimpah, sehingga diperlukan adanya pipa saluran pelimpahan yang menuju saluran pembuangan, posisi saluran pembuangan harus lebih rendah dari posisi pipa perluapan *balancing tank*. Jika batas air di *balancing tank* berkurang, akan ditambah air dari WTP hanya sebanyak air yang berkurang saja. Sehingga tidak menggunakan terlalu banyak air.

E. Sistem jaringan air kotor



Gambar 5.42 Sistem jaringan air kotor

Sumber : Soalanr.blogspot.com

Pendistribusian air kotor ini dibagi menjadi 3, yaitu:

- Kotoran, yang berbentuk padat langsung dialirkan ke *septic tank* yang berhubungan dengan sumur resapan.
- Air kotor dari *lavatory* dan *wastafel* dialirkan ke saluran kota.
- Air kotor dari kolam renang dialirkan ke *water treatment* lalu ditampung di tangki air agar dapat digunakan untuk menyiram tanaman ataupun kolam taman.

F. Sistem pembuangan sampah

Untuk sampah atau limbah perlu memperhatikan sifat dan jumlah pembuangan, sistem frekuensi pembuangan, waktu pengumpulan sampah serta tempat pengumpulan sampah. Sistem pembuangan sampah juga dipisahkan antara yang organik dan anorganik. Pembuangan sampah dilakukan setiap hari dikumpulkan dari tempat sampah *Water Park* ke tempat pembuangan sampah umum.



Gambar 5.43 Tempat sampah

Sumber : Mmc.Kalteng.Go.Id

G. Sistem proteksi kebakaran

Untuk menghindari bahaya kebakaran, beberapa bangunan di *Water Park* perlu dilengkapi dengan sistem pengaman terhadap kebakaran yang meliputi :

- a. *Fire Hydrant*, memiliki jarak maksimum 30 m dengan luas pelayanan 800m² , dan diletakkan pada koridor dan tempat-tempat yang mudah dicapai.



Gambar 5.44 *Fire Hydrant*

Sumber : Bromindo.Com

- b. *Portable Fire Extinguisher / APAR* memiliki jarak 15 m dengan luas pelayanan 200m² dan ditempatkan di daerah umum atau pada ruangan yang kecil seperti dapur, ruang panel, dan lain lain



Gambar 5.45 *Portable Fire*

Sumber : Chubbfiresecurity.Com

H. Sistem keamanan

Sistem keamanan umum dengan menggunakan perencanaan pos jaga *security service* dengan penunjang CCTV (*Control Circuit Television*) dan alat komunikasi. Pengamanan khusus untuk menghindari kerusakan dan pencurian dengan menggunakan CCTV. Keamanan kolam renang juga menggunakan titik-titik kursi *lifeguard* yang tersebar tepi kolam.



Gambar 5.46 CCTV

Sumber : Stealth.Co.Id

Kursi *lifeguard* ditempatkan di tepi kolam, yang sedikit terkena efek dari silau pada air. Lokasi harus dapat melihat ke seluruh kolam renang. Tinggi kursi harus 5-6 kaki (1,5-1,8 m) di atas geladak dan harus dapat berputar. Kursi portable juga dibolehkan.



Gambar 5.47 Kursi *Lifeguard*

Sumber : Alibaba.Com

I. Sistem jaringan listrik

Arus listrik diperoleh dari jaringan utama yang tersedia di kawasan itu dengan sistem penyaluran dari PLN (1100 KW berdasarkan studi banding) ke trafo kemudian menuju ke MDP (Main Distribution Panel) lalu diteruskan ke SDP (*Sub Distribution Panel*), setelah itu disalurkan ke ruang-ruang yang membutuhkan. Genset (550 KW) sebagai tenaga cadangan yang bekerja secara otomatis bila listrik dari PLN terputus, dimana listrik disalurkan ke MDP kemudian SDP lalu ke ruang-ruang yang membutuhkan. Selain itu, *Water Park* dilengkapi dengan genset, agar ketika terjadi pemadaman oleh PLN, agar tidak mengganggu operasional *Water Park*.

J. Sistem tata suara

Sistem tata suara dapat berupa *background music* dan *announcing address* yang berfungsi sebagai penghias suasana *Water Park* atau untuk pengumuman tertentu. Peralatan dari sistem tata suara sebagai berikut :

- a. *Speaker sound pressure* ; speaker yang letaknya di langit-langit ruangan umum atau kantor.
- b. *Horn speaker* ; speaker yang diletakkan di tempat parkir ruang terbuka.



Gambar 5.48 *Horn speaker*

Sumber : Use-ip.co.uk

- c. *Microphone dan amplifier* : alat pemanggil yang diletakkan di tempat yang aman, strategis, dan gampang dijangkau petugas.



Gambar 5.49 *Microphone dan amplifier*

Sumber : Primanada.com

K. Sistem jaringan komunikasi

Berdasarkan penggunaannya, sistem komunikasi dapat dibedakan dalam dua jenis, yaitu:

- a. Komunikasi Internal Komunikasi yang terjadi dalam satu kawasan. Alat komunikasi ini antara lain intercom atau PABX yaitu sebuah alat telekomunikasi yang dirancang secara khusus agar dapat memudahkan komunikasi antar ruang atau bangunan. Alat ini sangat menunjang efisiensi maupun efektifitas dalam berkomunikasi antar divisi manajemen dengan operasional. *Handy talky* juga biasanya digunakan sebagai alat komunikasi antar pengelola, khususnya bagian keamanan atau *security* dan

maintenance kawasan dengan penggunaan individual untuk komunikasi dua arah.



Gambar 5.50 *Handy Talky*

Sumber : Radiokomunikasi.Co.Id

- b. Komunikasi Eksternal Komunikasi dari dan keluar kawasan. Alat komunikasi ini dapat berupa telepon maupun faksimili. Biasanya digunakan untuk komunikasi keluar oleh pengelola.



Gambar 5.51 Telepon meja

Sumber : Tokopedia.Com

L. Sistem *ticketing*

Sistem RFID adalah alat pembayaran tunggal untuk semua transaksi di dalam wahana dan juga sekaligus sebagai kunci akses kontrol untuk pintu masuk/keluar wahana dan loker penitipan barang. Mengontrol akses masuk /keluar wahana yang di dalamnya sudah dilengkapi dengan RFID reader dan control unit untuk melakukan verifikasi terhadap semua RFID wristband pengunjung. Penyajian data secara real time dengan tambahan visual grafik. Didesain dengan tampilan yang intuitif, menarik dan user fiendly serta *support*

monitor touch screen sehingga pelayanan *Point Of Sale* di kasir lebih efektif, cepat dan mudah.



Gambar 5.52 Sistem Rfid Untuk Sistem Ticketing Sumber :
Zunanto.Wordpress.Com

M. Sistem transportasi vertikal

Sistem transportasi vertikal pada kawasan ini sebagai berikut :

- a. Tangga untuk mencapai tower wahana seluncuran yang cukup tinggi. Karena tangga ini salah satu cara untuk mencapai wahana sehingga permukaan lantai tangga tidak boleh licin.
- b. Ramp juga sebagai salah satu cara untuk pergi ke suatu tempat yang memiliki level lebih tinggi, biasanya terdapat di sirkulasi *Water Park*. Permukaan ramp juga tidak boleh licin.

BAB VI HASIL PERANCANGAN

6.1. HASIL RENDER

6.1.1. RENDER EKSTERIOR



Gambar 6.1 Perspektif Mata Burung Kawasan
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.2 Area Parkiran Mobil
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.3 Tampak Depan Kawasan
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.4 Tampak Perspektif Mushola Dan Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.5 Tampak Depan Restoran
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.6 Tampak Depan Toilet
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.7 Perspektif Gazebo
Sumber : Dokumen Pribadi



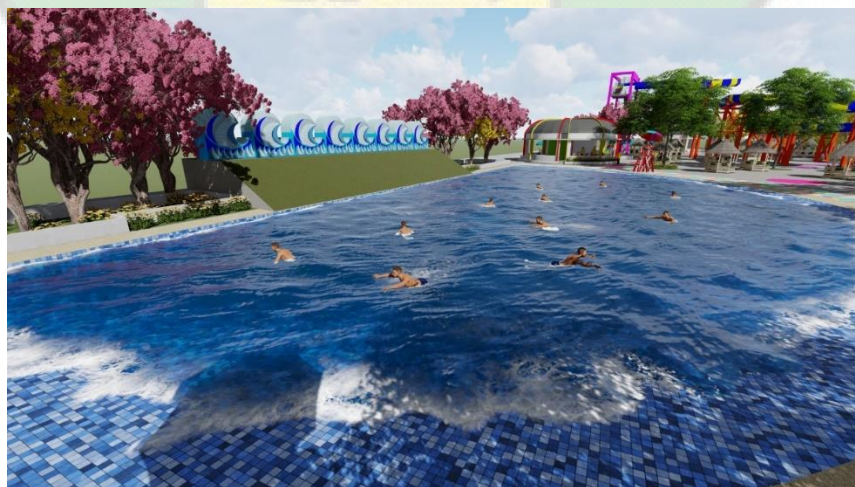
Gambar 6.8 Tampak Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.9 Perspektif Aqua Play 2
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.10 Perspektif Whizard slide
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.11 Perspektif Wave Pool
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.12 Perspektif Aqua Play 1
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.13 Perspektif Tube Slide
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.14 Perspektif River Pool
Sumber : Dokumen Pribadi

6.1.2.RENDER INTERIOR



Gambar 6.15 Area Pemesanan Tiket
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.16 Ruang Karyawan Area Pemesanan Tiket
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.17 Area Indoor Ruang Rapat
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.18 Balkon Bangunan Utama
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.19 Area Indoor Ruang Sovenir
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.20 Area Indoor Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.21 Area Indoor Ruang Sewa Ban
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.22 Area Indoor Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi



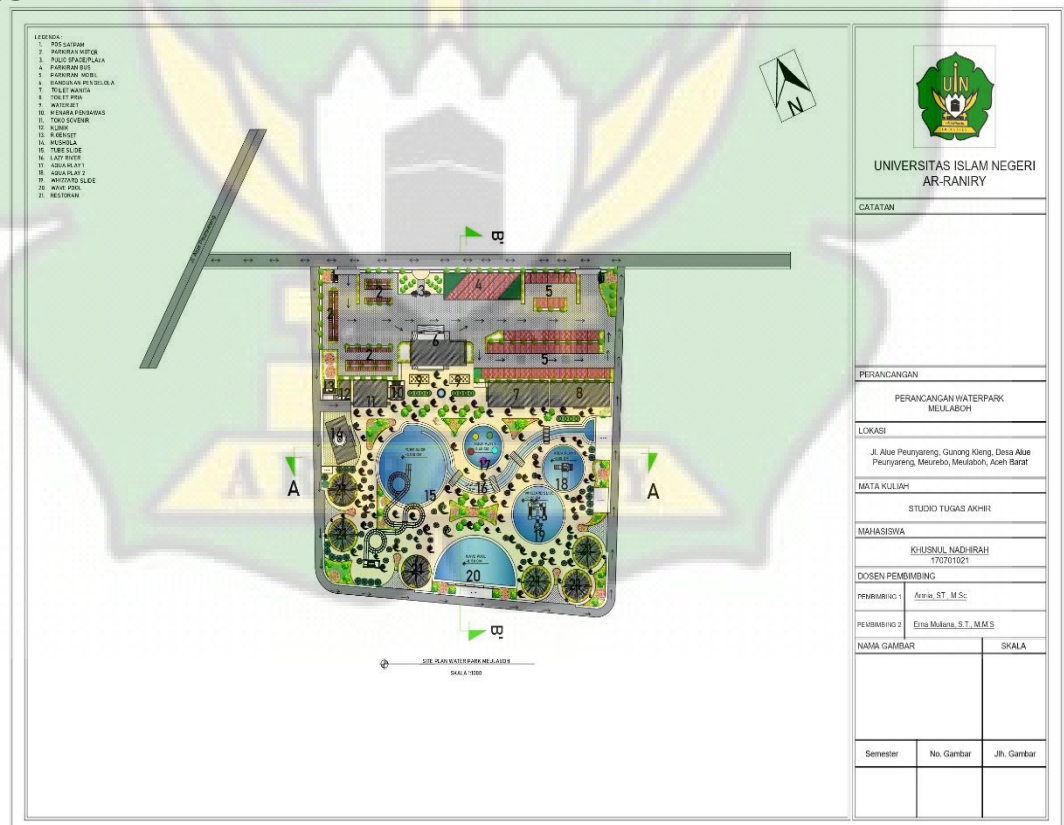
Gambar 6.23 Area Indoor Restoran
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.24 Area Indoor Toilet Pria Dan Wanita
Sumber : Dokumen Pribadi

6.2. LEMBAR KERJA

6.2.1. SITEPLAN



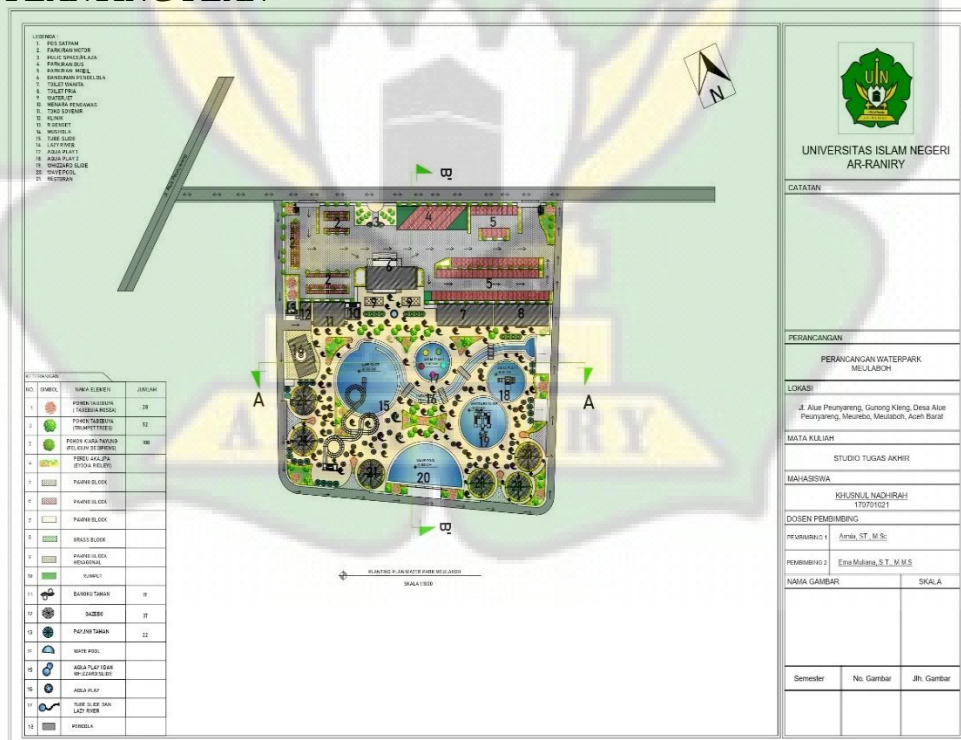
Gambar 6.25 Site Plan
Sumber : Dokumen Pribadi

6.2.2. LAYOUT PLAN



Gambar 6.26 Layout Plan
Sumber : Dokumen Pribadi

6.2.3. PLANTING PLAN



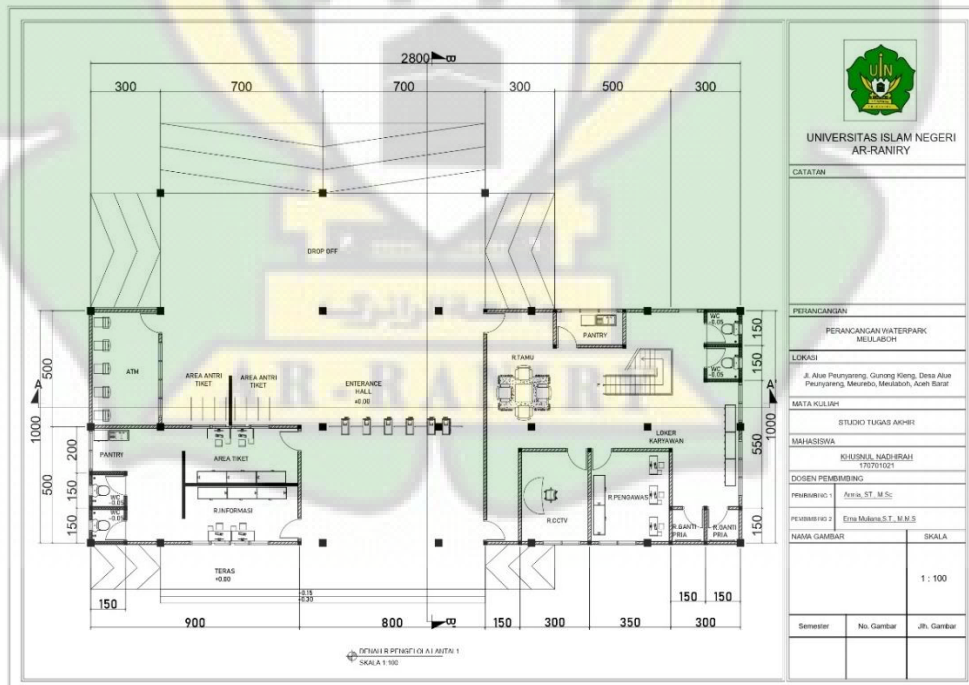
Gambar 6.27 Layout Plan
Sumber : Dokumen Pribadi

6.2.4. TAMPAK SITE

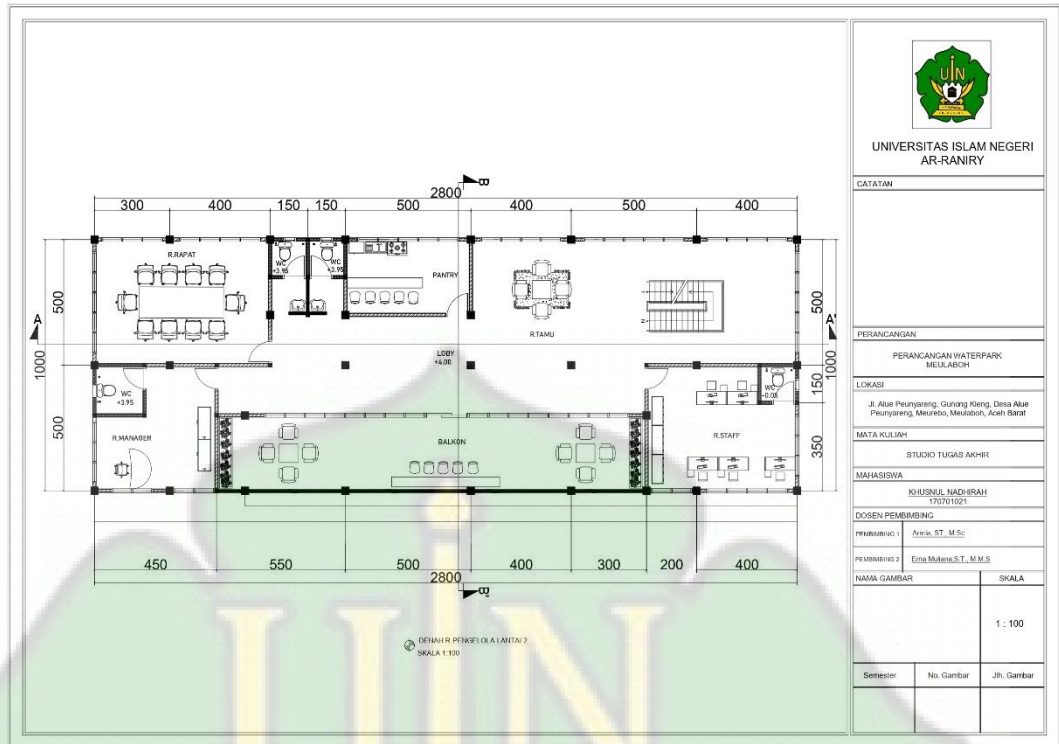


Gambar 6.28 Layout Plan
Sumber : Dokumen Pribadi

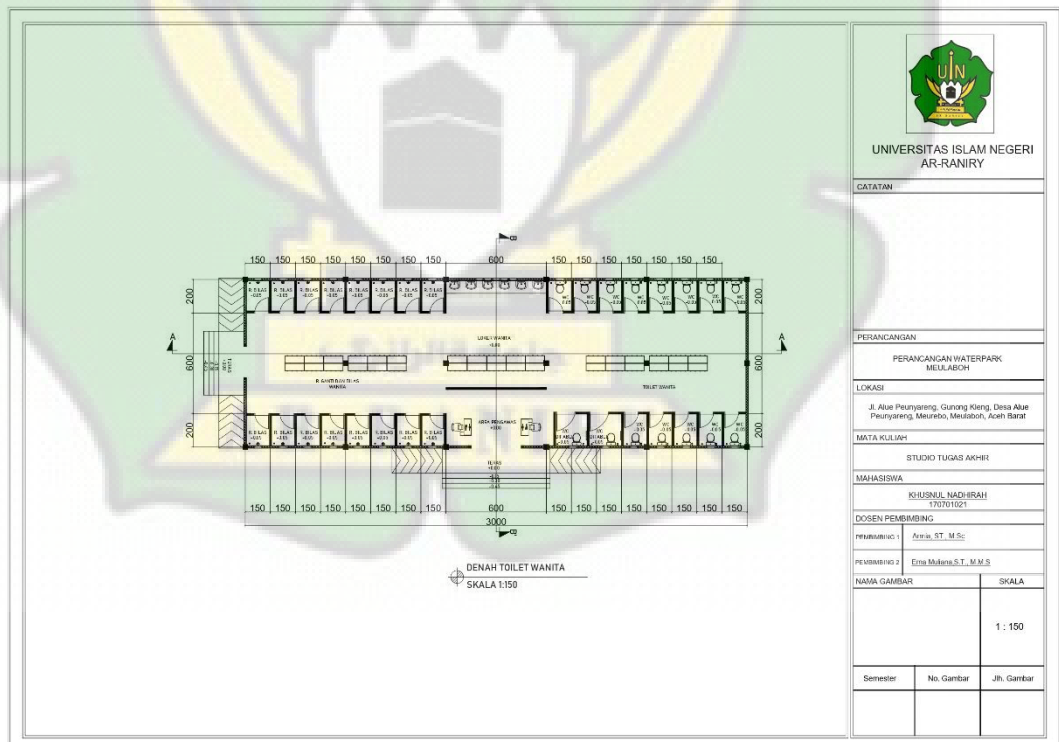
6.2.5. DENAH



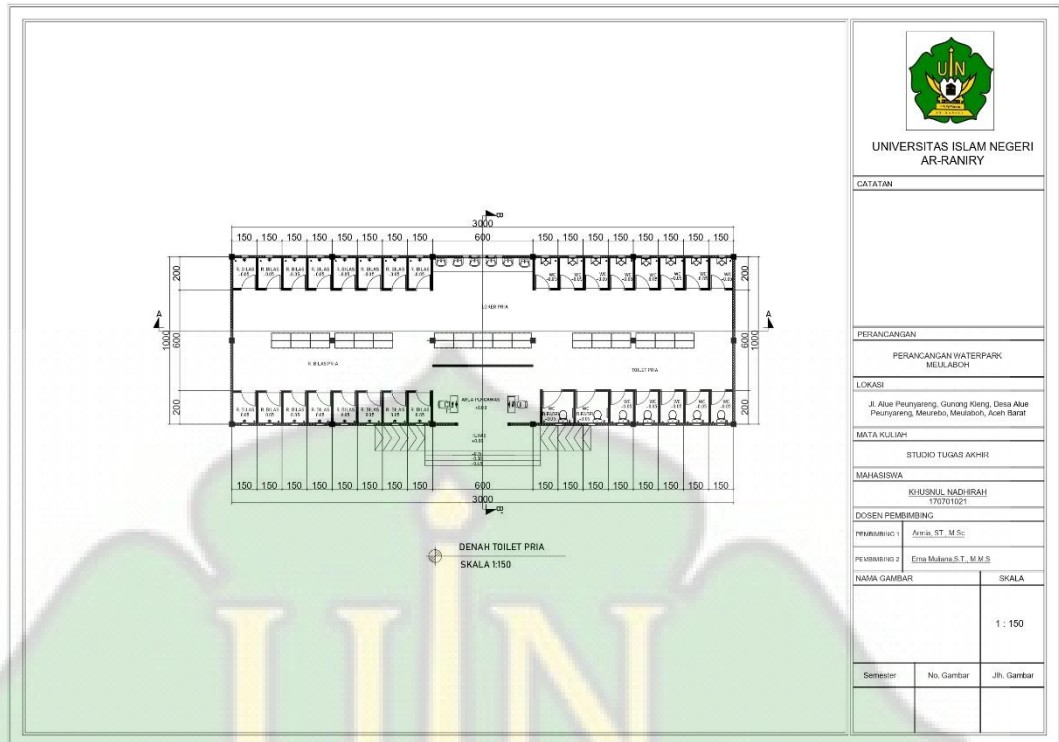
Gambar 6.29 Denah bangunan utama
Sumber : dokumen pribadi



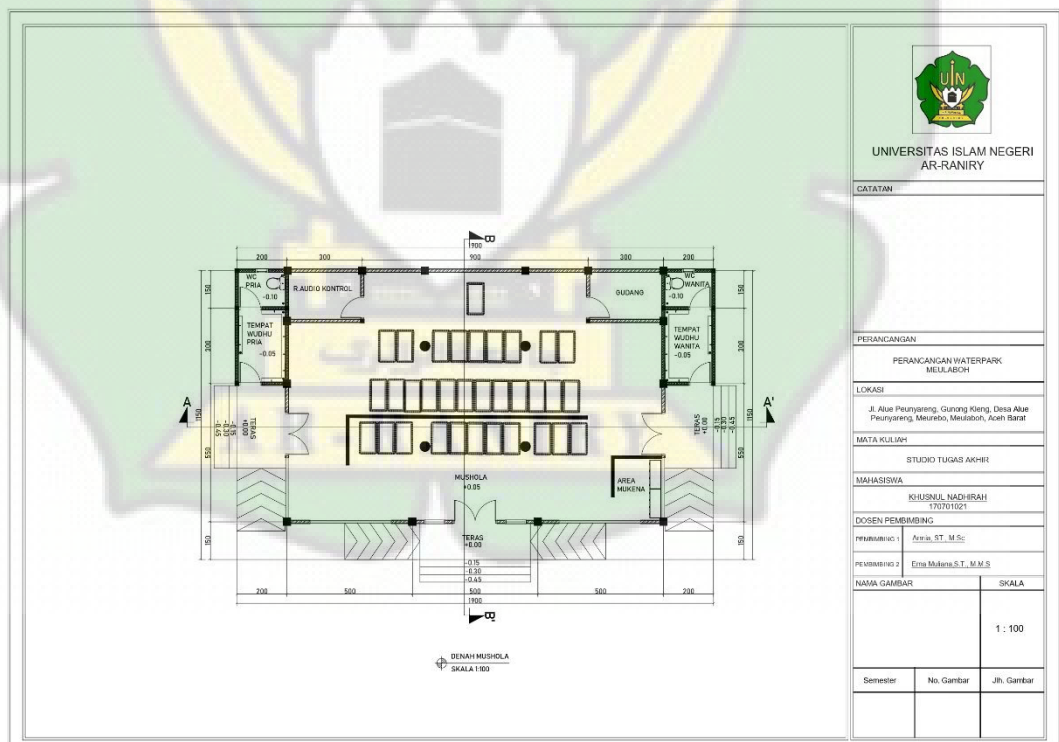
Gambar 6.30 Denah bangunan utama lantai 2
Sumber : dokumen pribadi



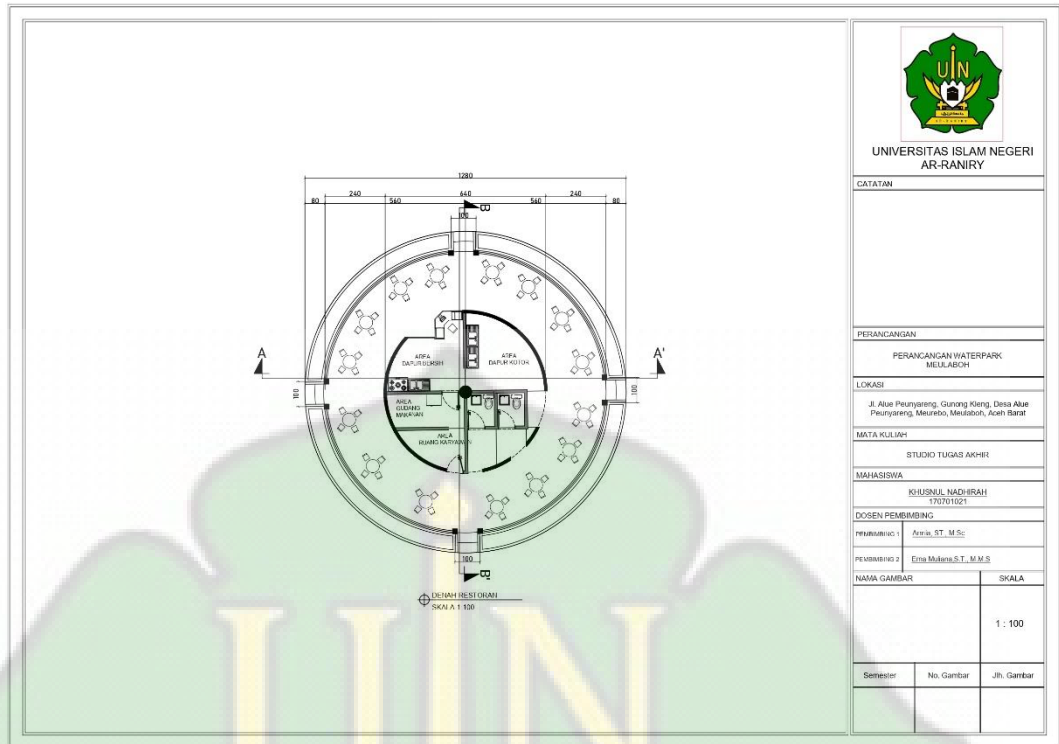
Gambar 6.31 Denah Toilet Wanita
Sumber : Dokumen Pribadi



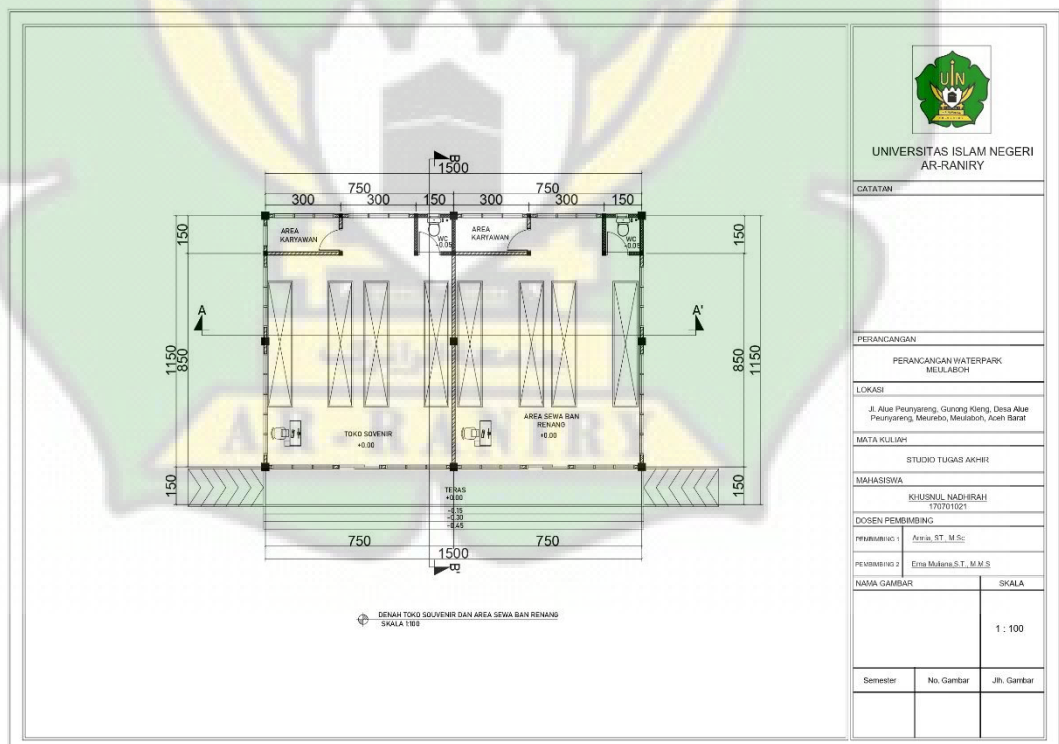
Gambar 6.32 Denah Toilet Pria
Sumber : Dokumen Pribadi



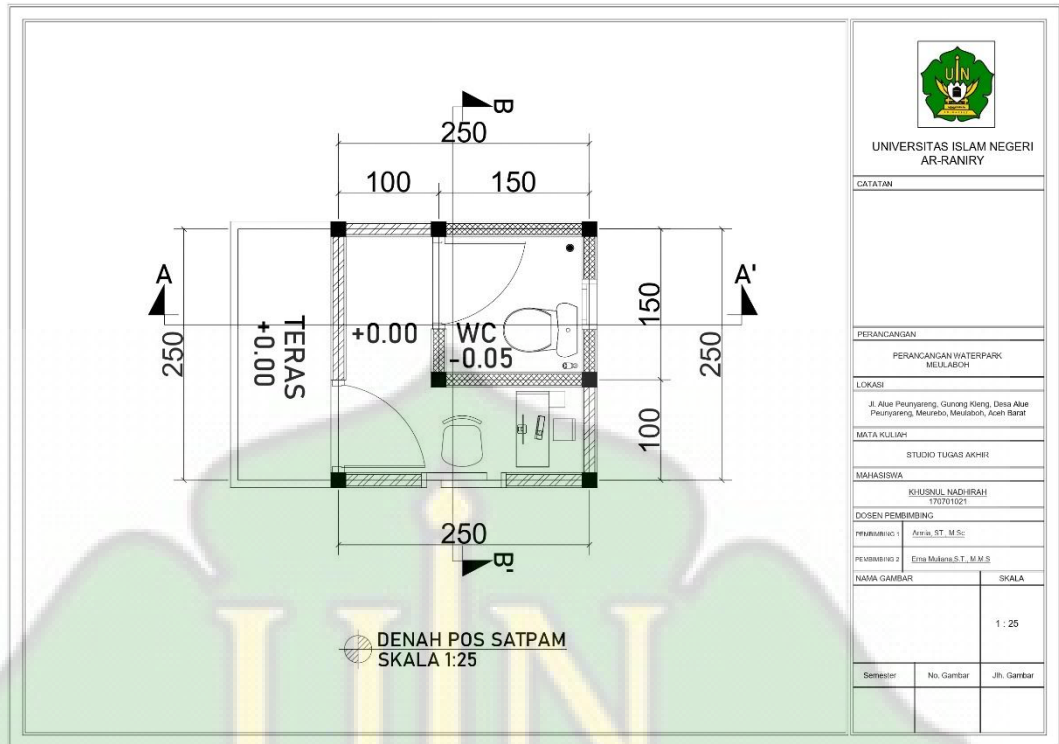
Gambar 6.33 Denah Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi



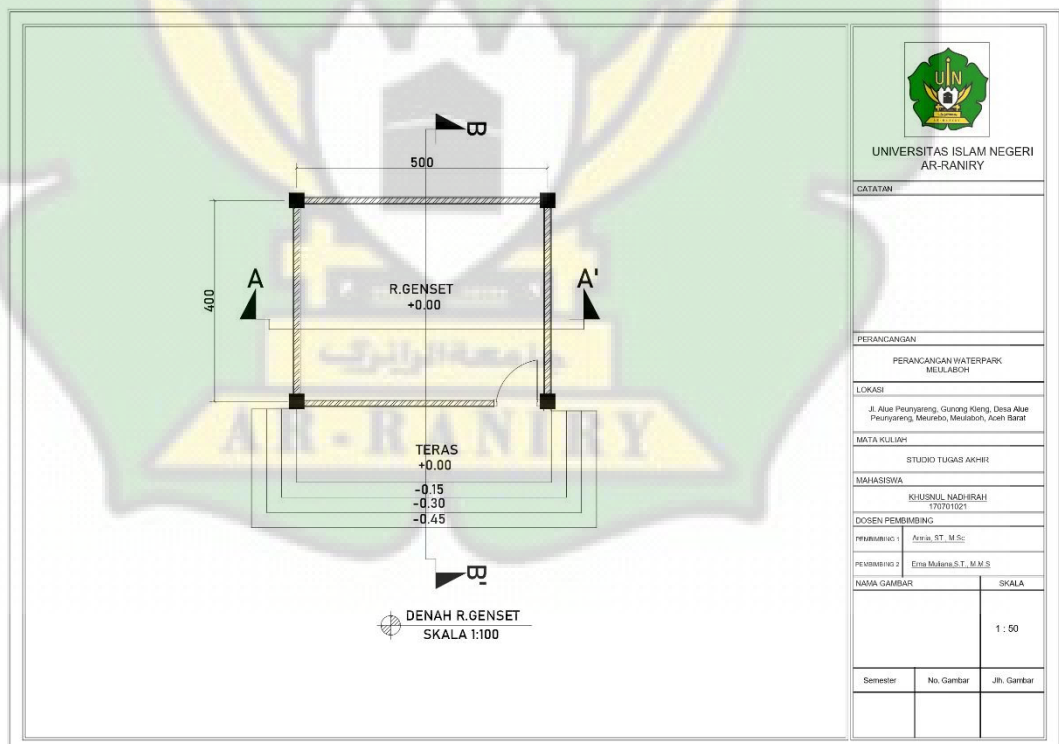
Gambar 6.34 Denah Restoran
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.35 Denah Toko Souvenir Dan Area Sewa Ban Renang
Sumber : Dokumen Pribadi

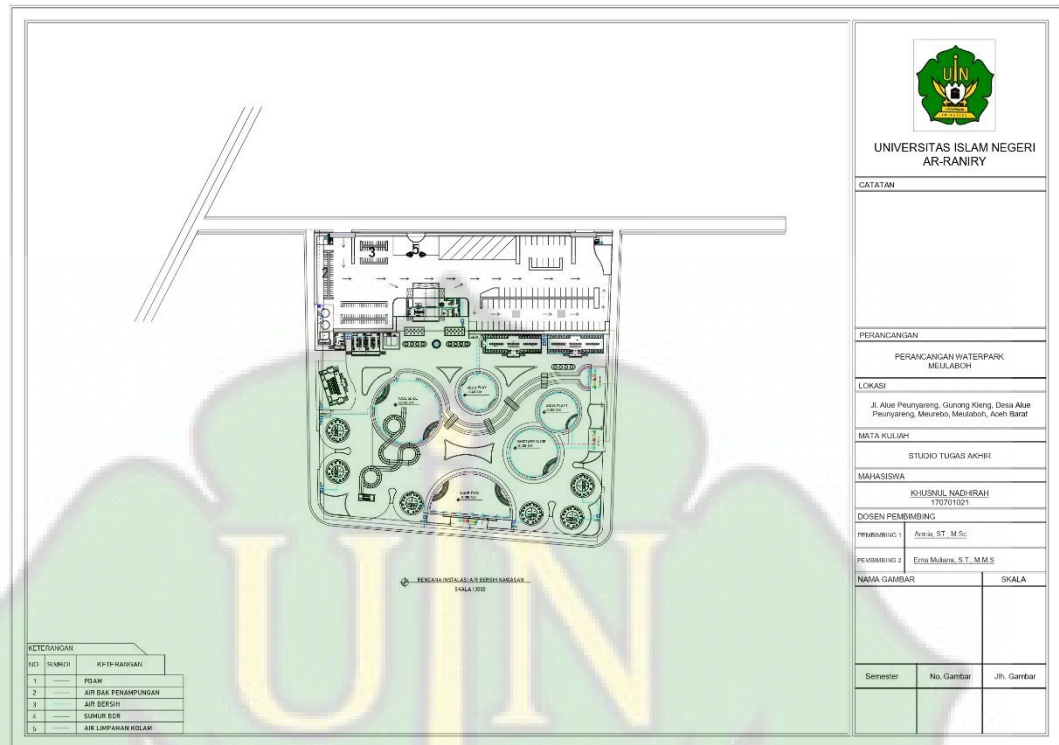


Gambar 6.36 Denah Pos Satpam
Sumber : Dokumen Pribadi

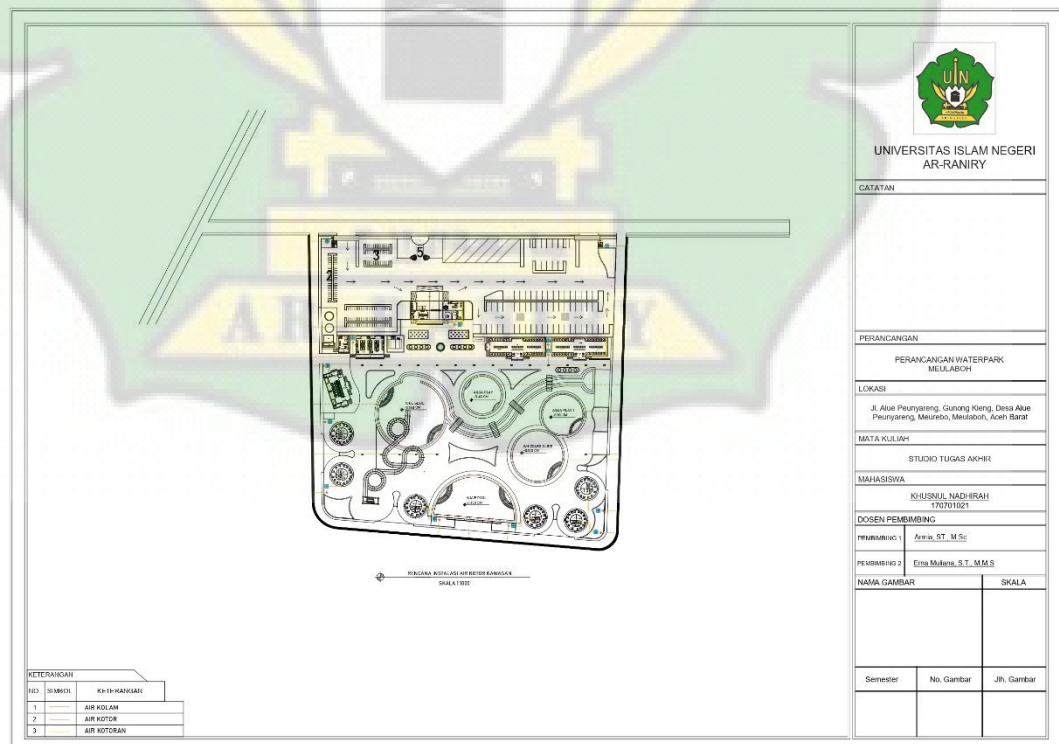


Gambar 6.37 Denah Ruang Genset
Sumber : Dokumen Pribadi

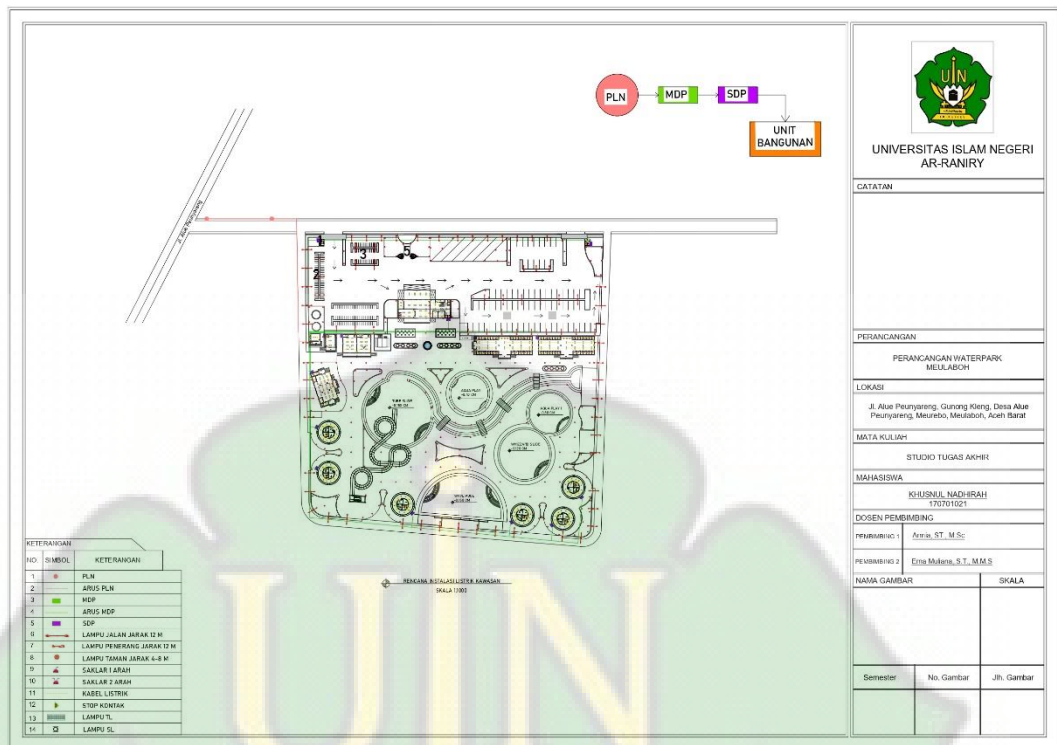
6.2.6. Rencana Utilitas Kawasan



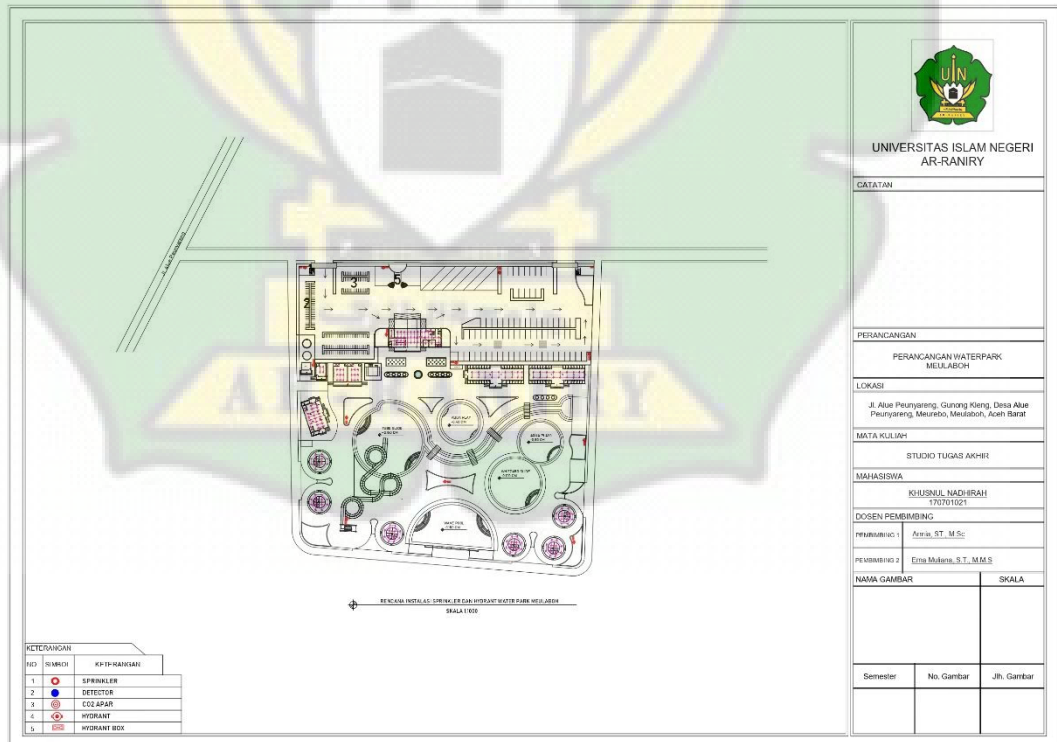
Gambar 6.38 Rencana Air Bersih Kawasan
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.39 Rencana Instalasi Air Kotor Kawasan
Sumber : Dokumen Pribadi

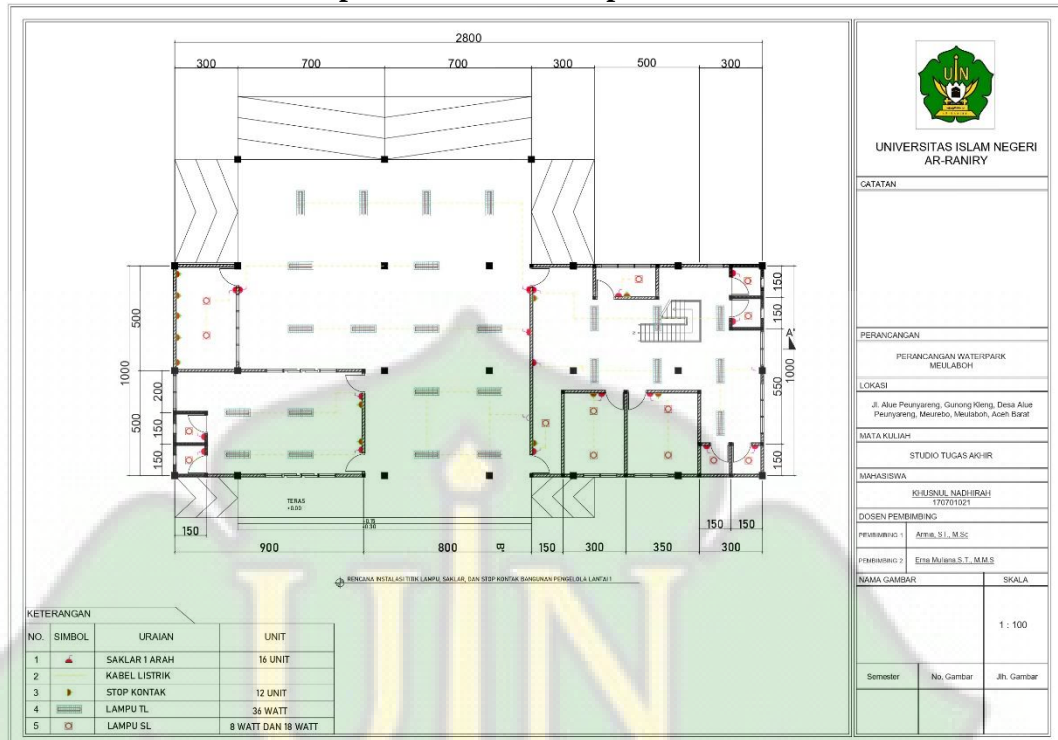


Gambar 6.40 Rencana Instalasi Listrik Kawasan
Sumber : Dokumen Pribadi



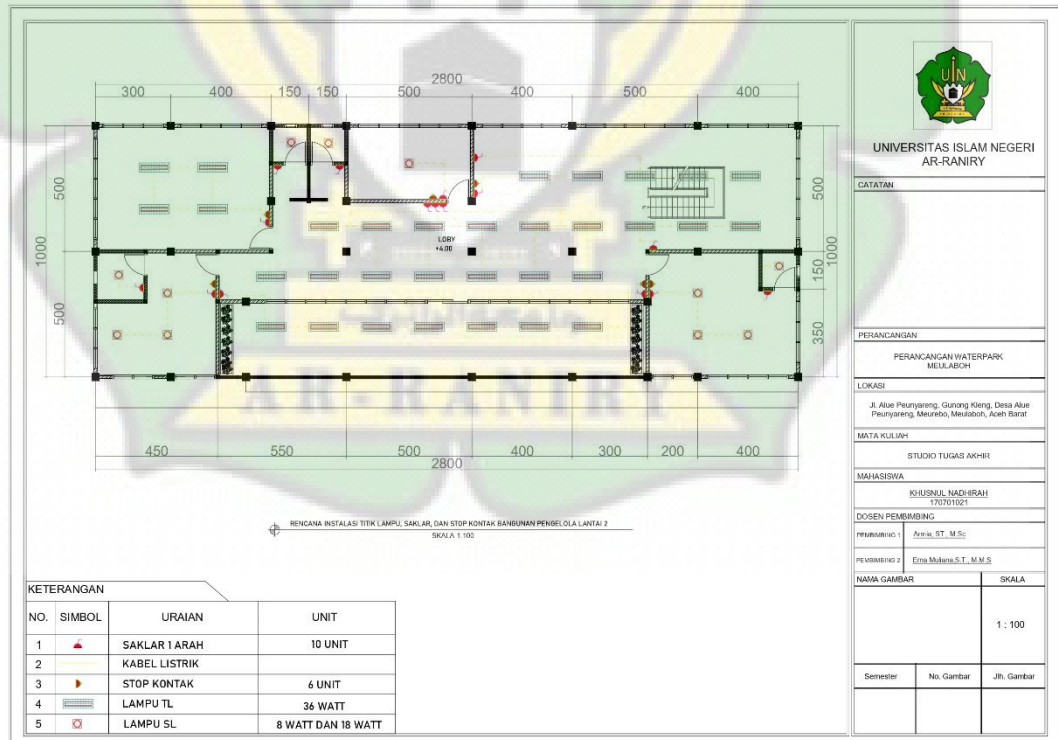
Gambar 6.41 Rencana Instalasi Sprinkler Dan Hydrant Kawasan
Sumber : Dokumen Pribadi

6.2.7. Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak



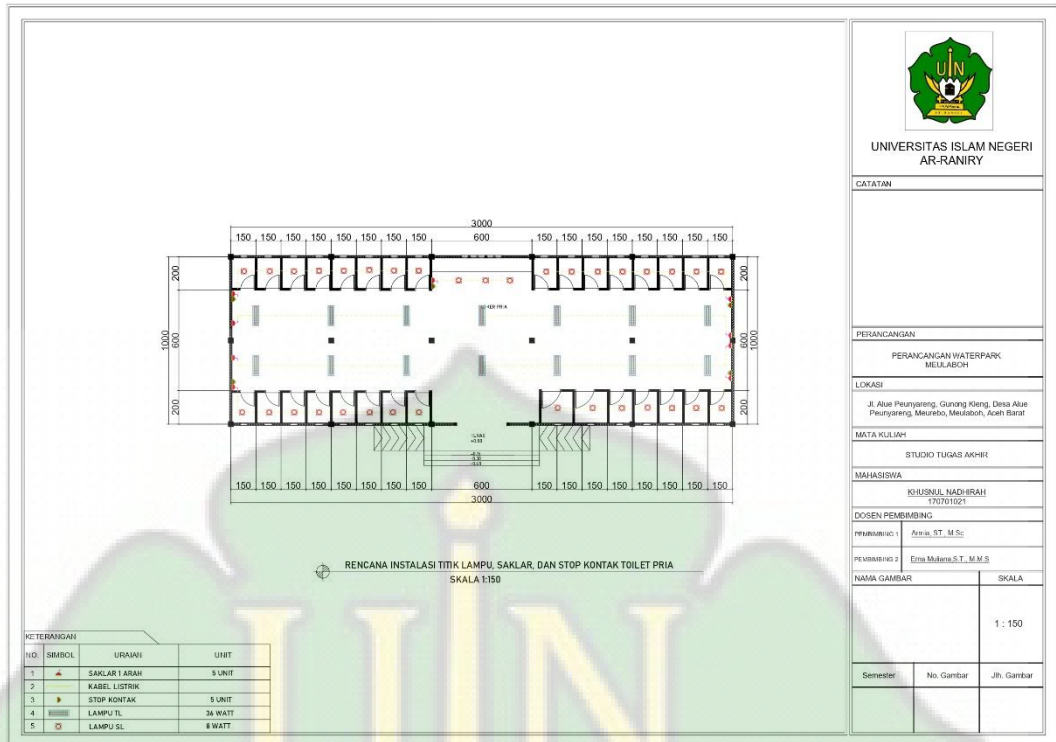
Gambar 6.42 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Bangunan Utama Lantai 1

Sumber : Dokumen Pribadi

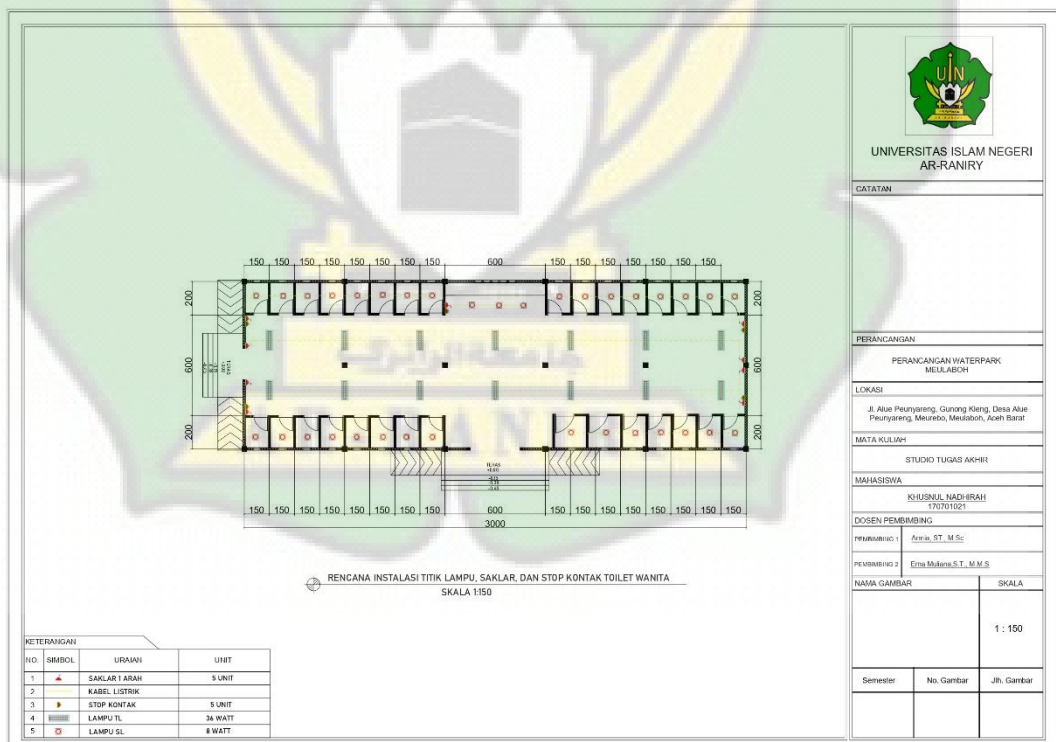


Gambar 6.43 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Bangunan Utama Lantai 2

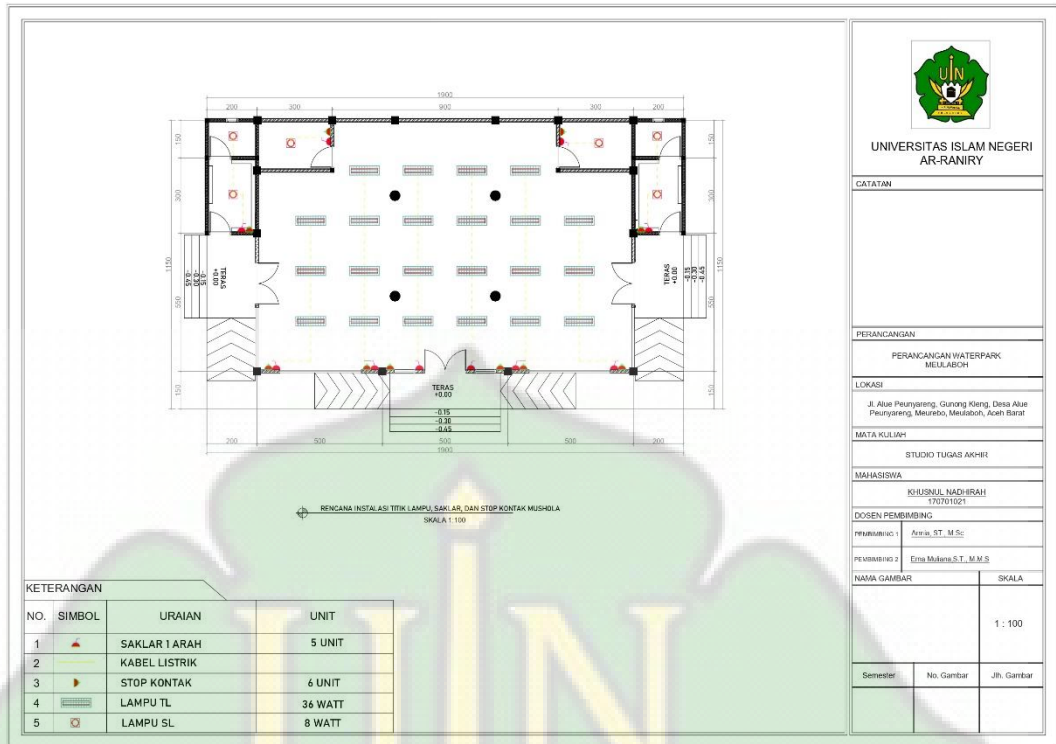
Sumber : Dokumen Pribadi



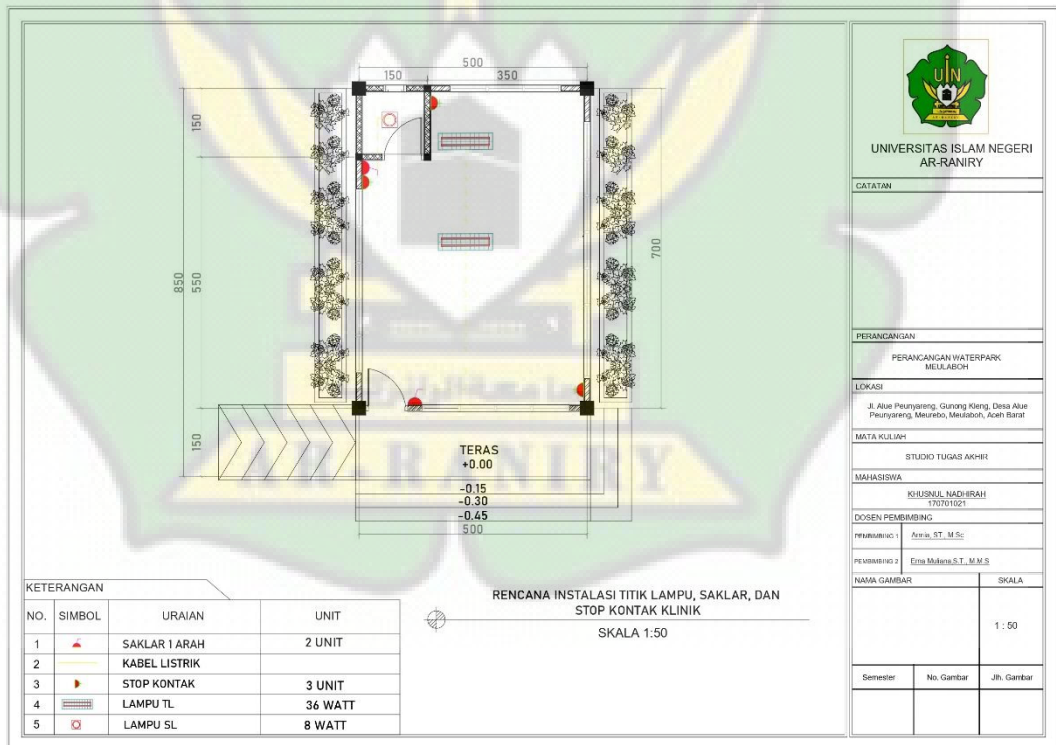
Gambar 6.44 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Toilet Pria
Sumber : Dokumen Pribadi



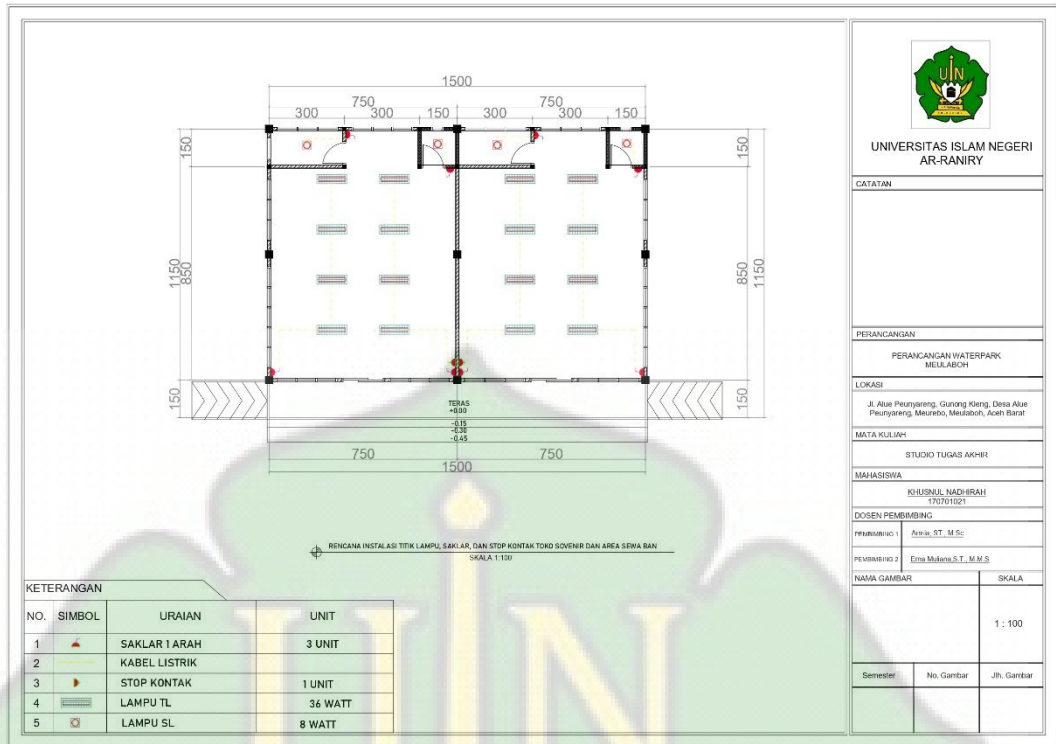
Gambar 6.45 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Toilet Wanita
Sumber : Dokumen Pribadi



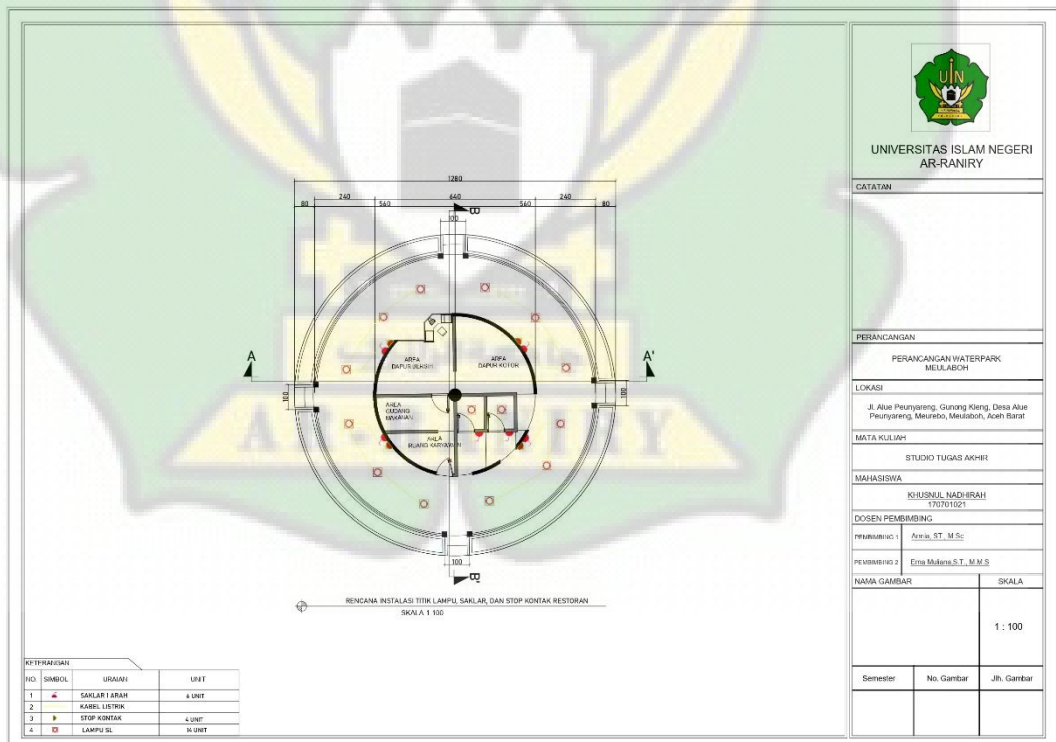
Gambar 6.46 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi



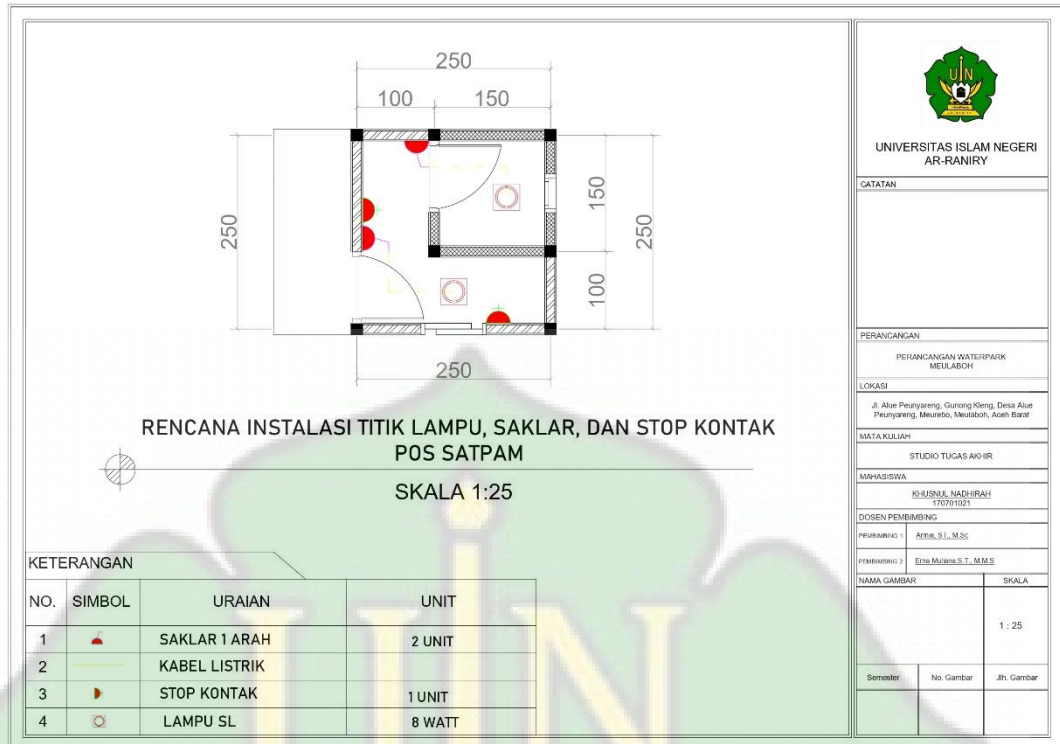
Gambar 6.47 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi



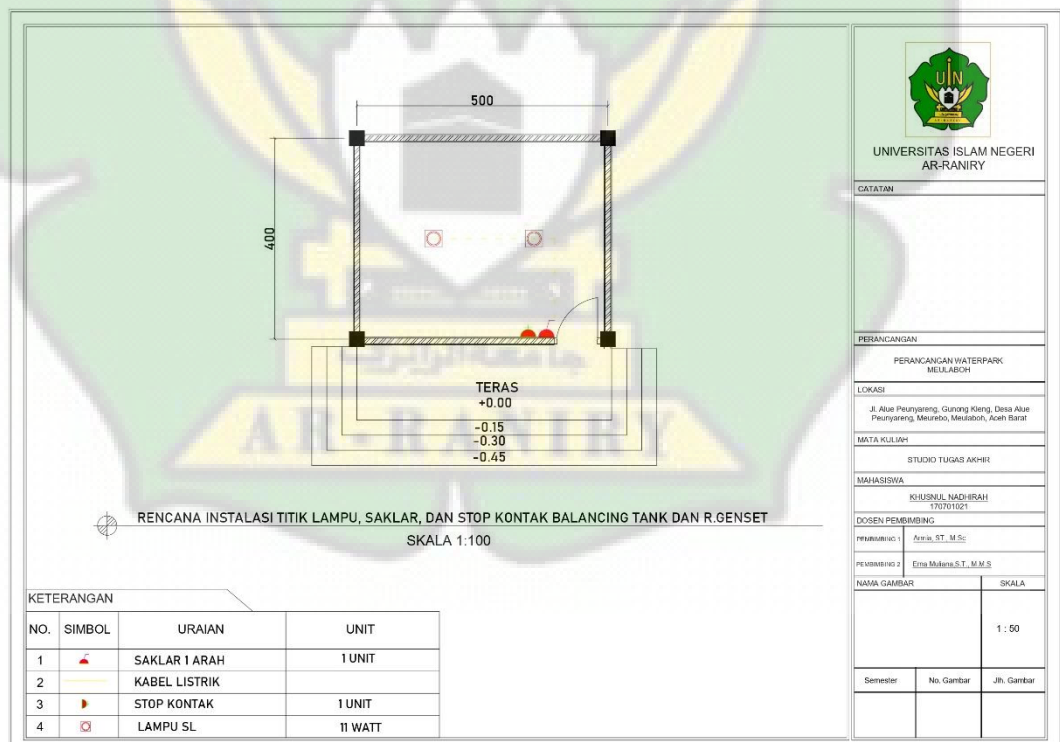
Gambar 6.48 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Toko Sovenir Dan Area Sewa Ban
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.49 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Restoran
Sumber : Dokumen Pribadi

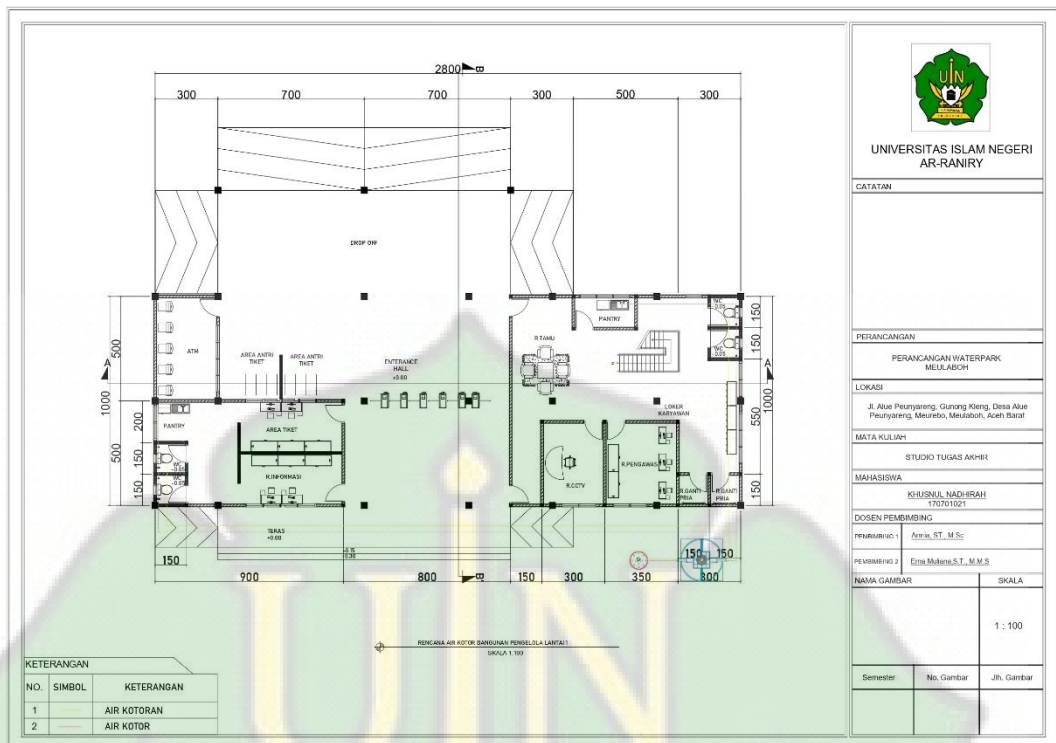


Gambar 6.50 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Pos Satpam
Sumber : Dokumen Pribadi



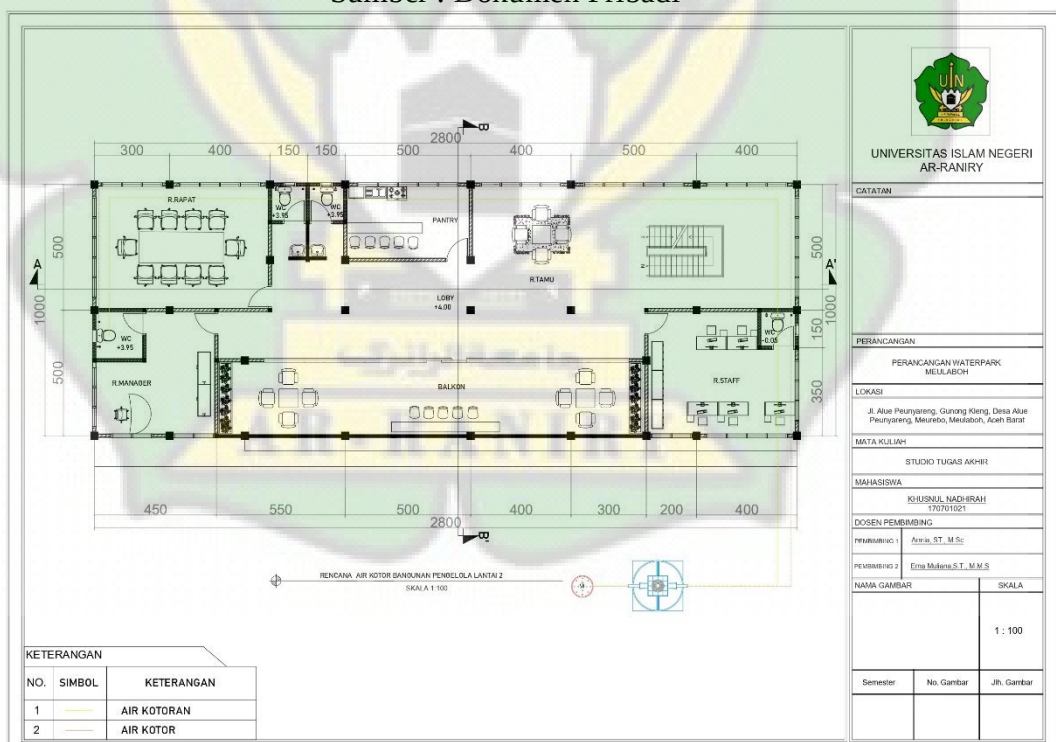
Gambar 6.51 Rencana Instalasi Lampu, Saklar, Dan Stop Kontak Ruang Genset
Sumber : Dokumen Pribadi

6.2.8. Rencana Air Kotor



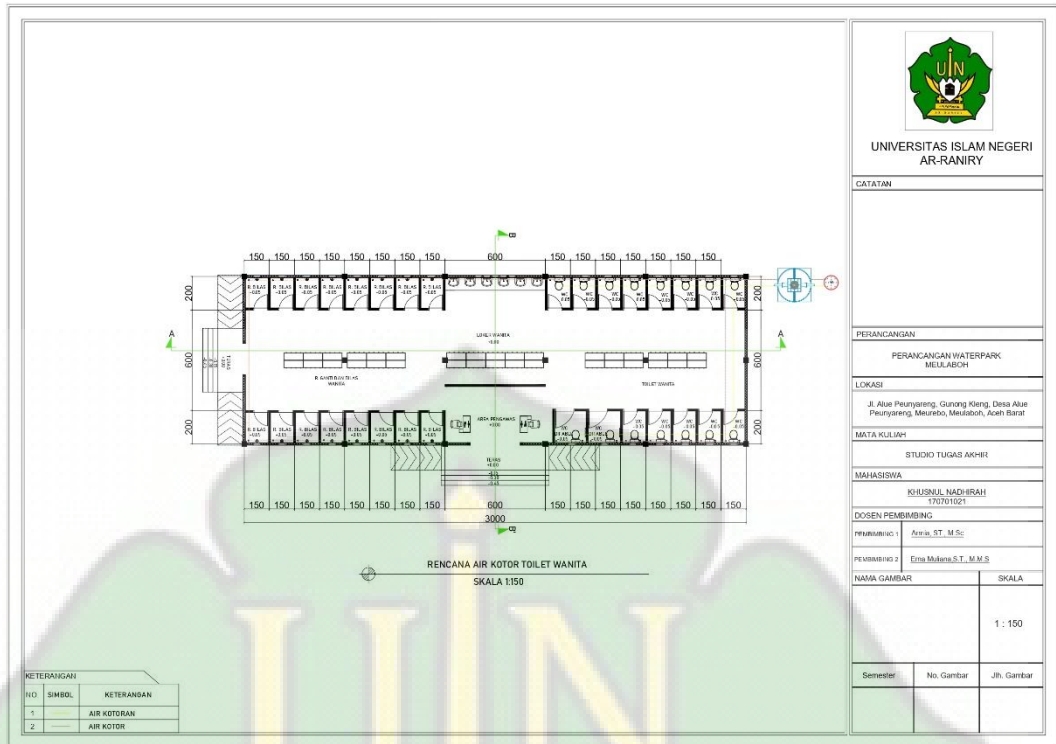
Gambar 6.52 Rencana Air Kotor Bangunan Utama Lantai 1

Sumber : Dokumen Pribadi

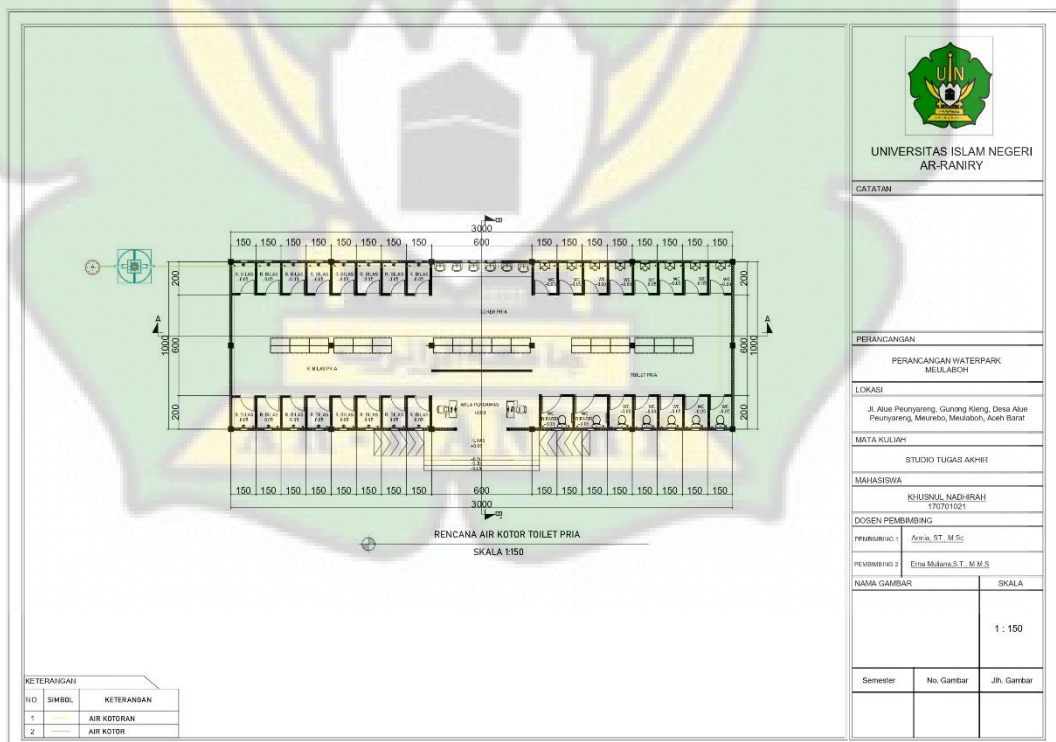


Gambar 6.53 Rencana Air Kotor Bangunan Utama Lantai 2

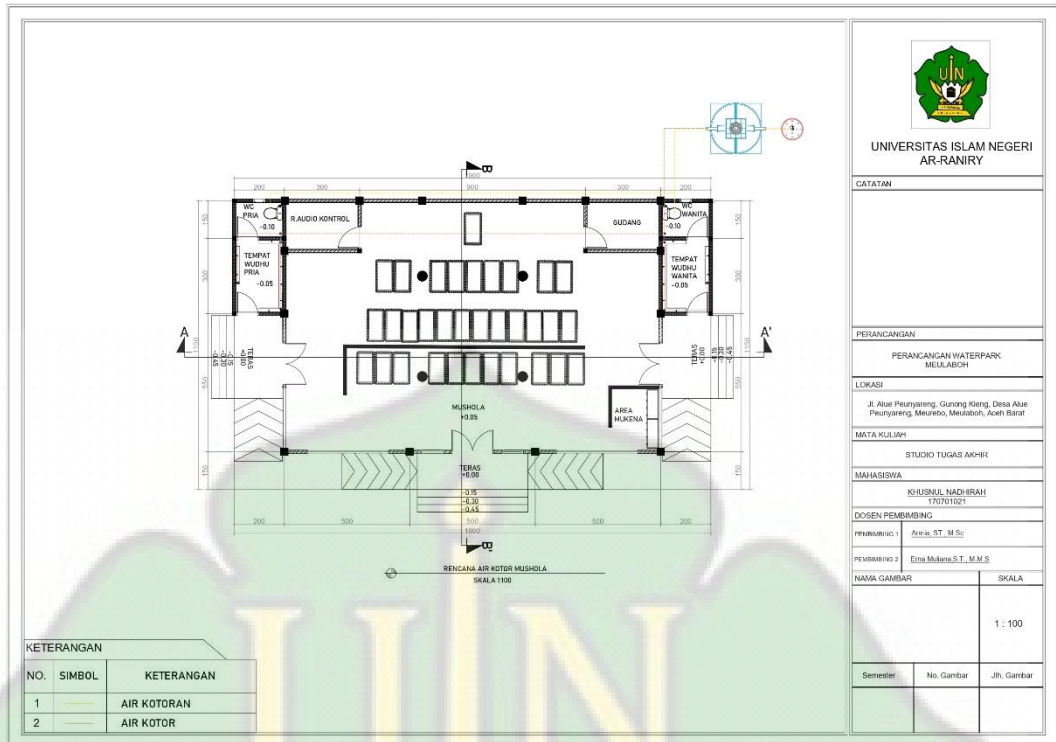
Sumber : Dokumen Pribadi



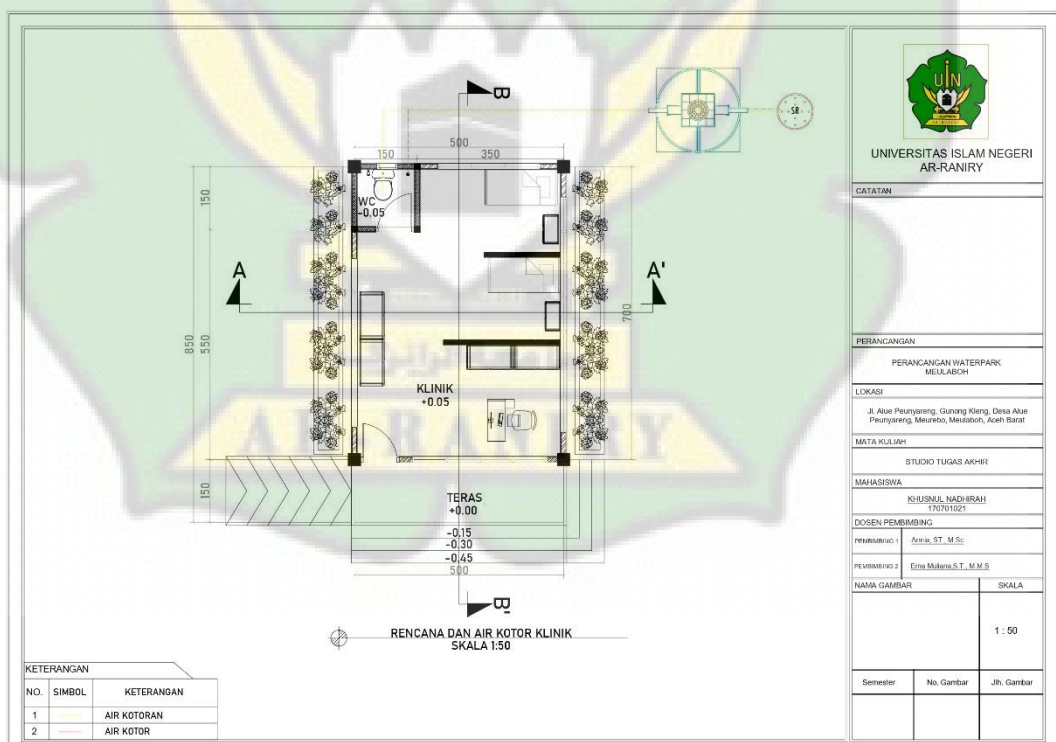
Gambar 6.54 Rencana Air Kotor Toilet Wanita
Sumber : Dokumen Pribadi



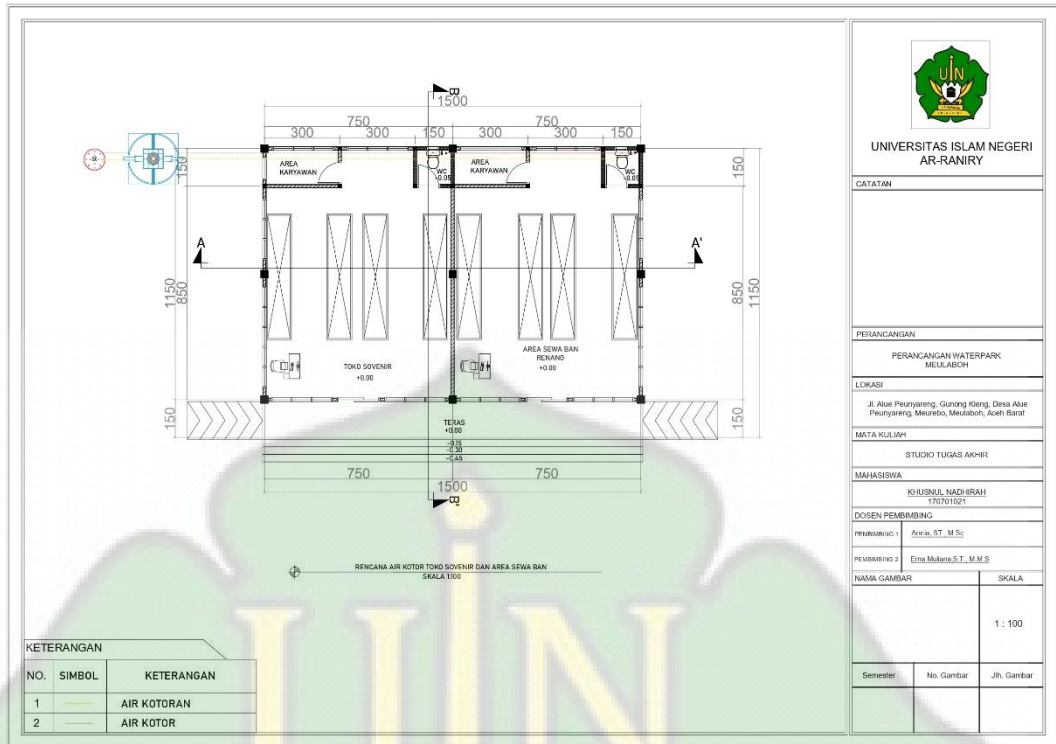
Gambar 6.55 Rencana Air Bersih Toilet Wanita
Sumber : Dokumen Pribadi



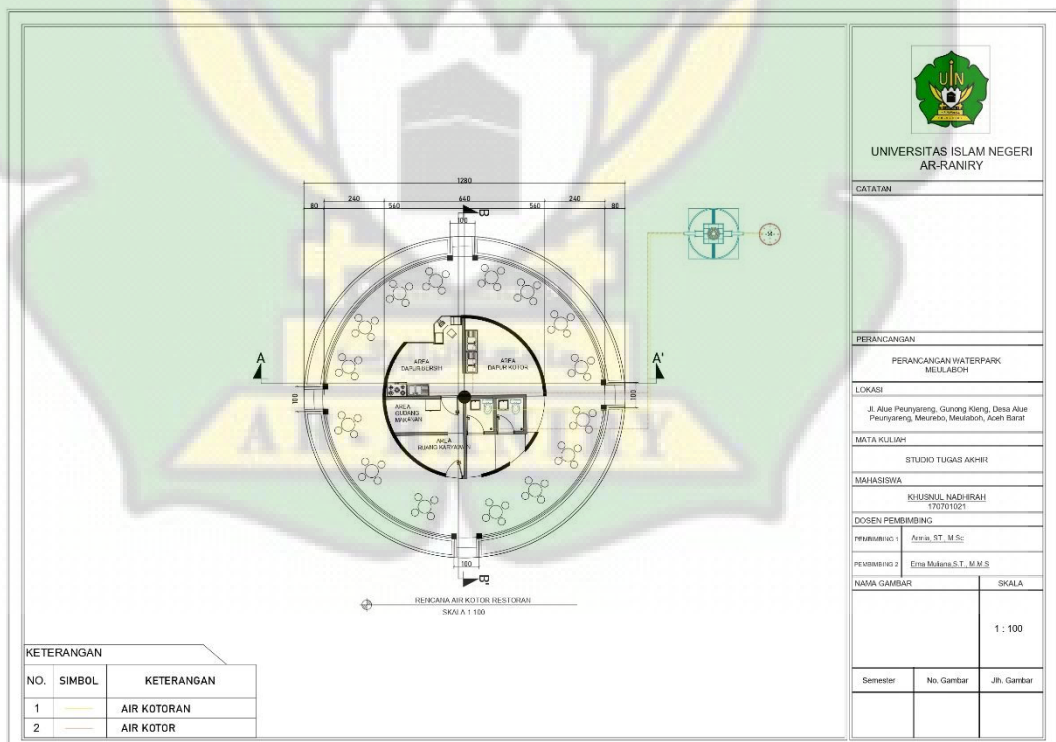
Gambar 6.56 Rencana Air Kotor Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi



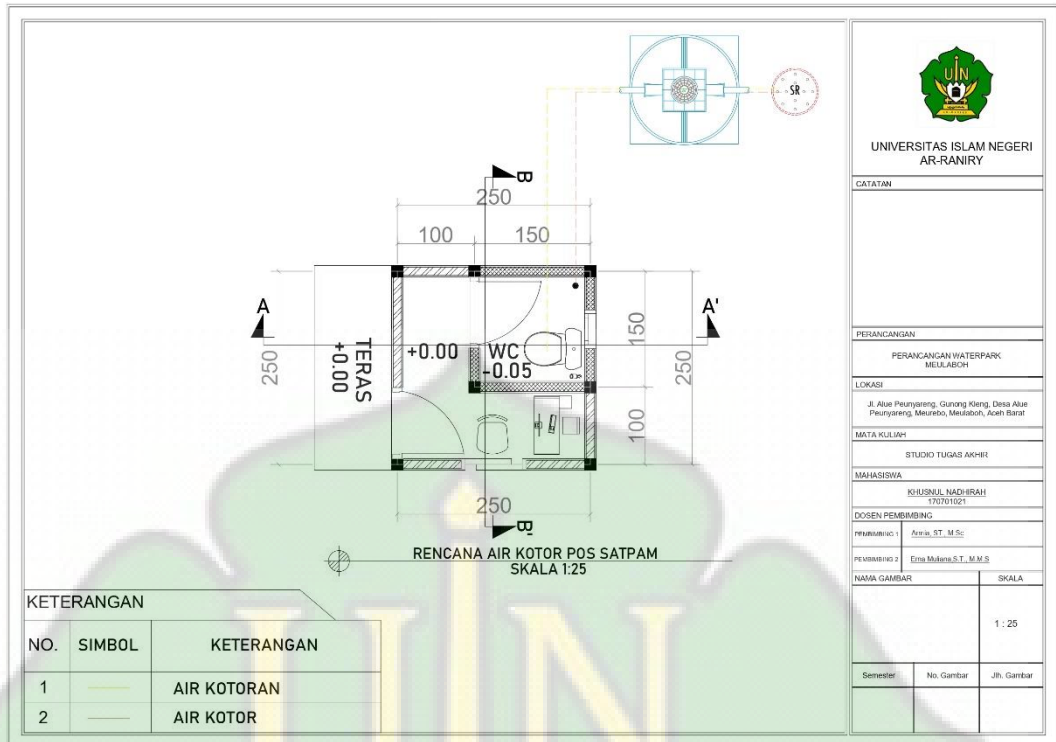
Gambar 6.57 Rencana Air Kotor Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.58 Rencana Air Kotor Toko Sovenir Dan Area Sewa Ban
Sumber : Dokumen Pribadi

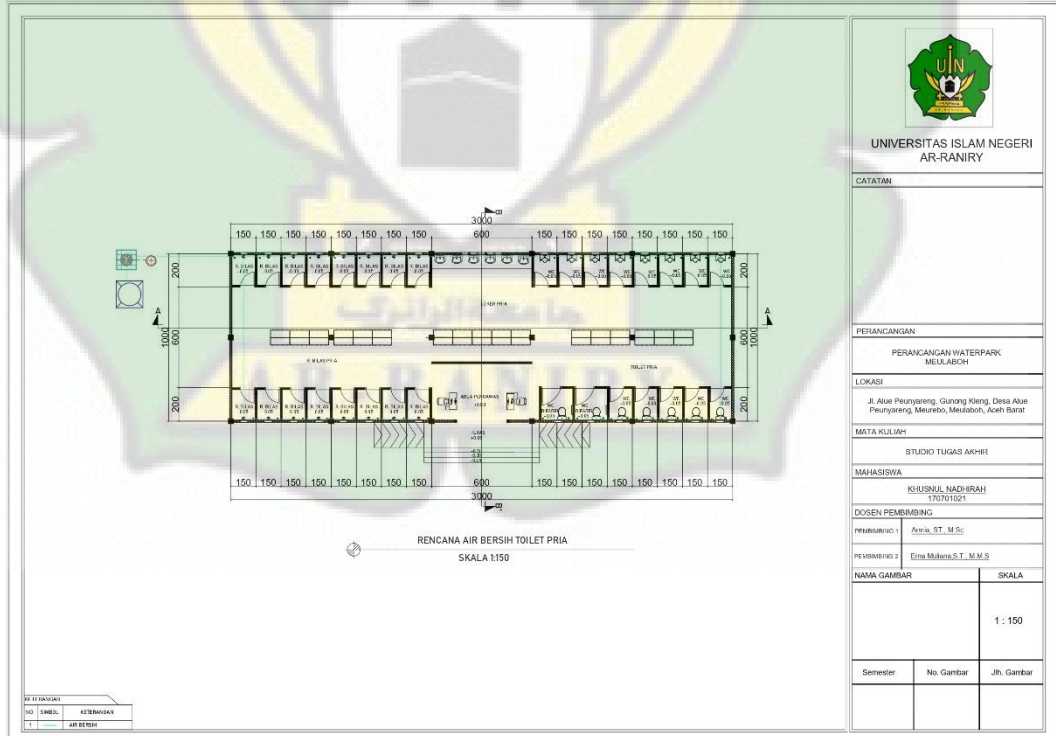


Gambar 6.59 Rencana Air Kotor Restoran
Sumber : Dokumen Pribadi

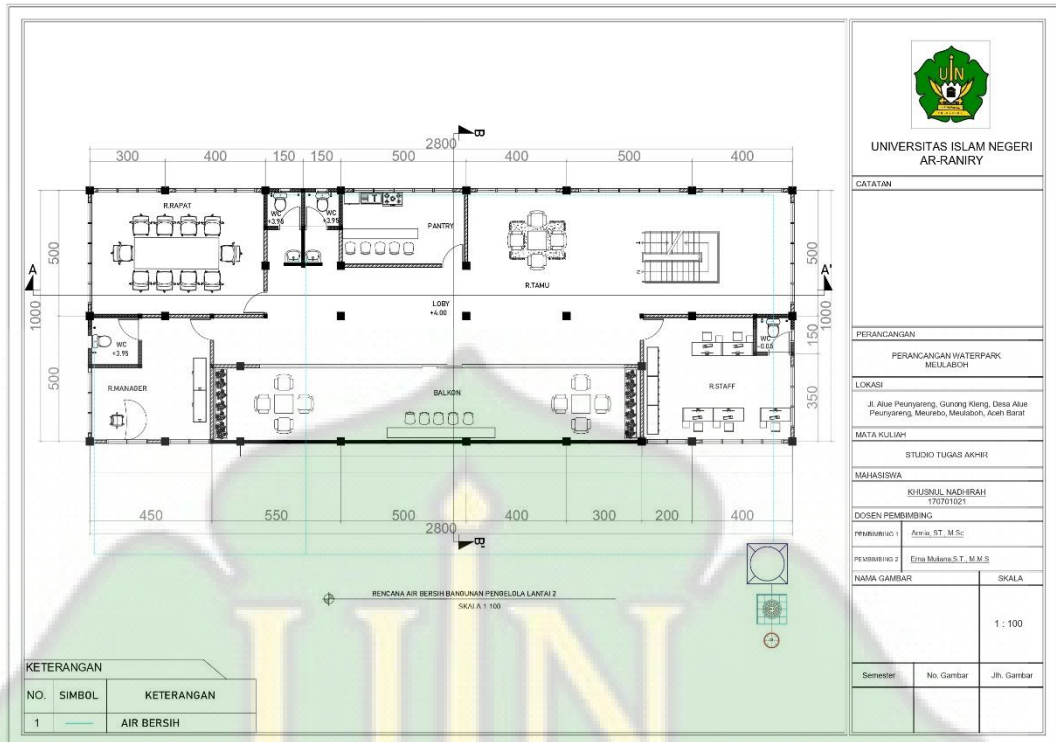


Gambar 6.60 Rencana Air Kotor Pos Satpam
Sumber : Dokumen Pribadi

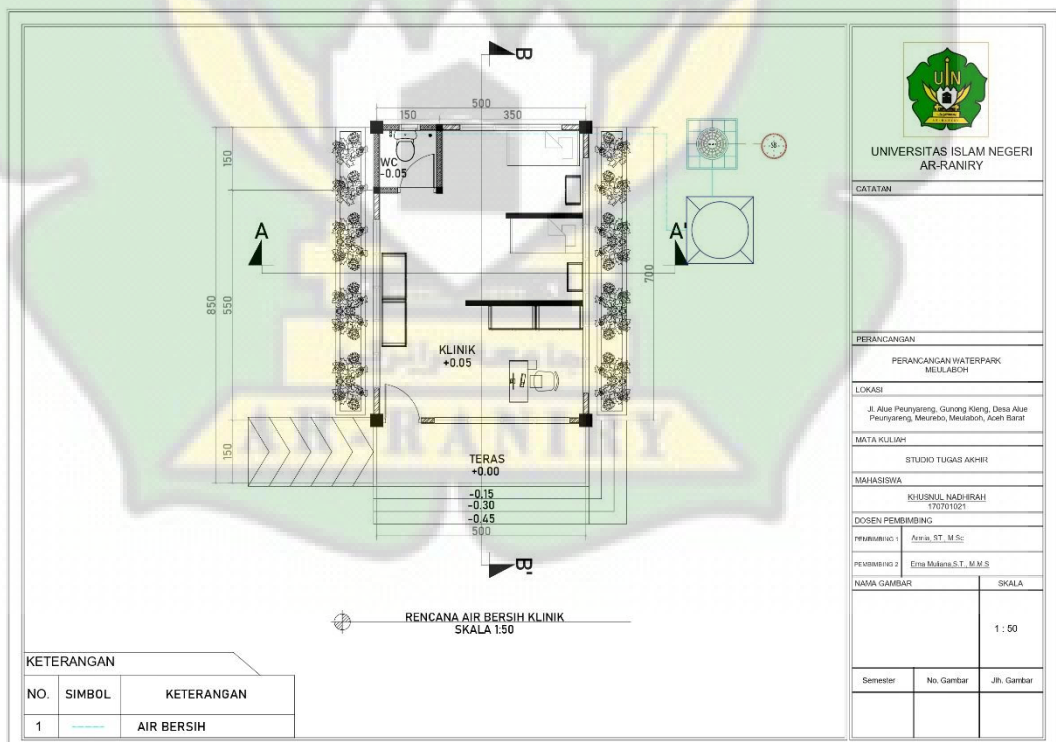
6.2.9. Rencana Air Bersih



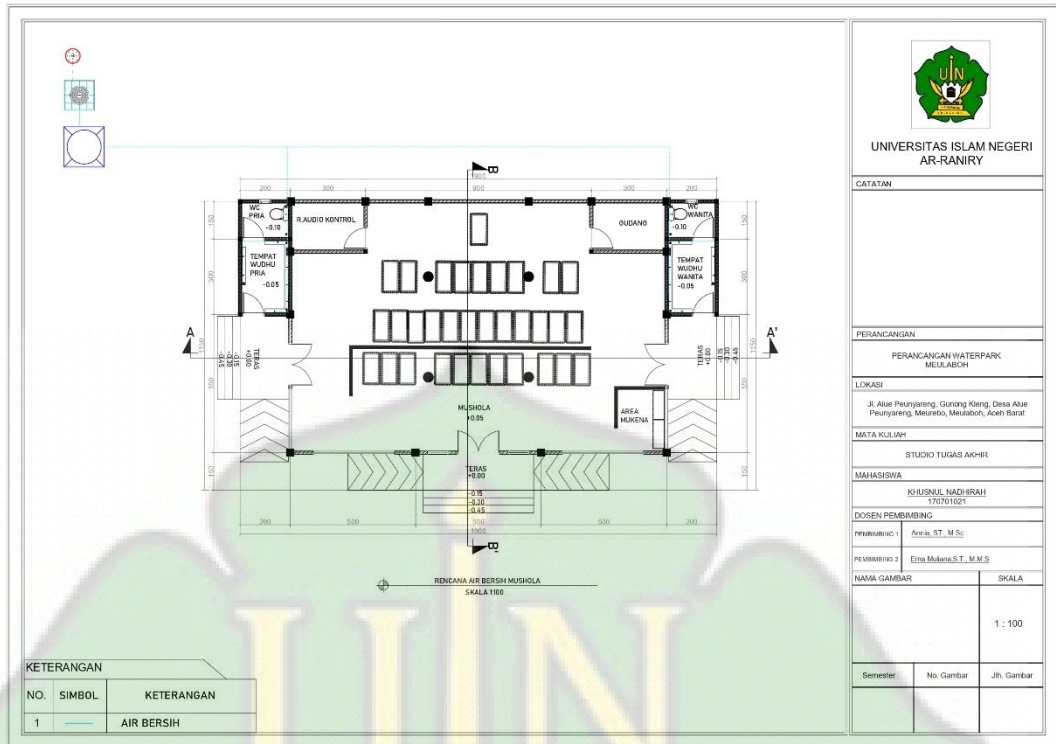
Gambar 6.61 Rencana Air Bersih Toilet Pria
Sumber : Dokumen Pribadi



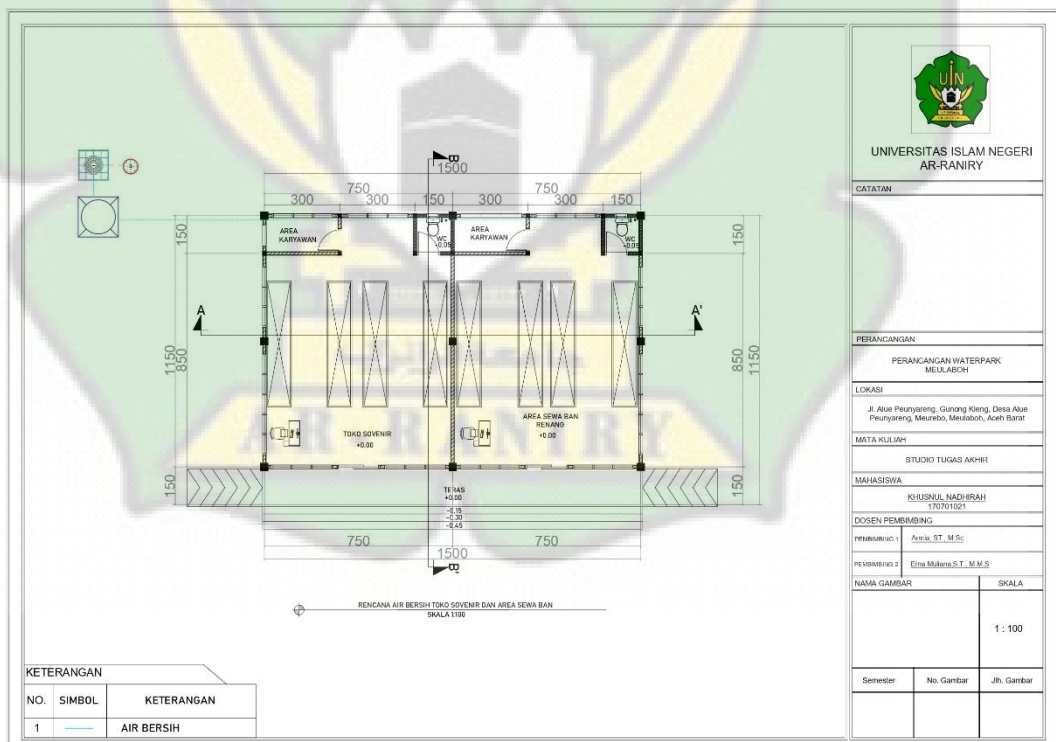
Gambar 6.64 Rencana Air Bersih Bangunan Utama Lantai 2
Sumber : Dokumen Pribadi



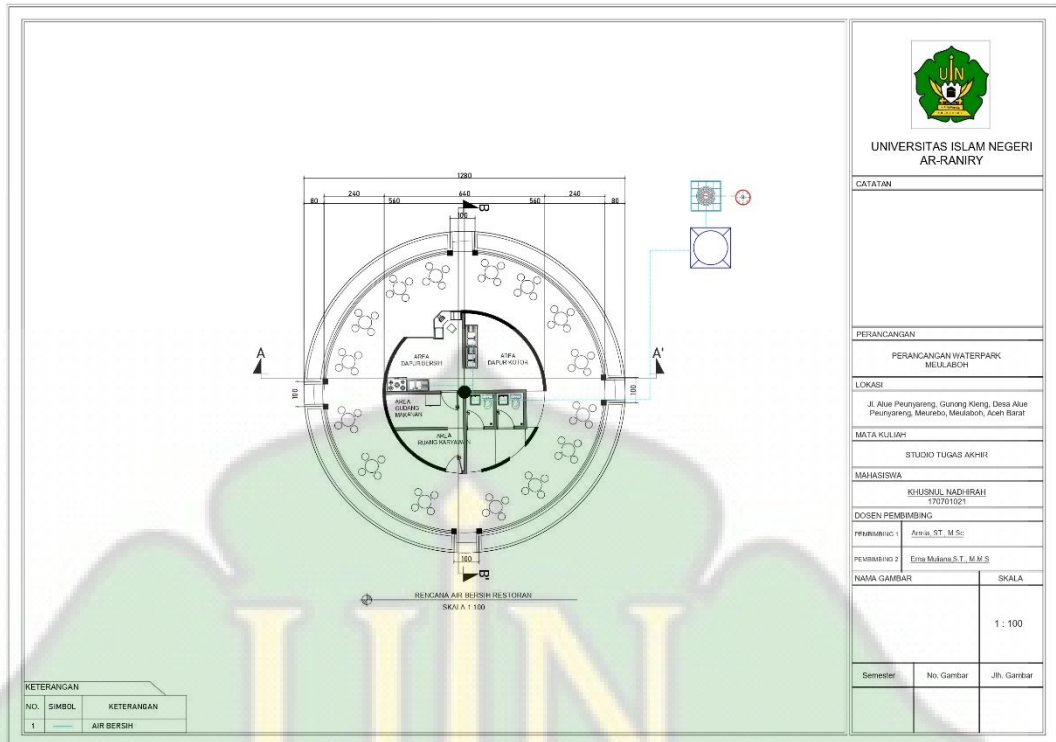
Gambar 6.65 Rencana Air Bersih Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi



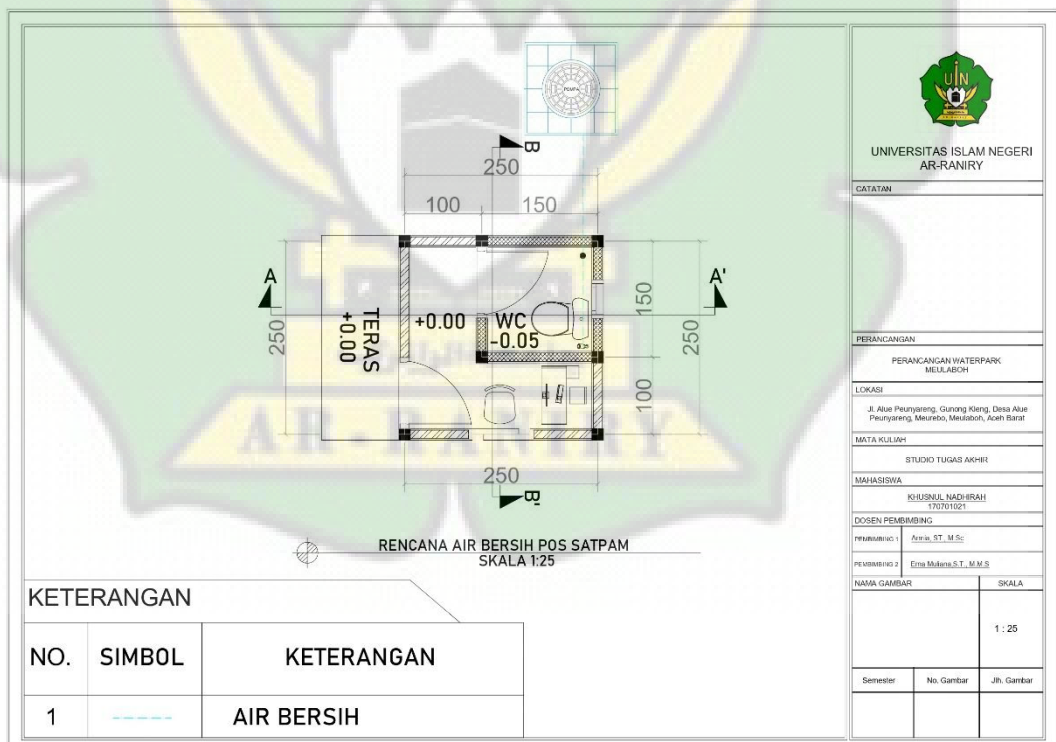
Gambar 6.66 Rencana Air Bersih Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.67 Rencana Air Bersih Toko Sovenir Dan Area Sewa Ban
Sumber : Dokumen Pribadi

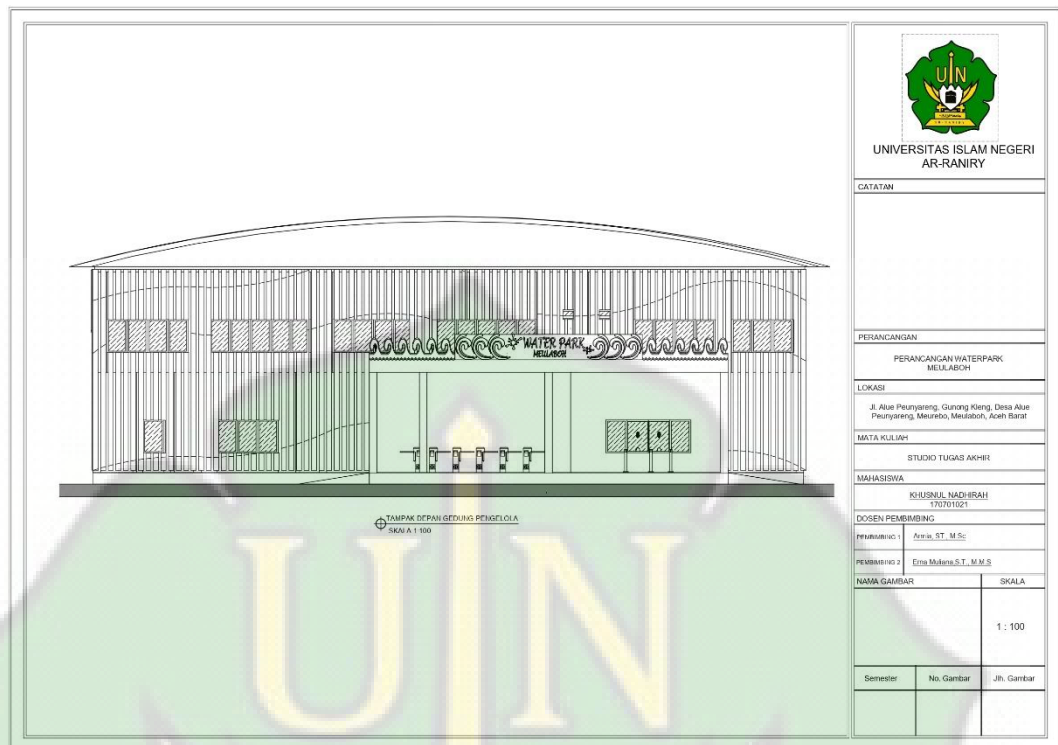


Gambar 6.68 Rencana Air Bersih Restoran
Sumber : Dokumen Pribadi

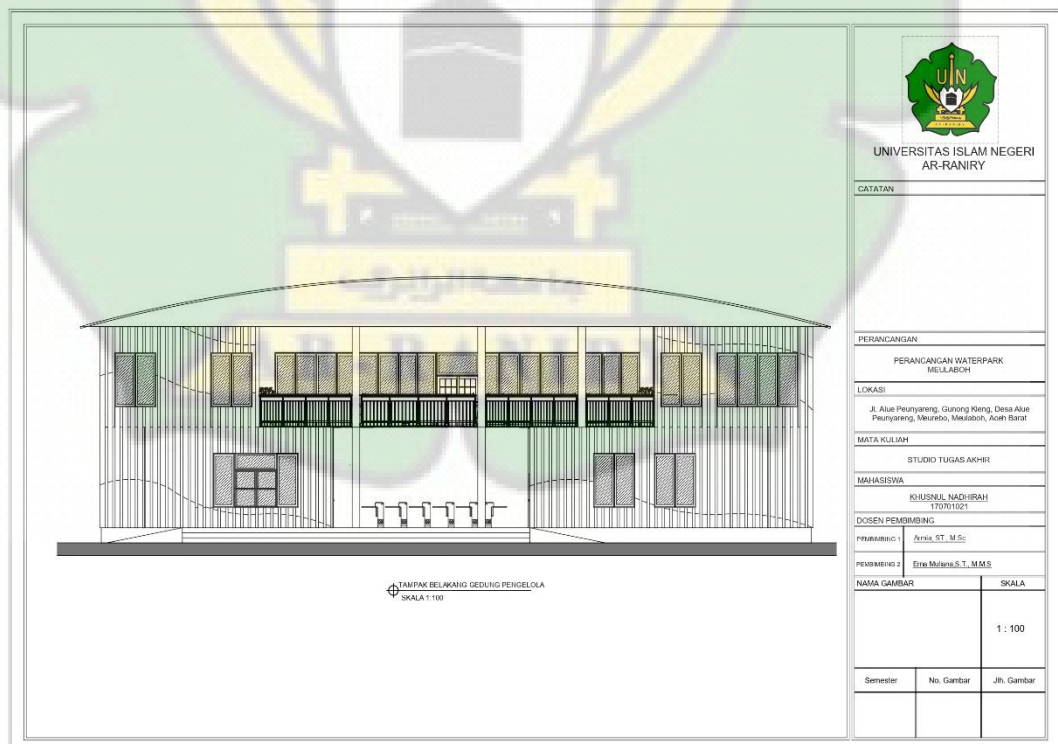


Gambar 6.69 Rencana Air Bersih Pos Satpam
Sumber : Dokumen Pribadi

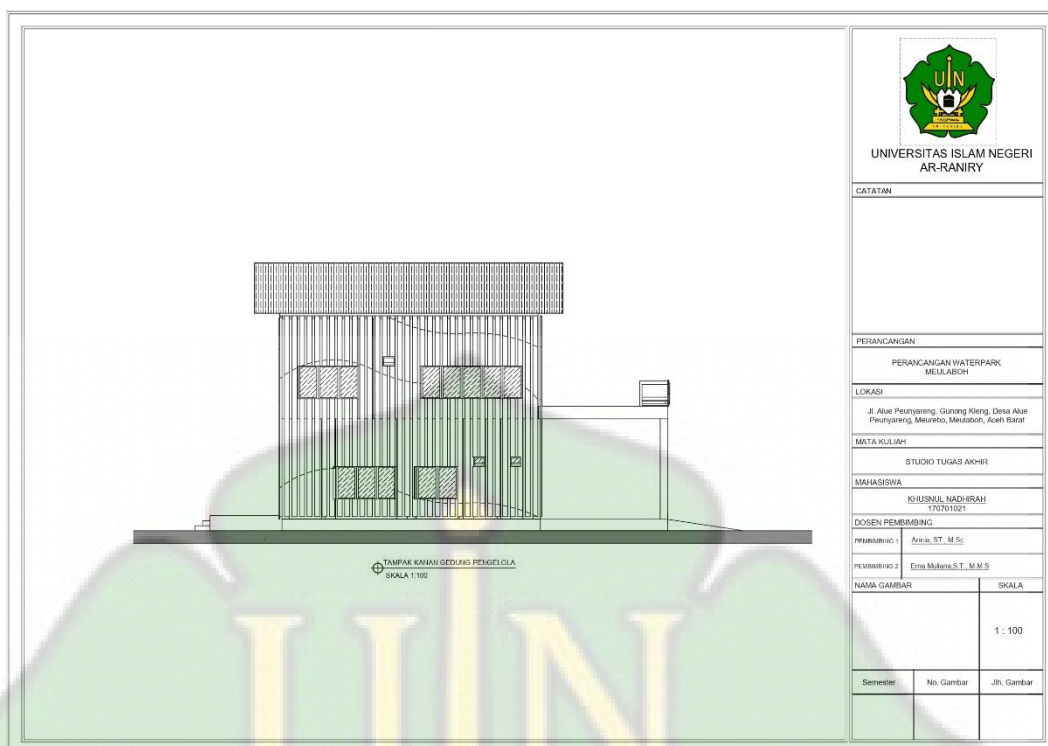
6.2.10. Tampak Bangunan



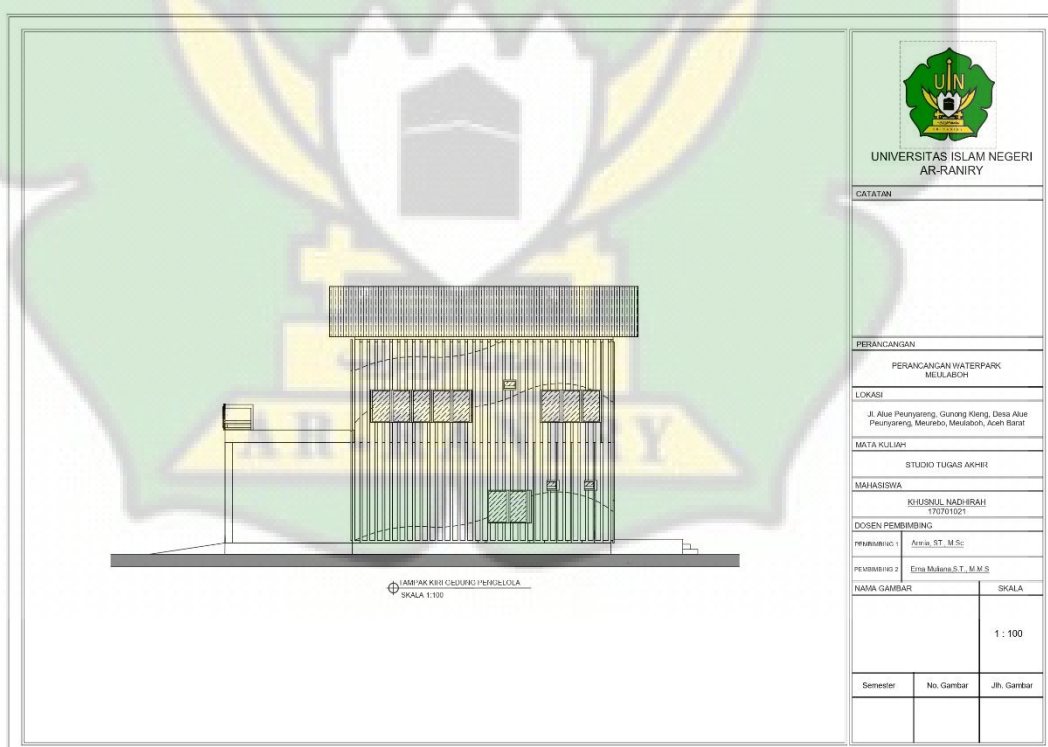
Gambar 6.70 Tampak Depan Bangunan Utama
Sumber : Dokumen Pribadi



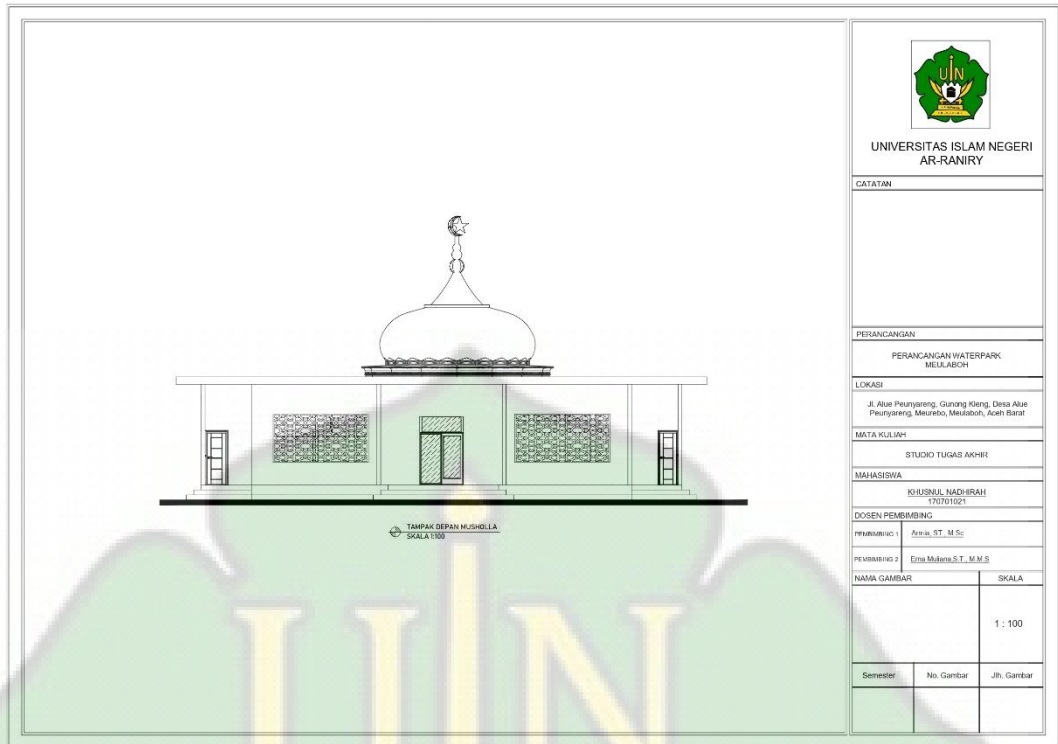
Gambar 6.71 Tampak Belakang Bangunan Utama
Sumber : Dokumen Pribadi



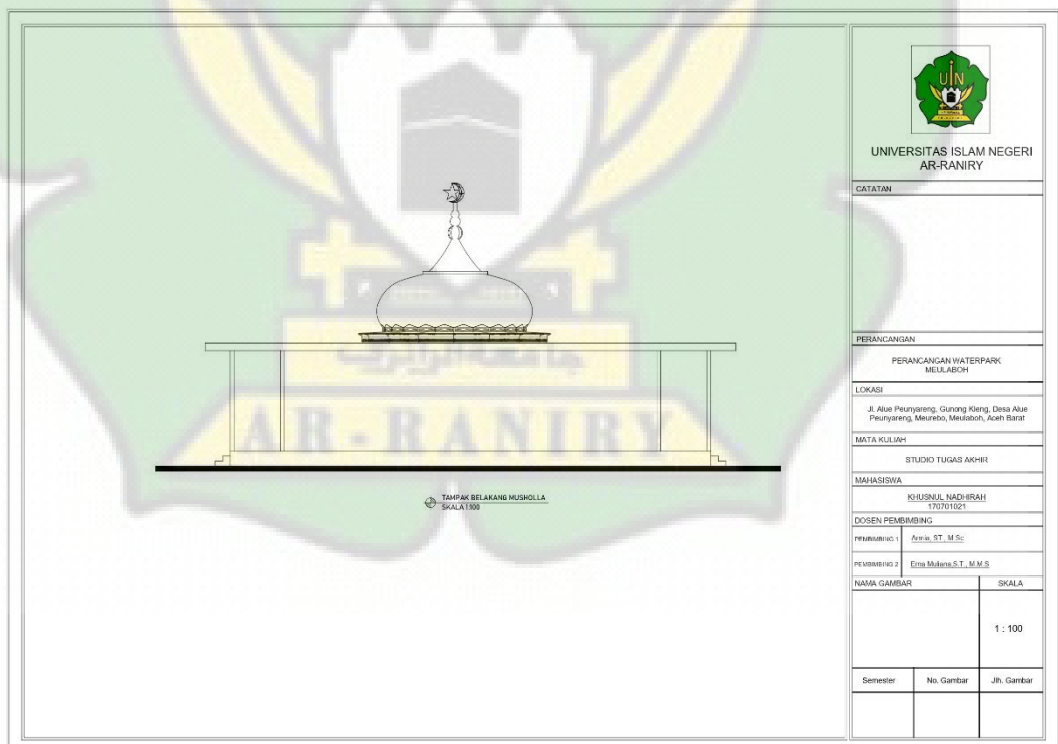
Gambar 6.73 Tampak Kanan Bangunan Utama
Sumber : Dokumen Pribadi



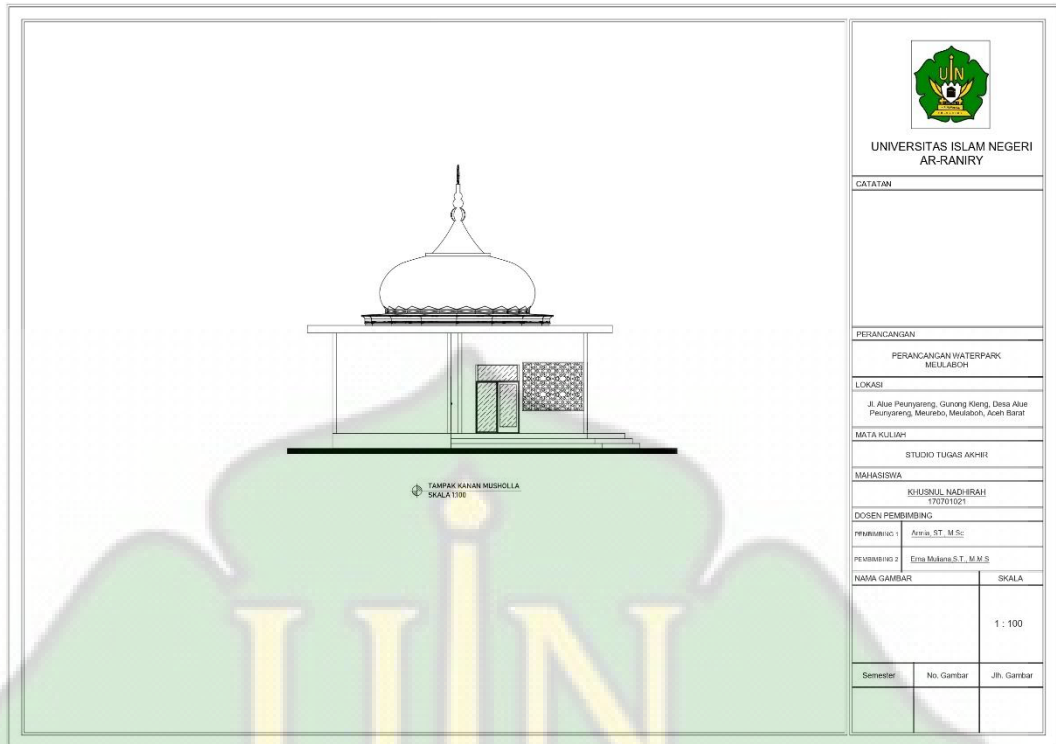
Gambar 6.74 Tampak Kiri Bangunan Utama
Sumber : Dokumen Pribadi



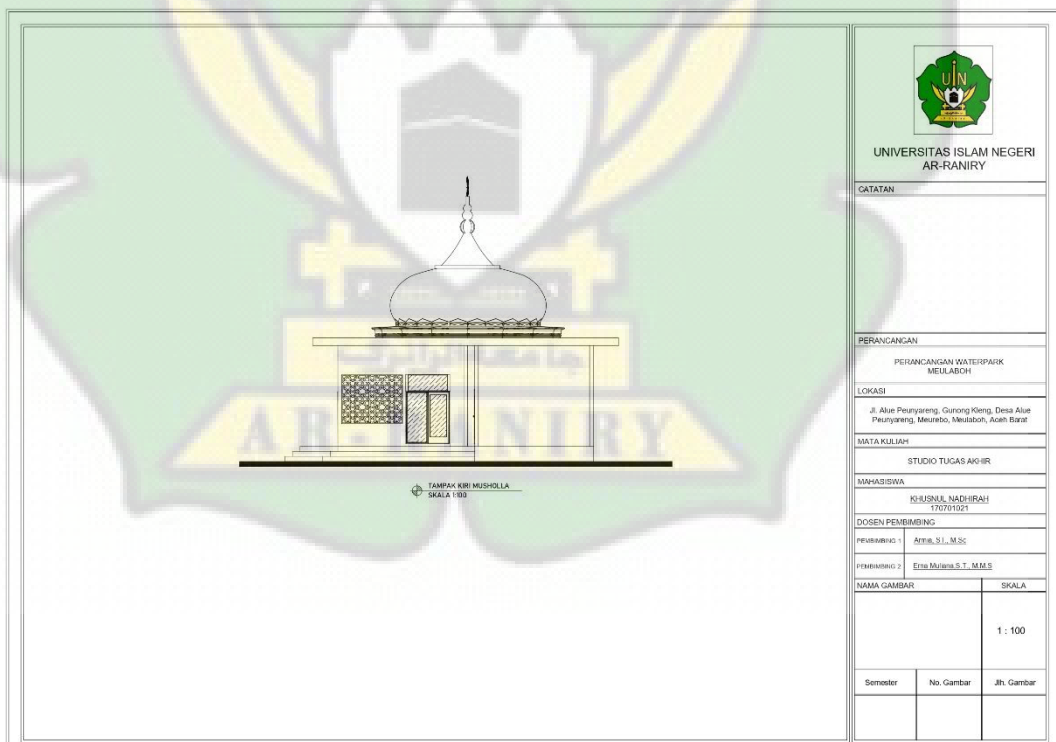
Gambar 6.75 Tampak Depan Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi



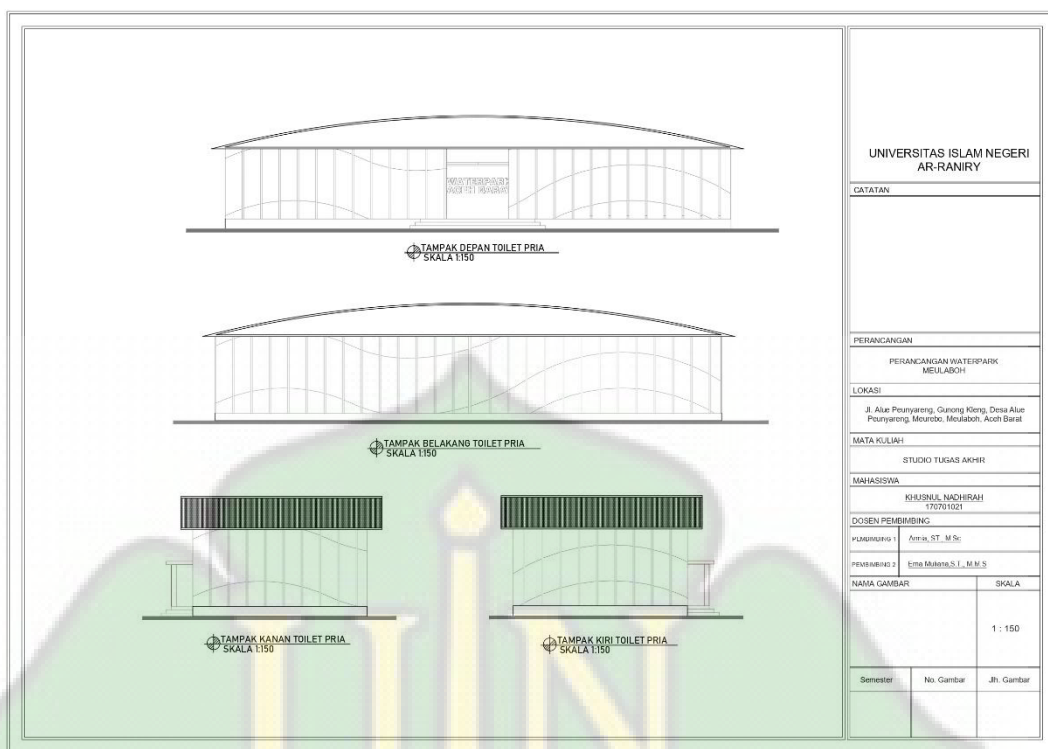
Gambar 6.76 Tampak Belakang Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi



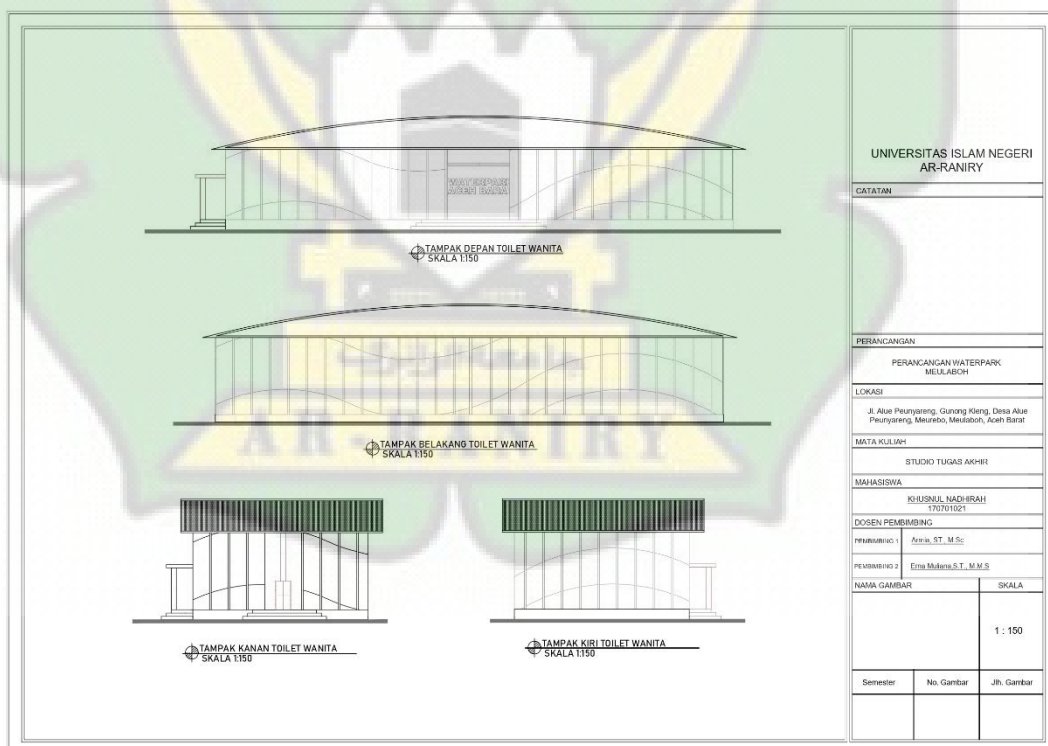
Gambar 6.77 Tampak Kanan Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi



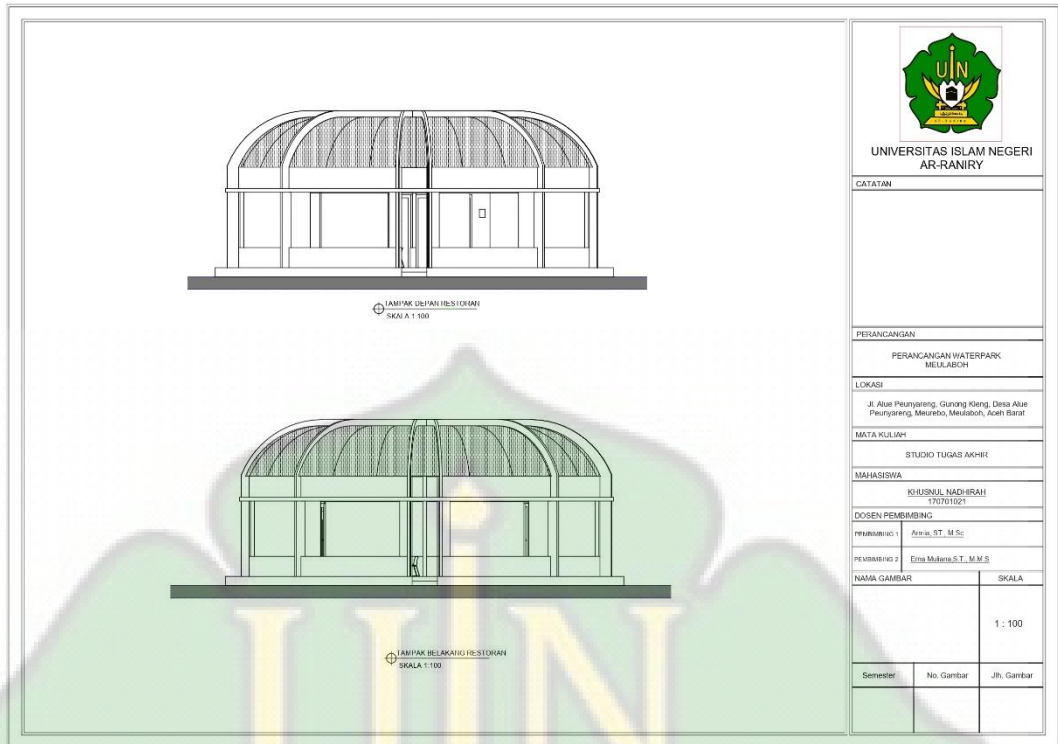
Gambar 6.78 Tampak Kiri Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi



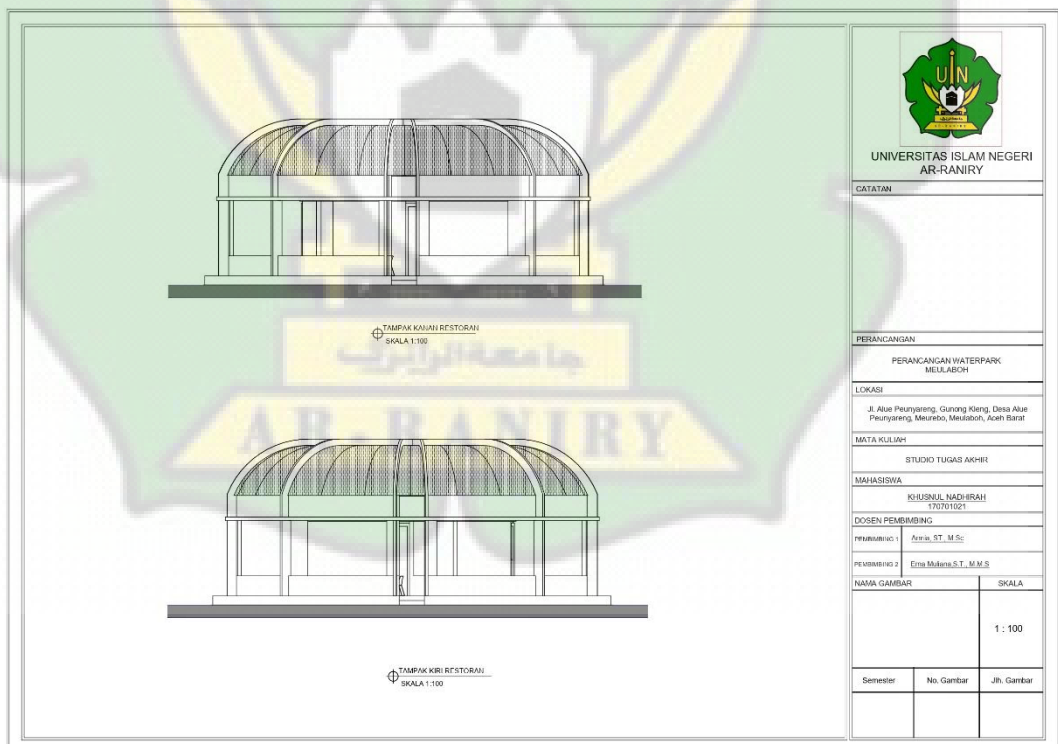
Gambar 6.79 Tampak Toilet Pria
Sumber : Dokumen Pribadi



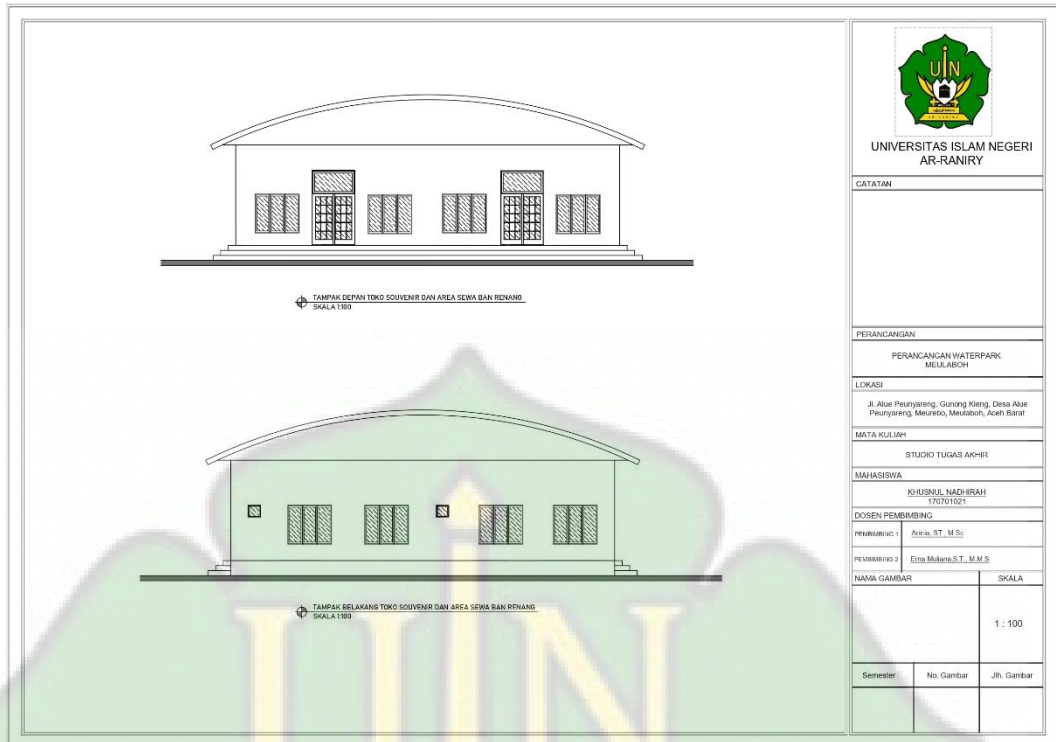
Gambar 6.80 Tampak Toilet Wanita
Sumber : Dokumen Pribadi



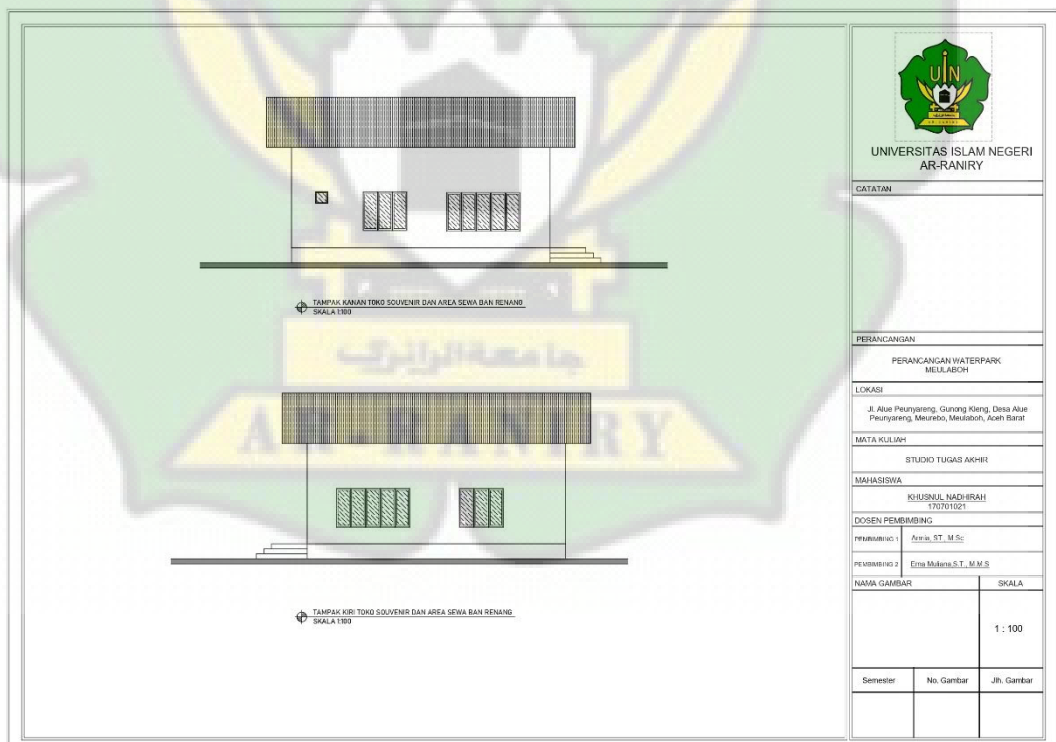
Gambar 6.81 Tampak Depan Dan Belakang Restoran
Sumber : Dokumen Pribadi



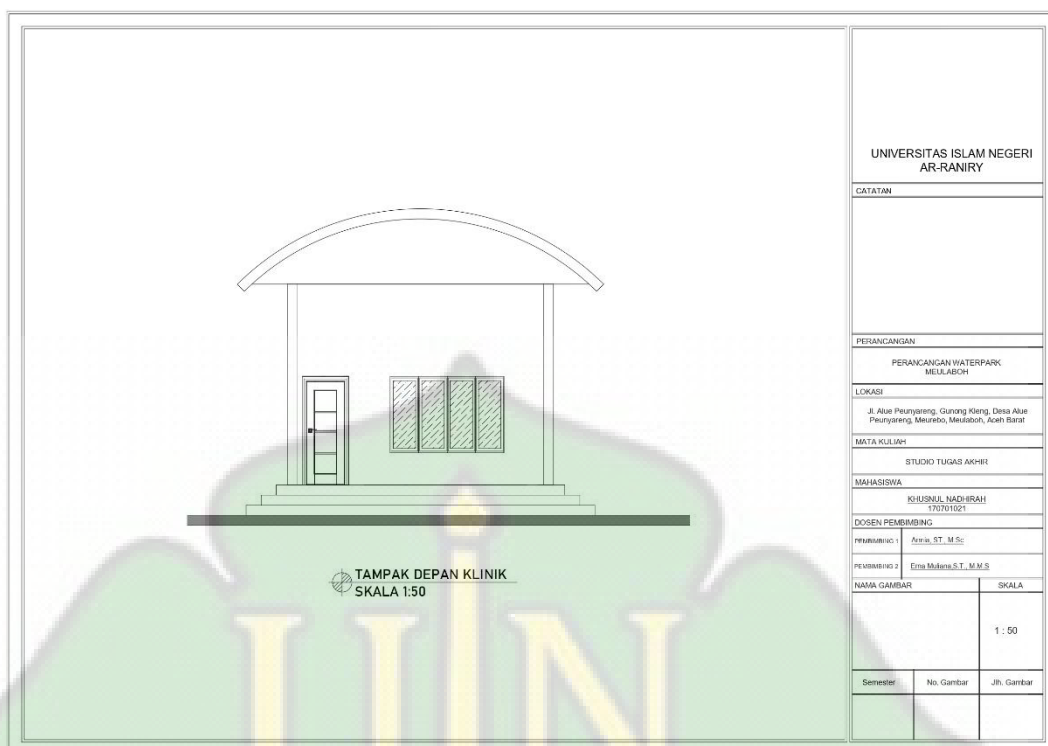
Gambar 6.82 Tampak Kanan Dan Kiri Restoran
Sumber : Dokumen Pribadi



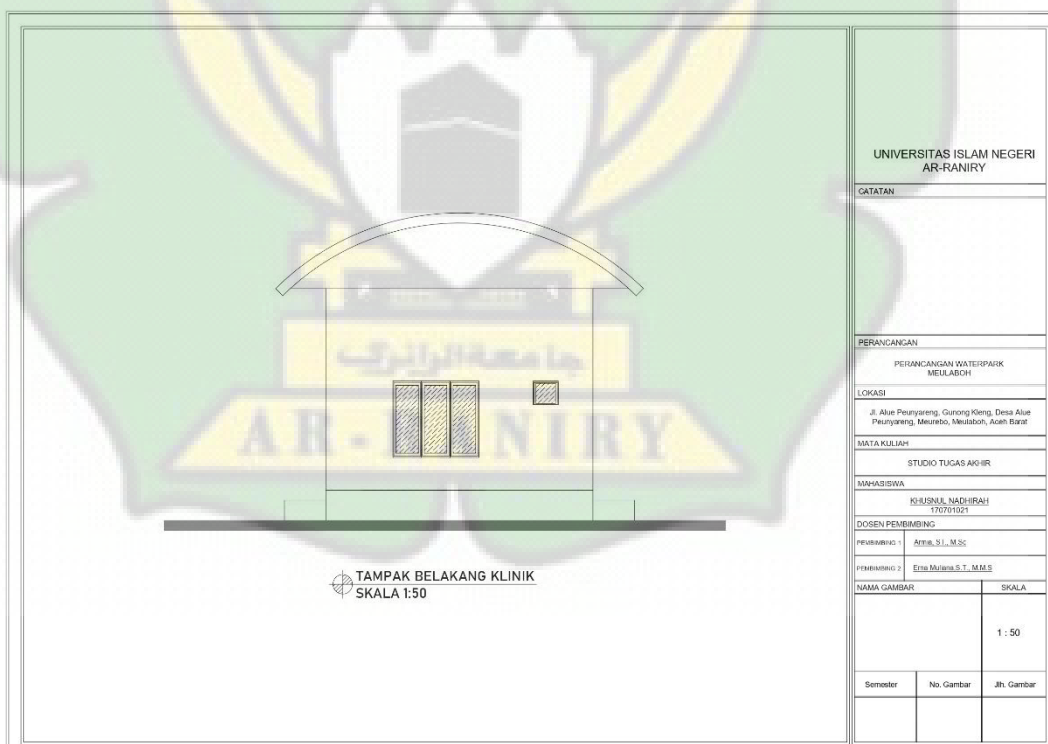
Gambar 6.83 Tampak Depan Dan Belakang Toko Sovenir
Sumber : Dokumen Pribadi



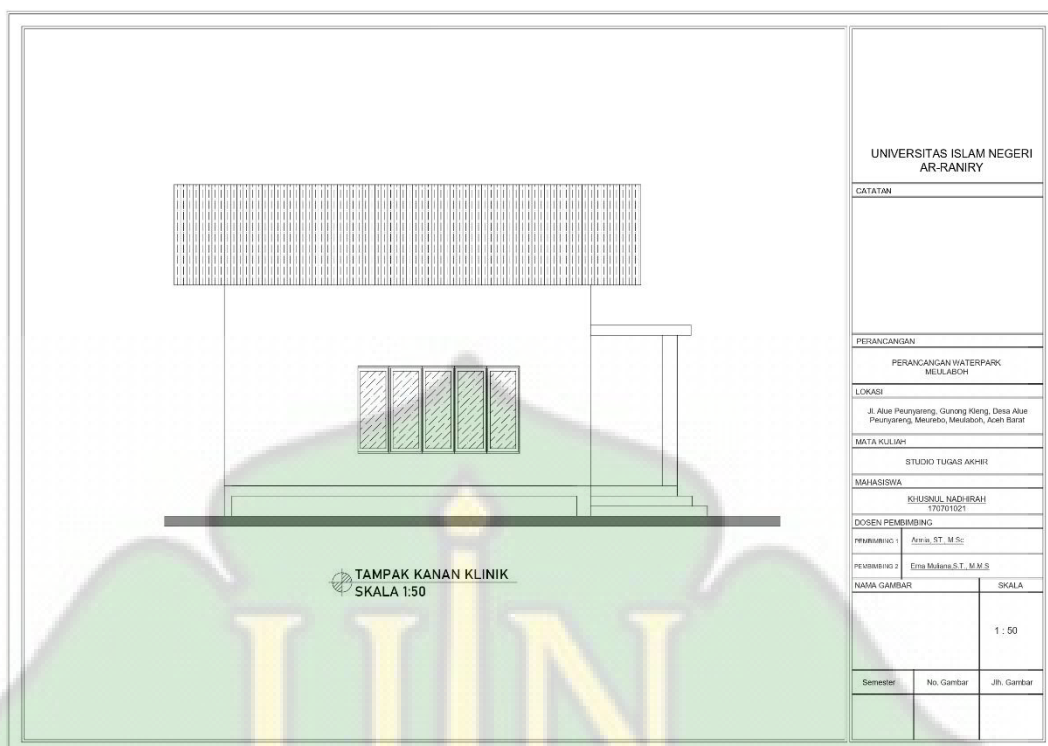
Gambar 6.84 Tampak Kanan Dan Kiri Toko Sovenir
Sumber : Dokumen Pribadi



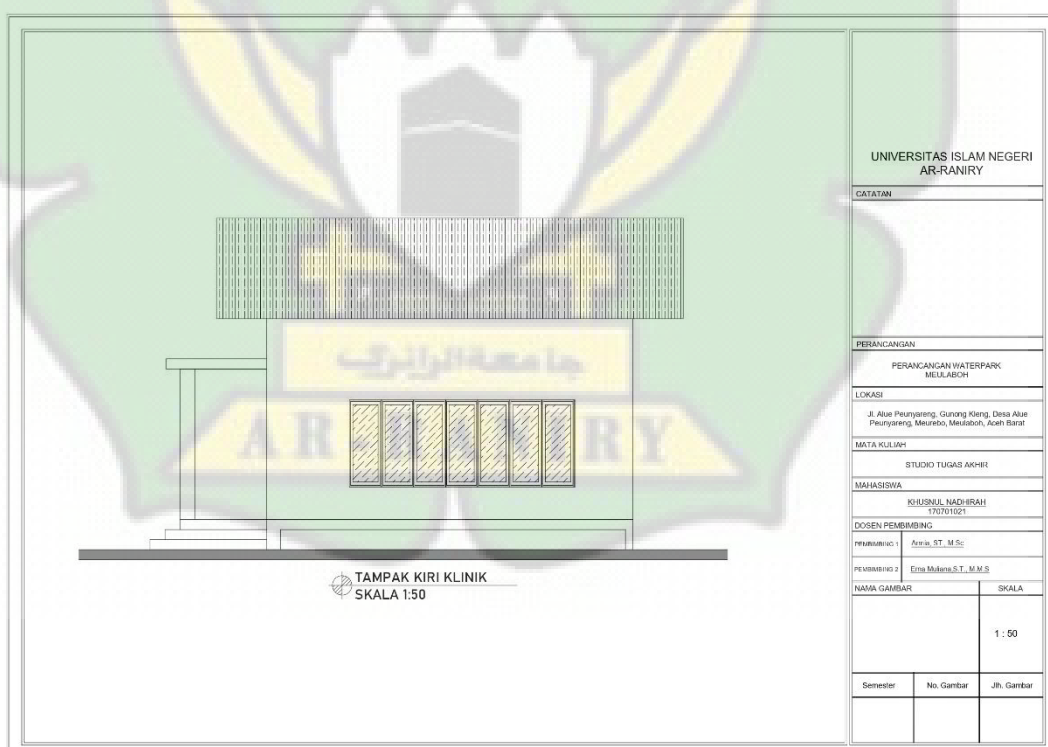
Gambar 6.85 Tampak Depan Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi



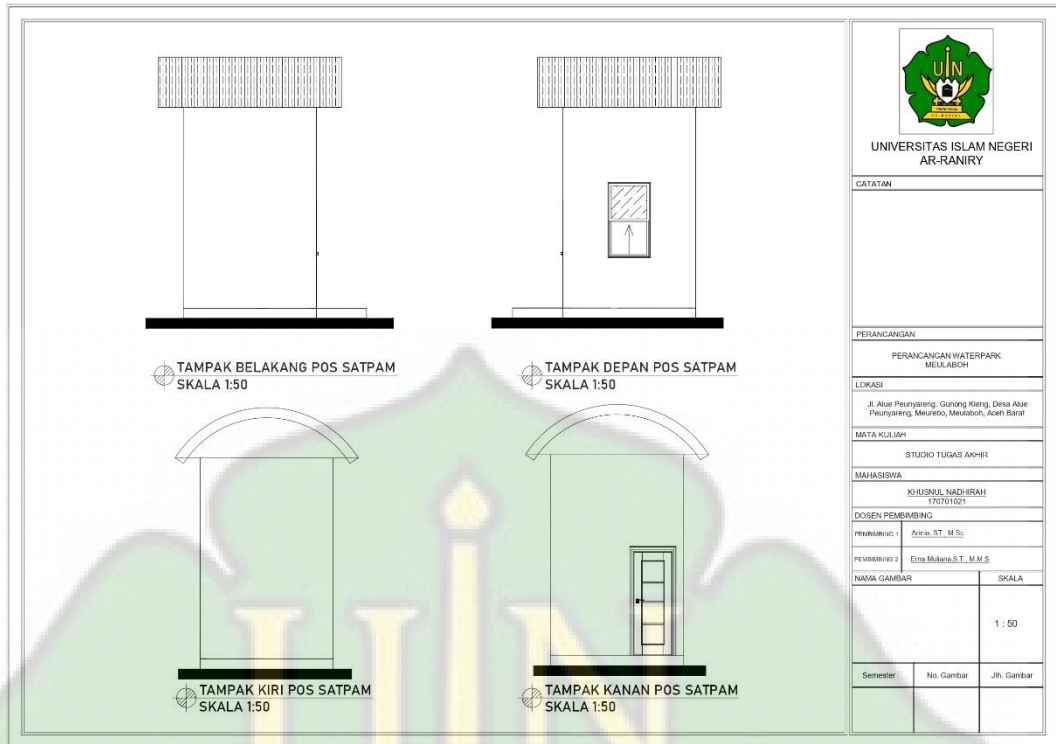
Gambar 6.86 Tampak Belakang Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.87 Tampak Kanan Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi

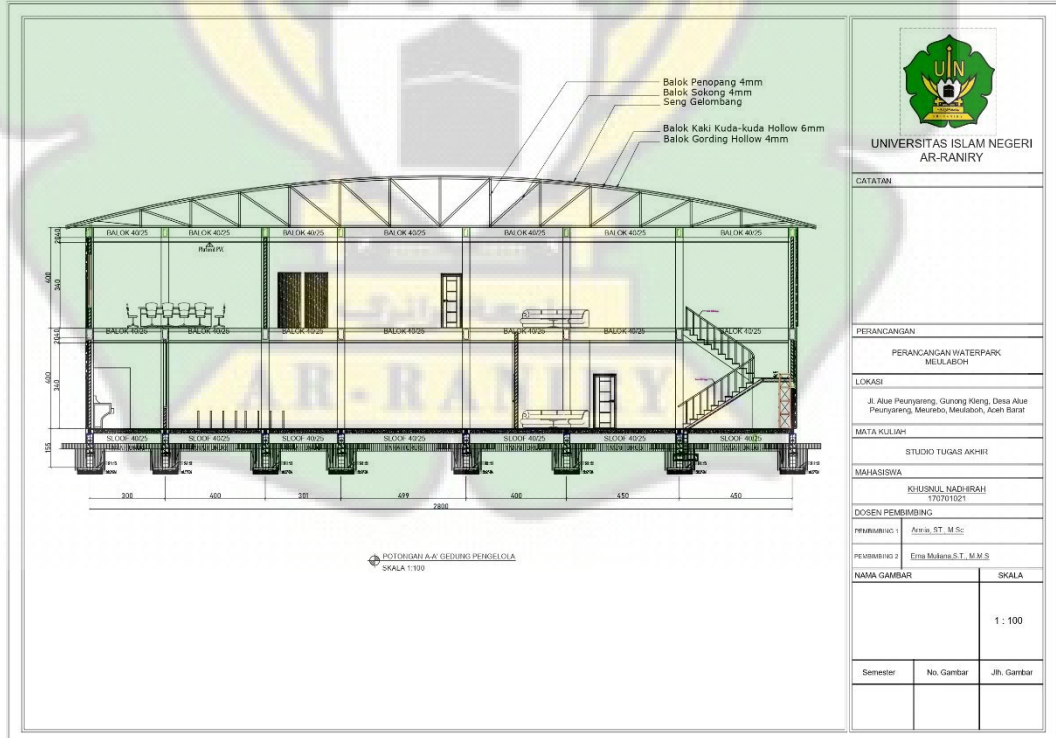


Gambar 6.88 Tampak Kiri Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi

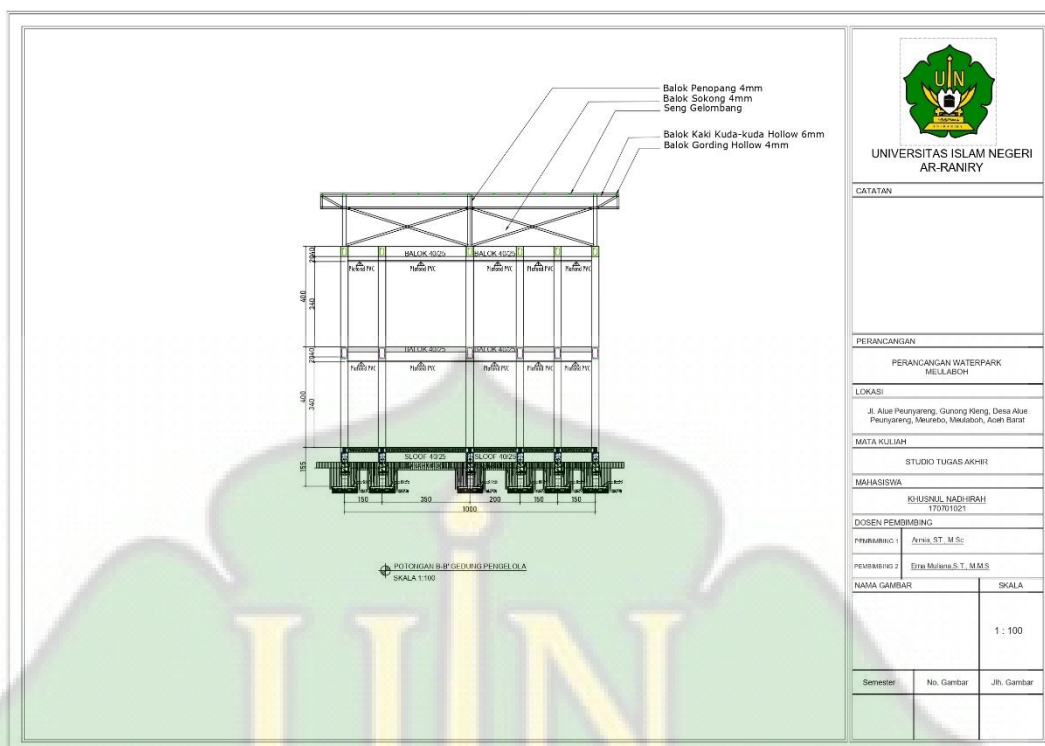


Gambar 6.88 Tampak Pos Satpam
Sumber : Dokumen Pribadi

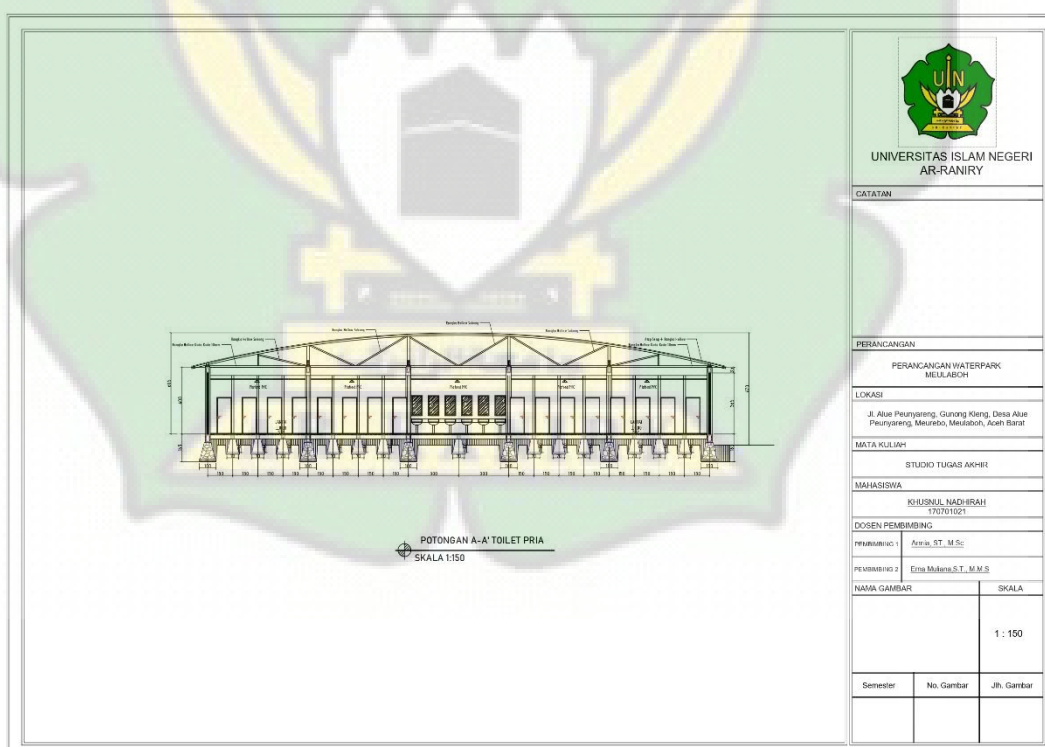
6.2.11. Potongan



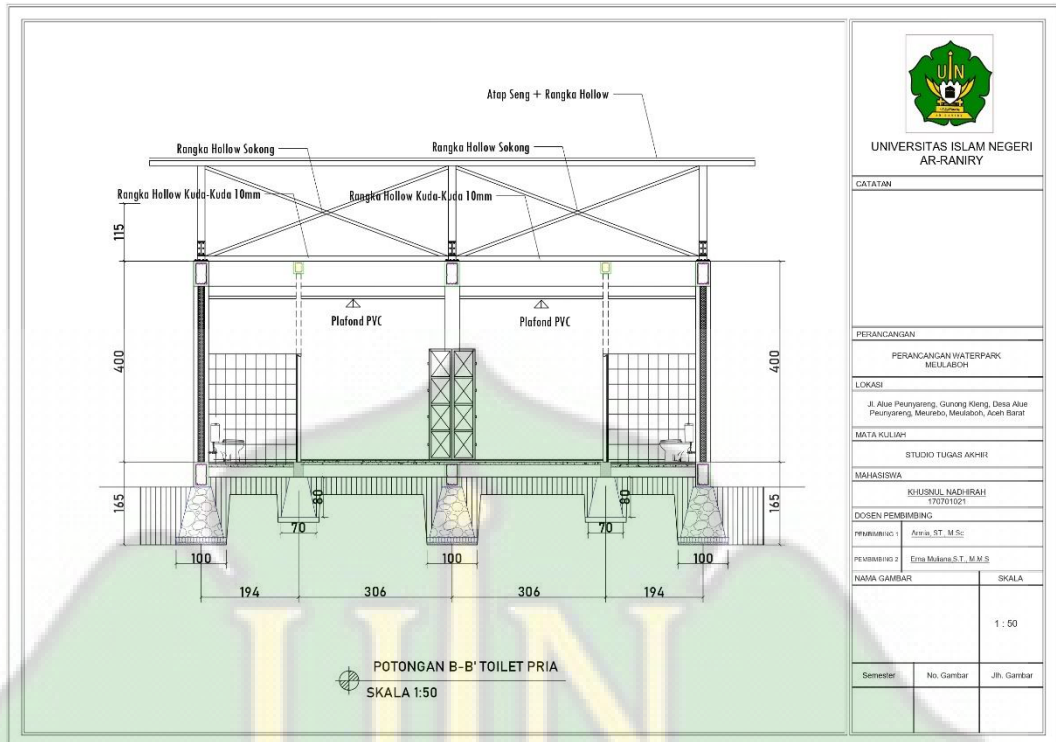
Gambar 6.89 Potongan A-A Bangunan Utama
Sumber : Dokumen Pribadi



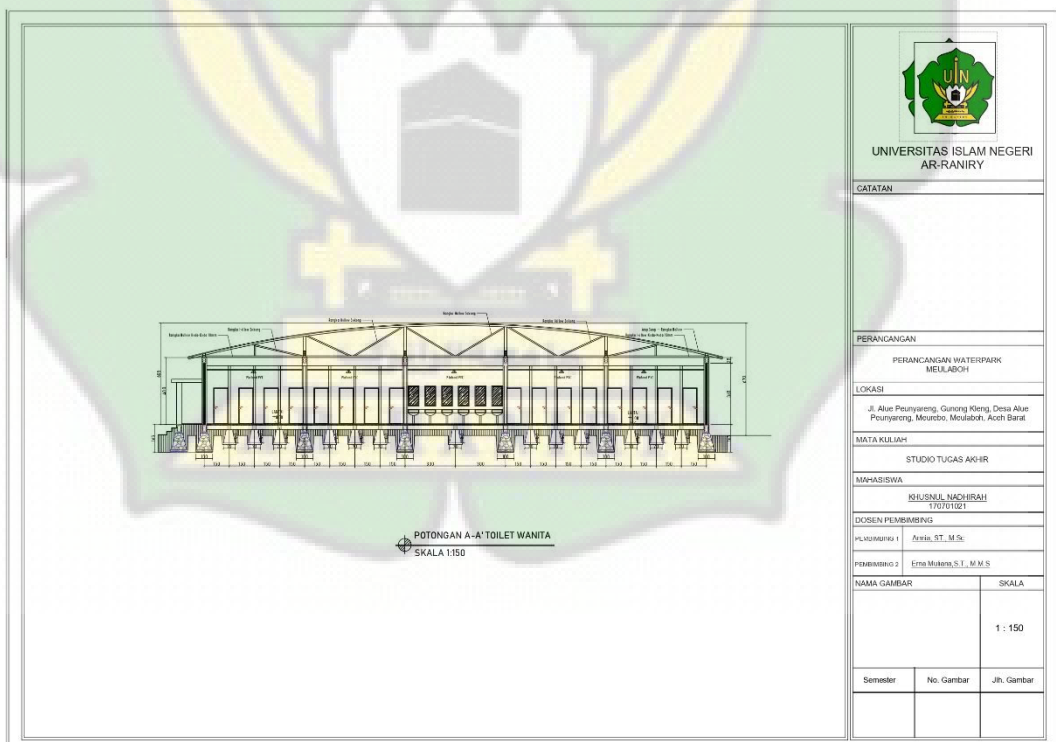
Gambar 6.90 Potongan B-B Bangunan Utama
Sumber : Dokumen Pribadi



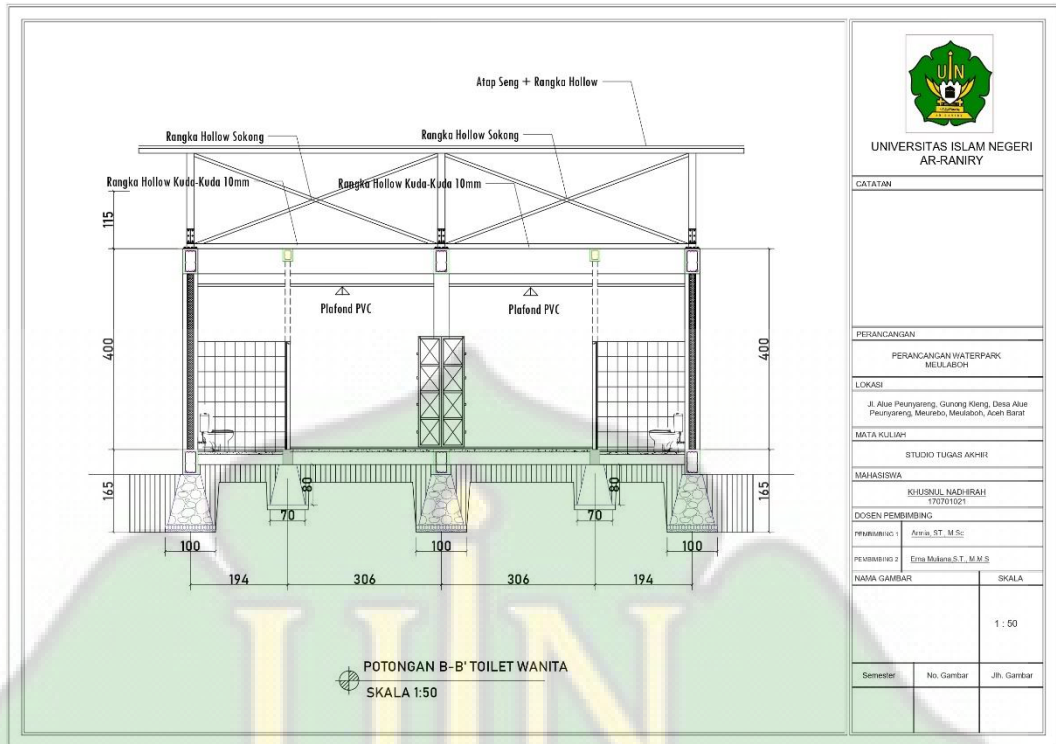
Gambar 6.91 Potongan A-A Toilet Pria
Sumber : Dokumen Pribadi



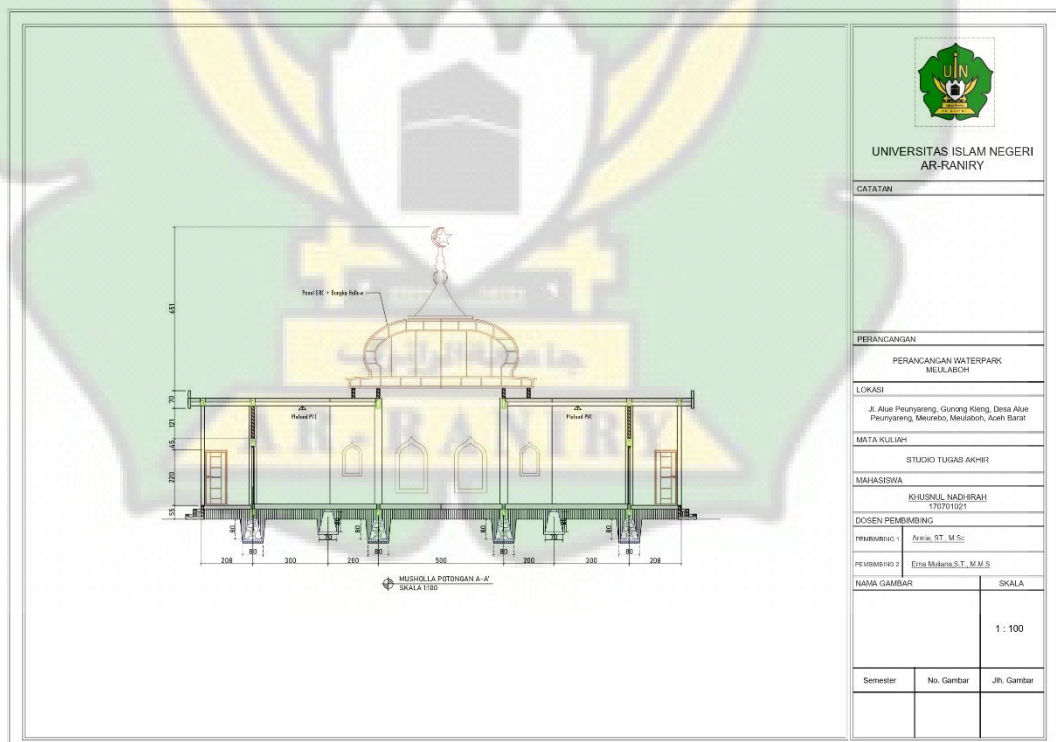
Gambar 6.92 Potongan B-B Toilet Pria
Sumber : Dokumen Pribadi



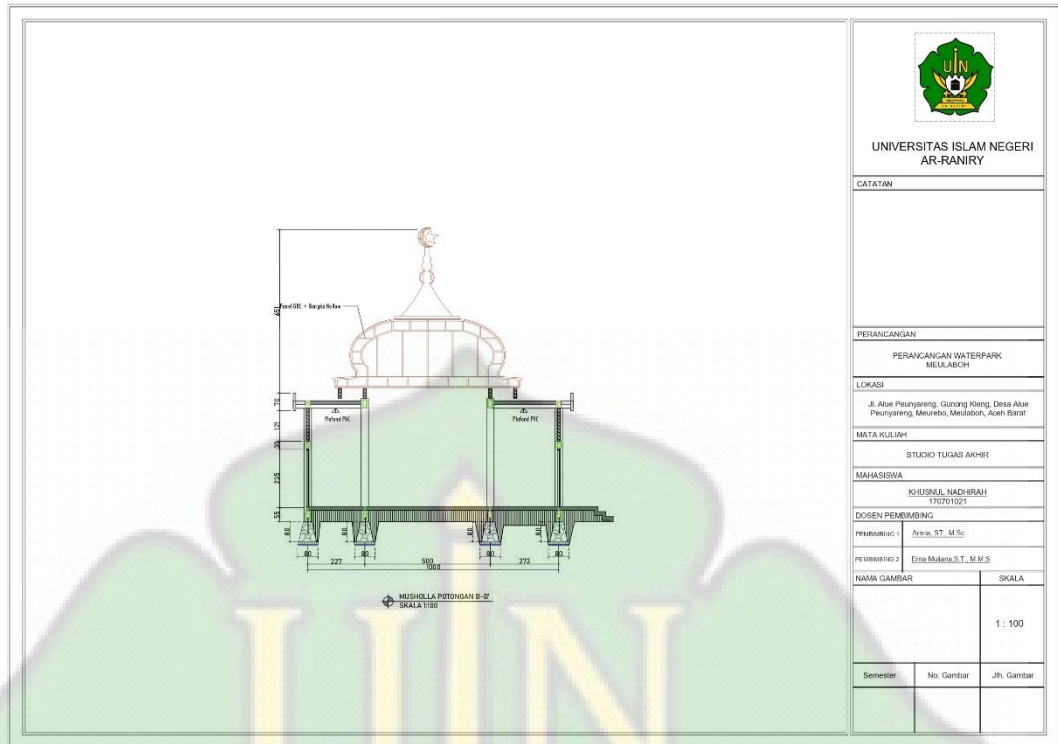
Gambar 6.93 Potongan A-A Toilet Wanita
Sumber : Dokumen Pribadi



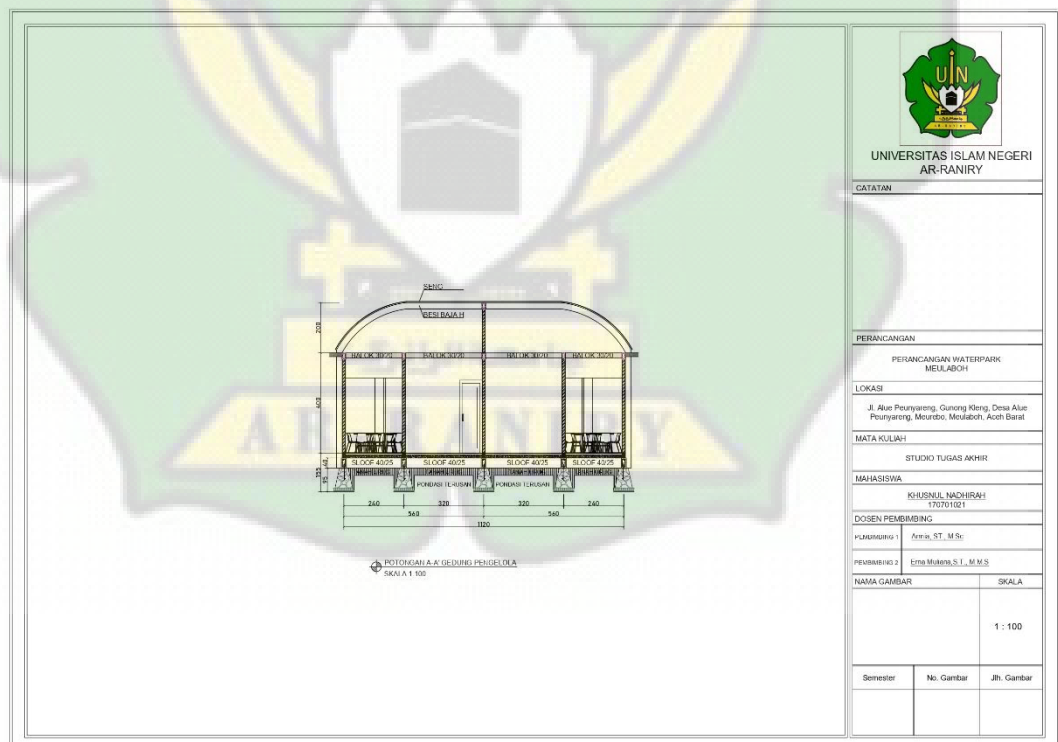
Gambar 6.94 Potongan B-B Toilet Wanita
Sumber : Dokumen Pribadi



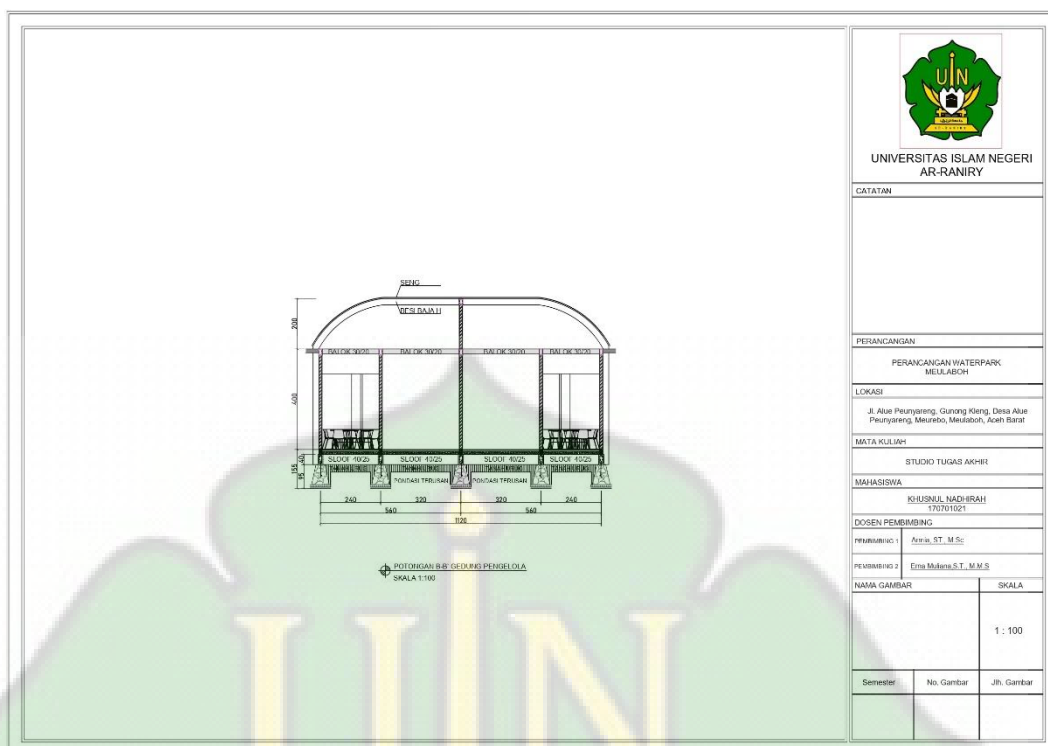
Gambar 6.95 Potongan A-A Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi



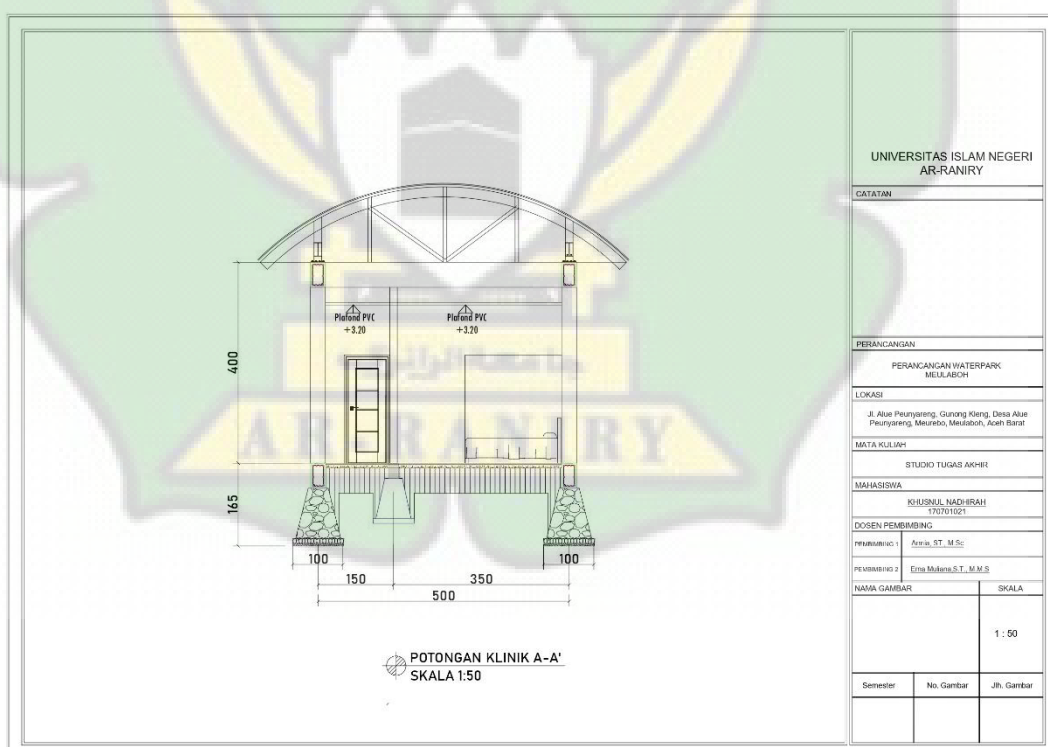
Gambar 6.96 Potongan B-B Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi



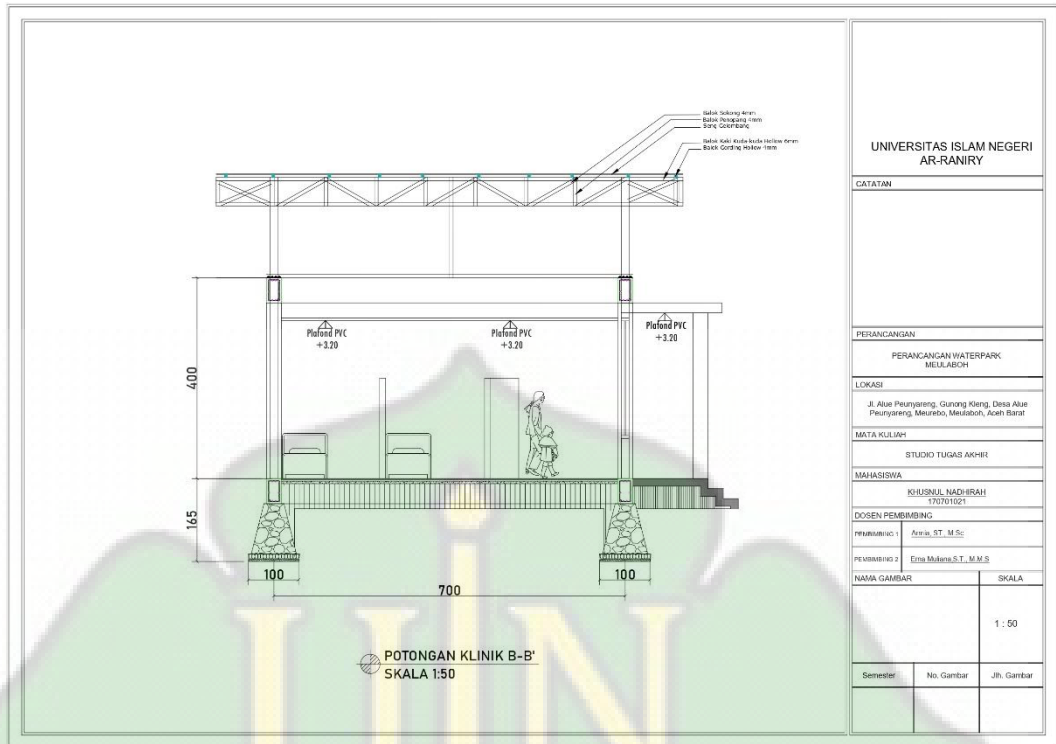
Gambar 6.97 Potongan A-A Restoran
Sumber : Dokumen Pribadi



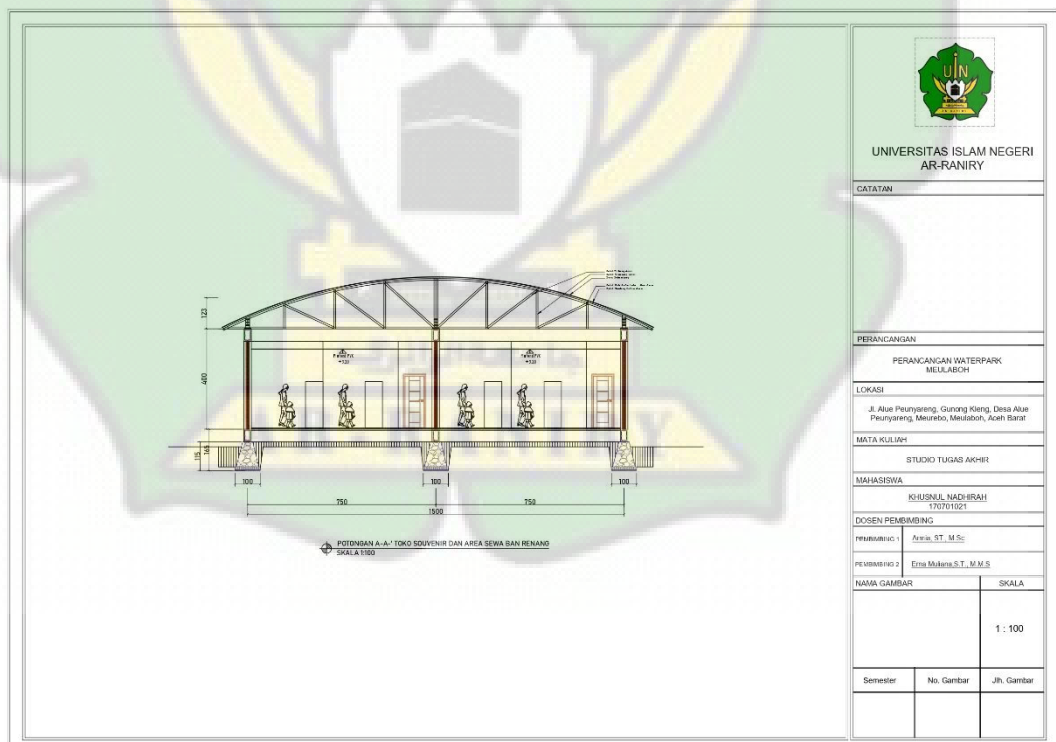
Gambar 6.98 Potongan B-B Restoran
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.99 Potongan A-A Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi

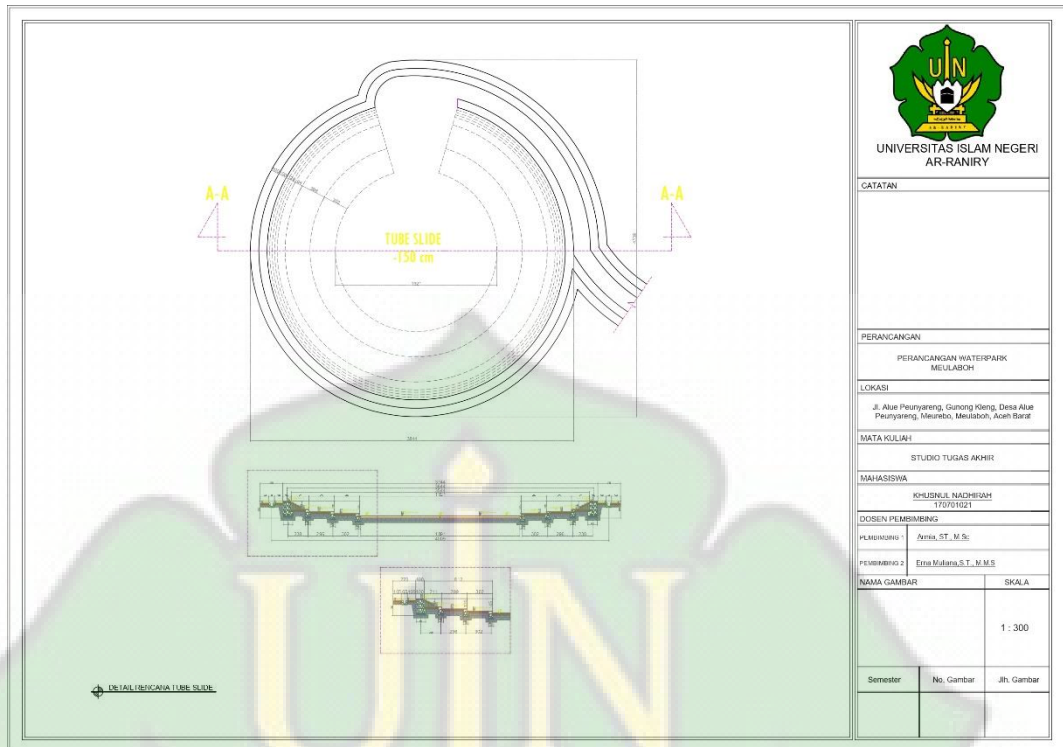


Gambar 6.100 Potongan B-B Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi

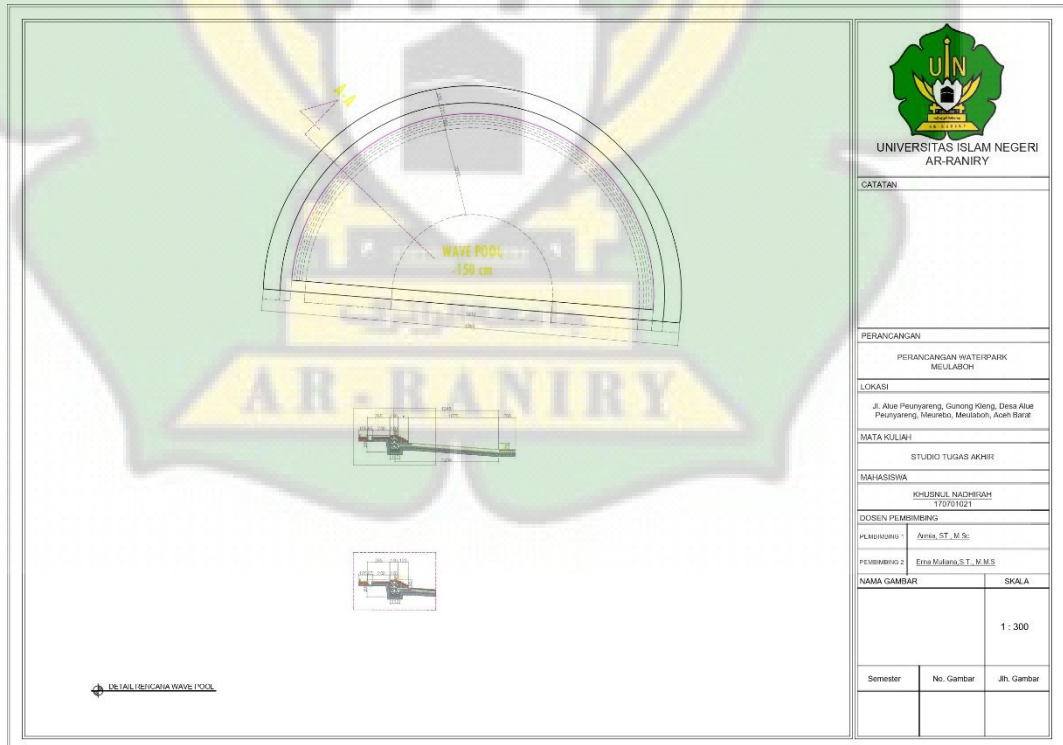


Gambar 6.101 Potongan A-A Toko Souvenir
Sumber : Dokumen Pribadi

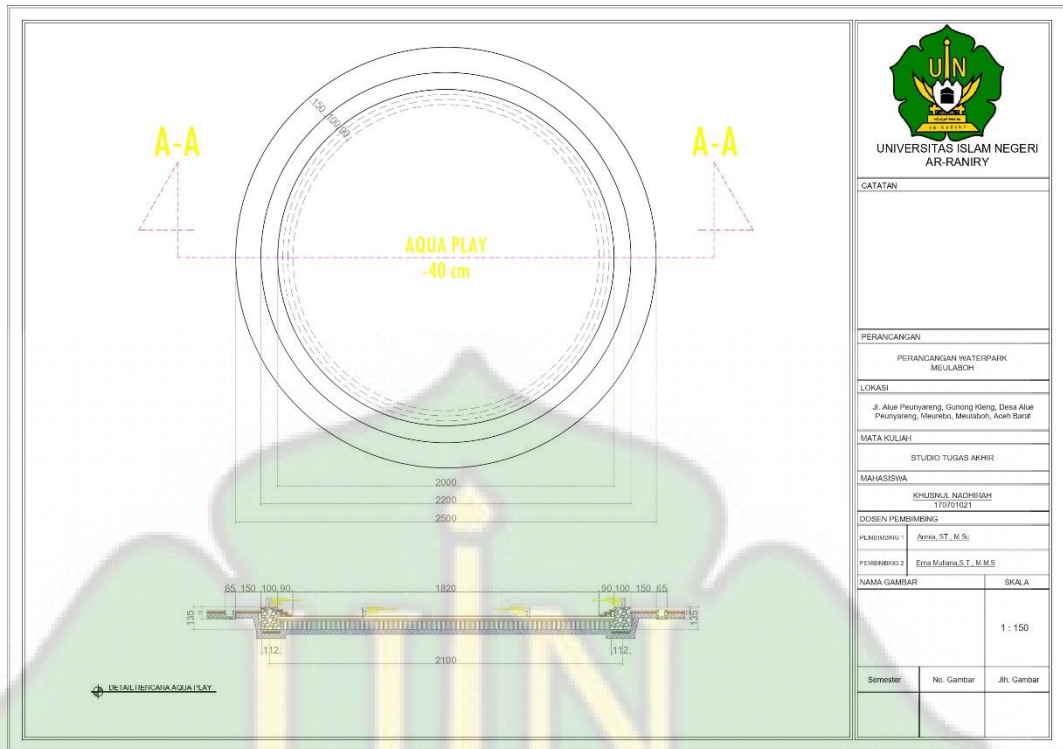
6.2.12. Detail Kolam



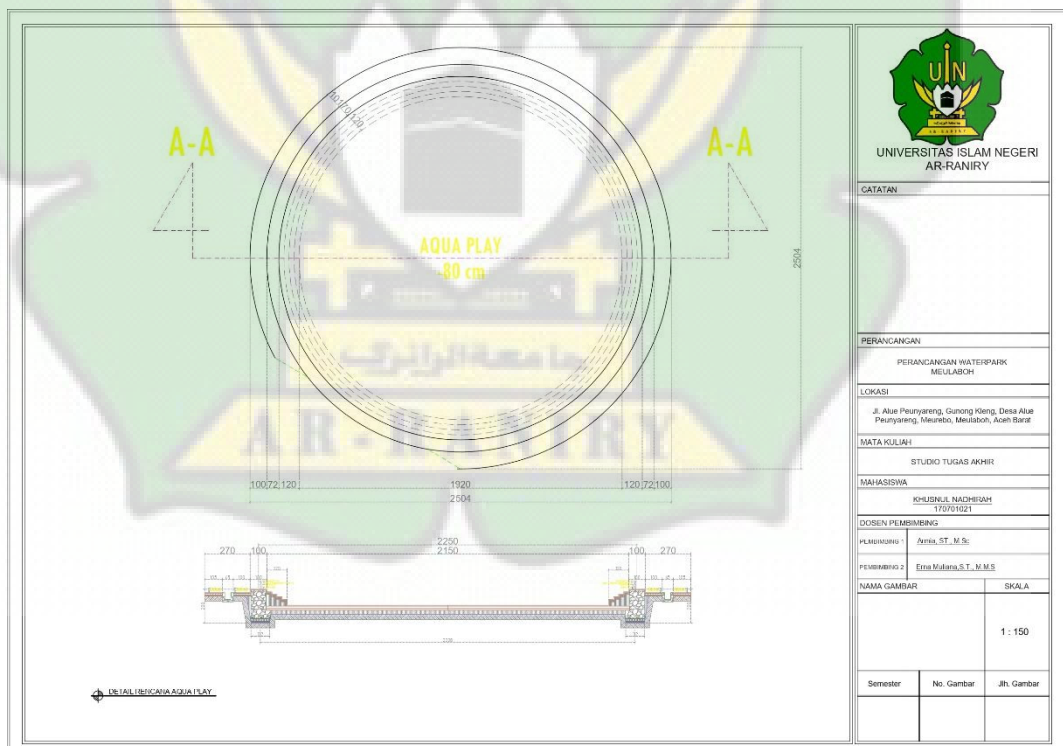
Gambar 6.102 Detail Rencana Tube Slide
Sumber : Dokumen Pribadi



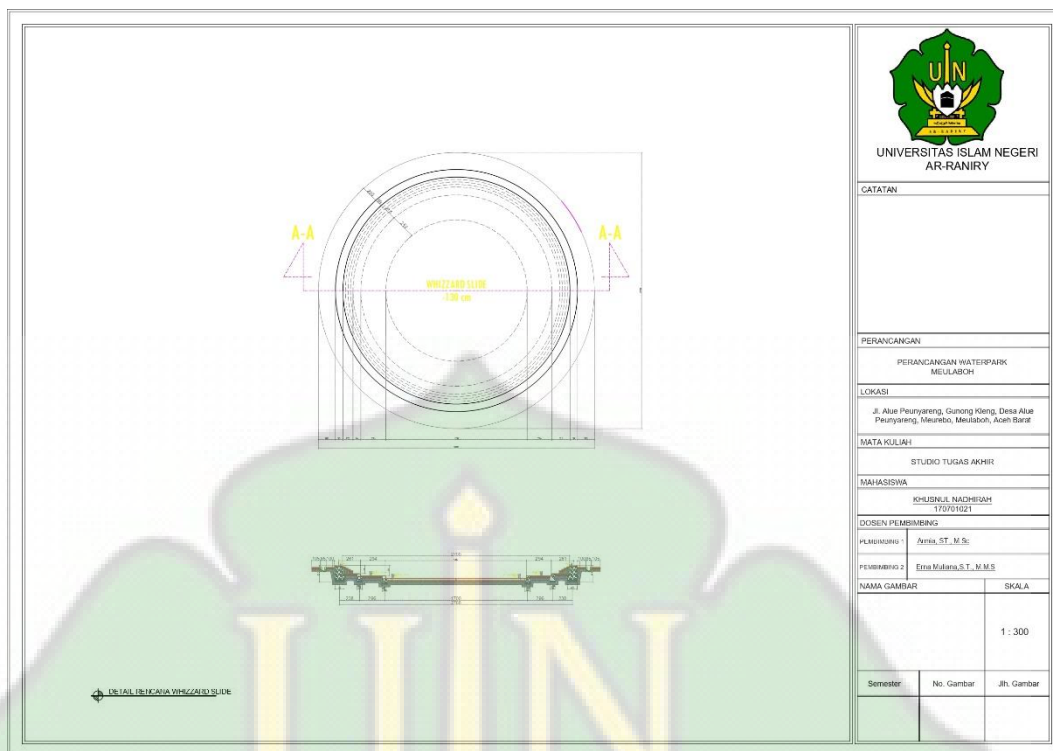
Gambar 6.103 Detail Rencana Wave Pool
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.104 Detail Rencana Aqua Play 1
Sumber : Dokumen Pribadi

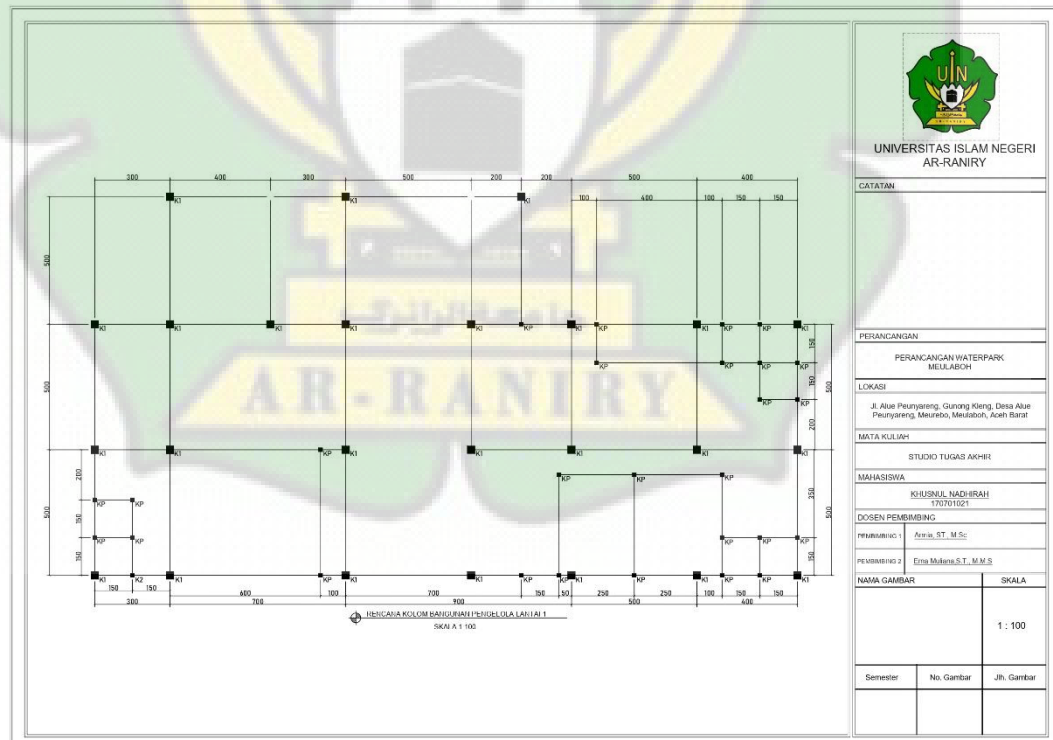


Gambar 6.105 Detail Rencana Aqua Play 2
Sumber : Dokumen Pribadi

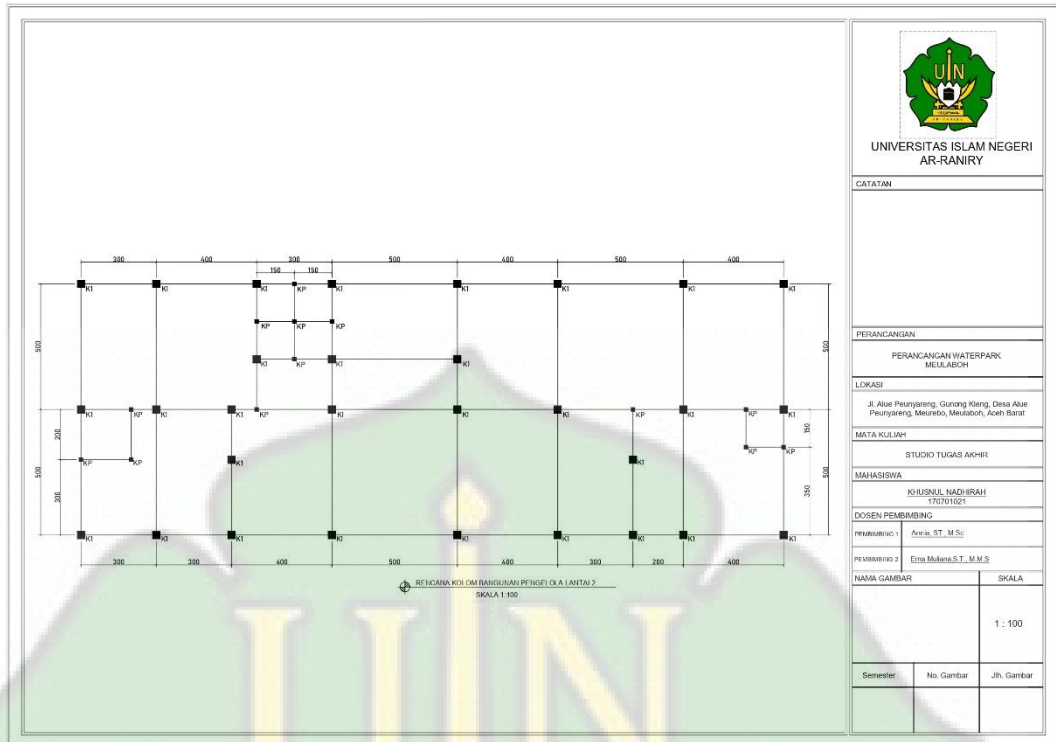


Gambar 6.106 Detail Rencana Whizard Slide
Sumber : Dokumen Pribadi

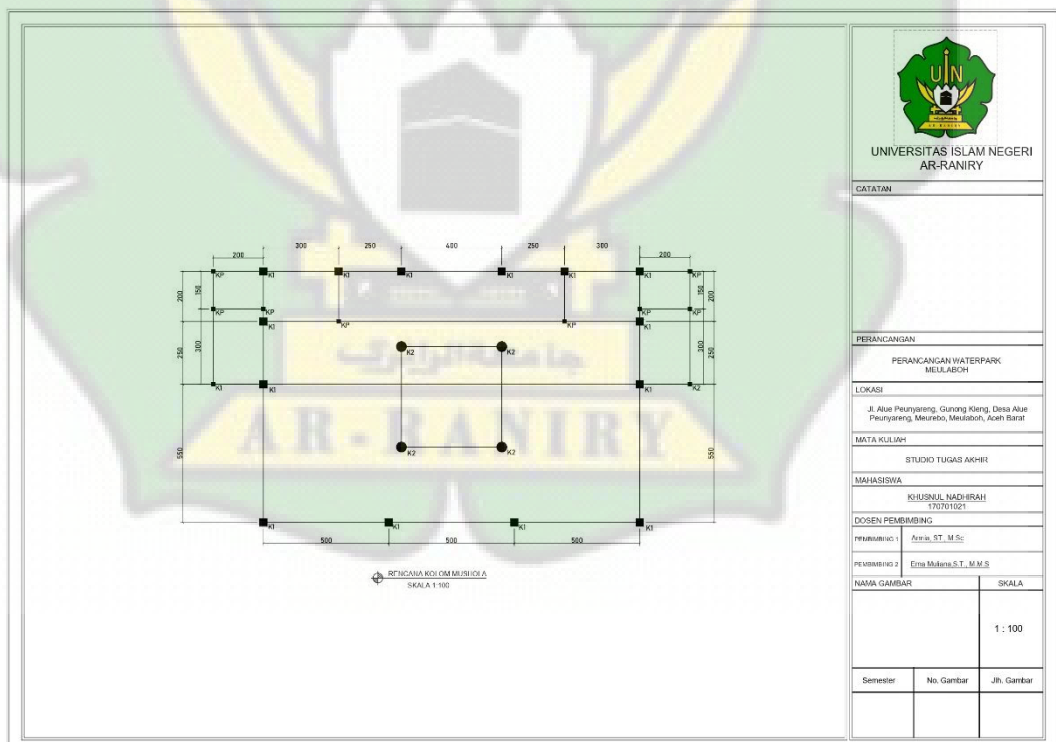
6.2.13. Detail Rencana Kolom



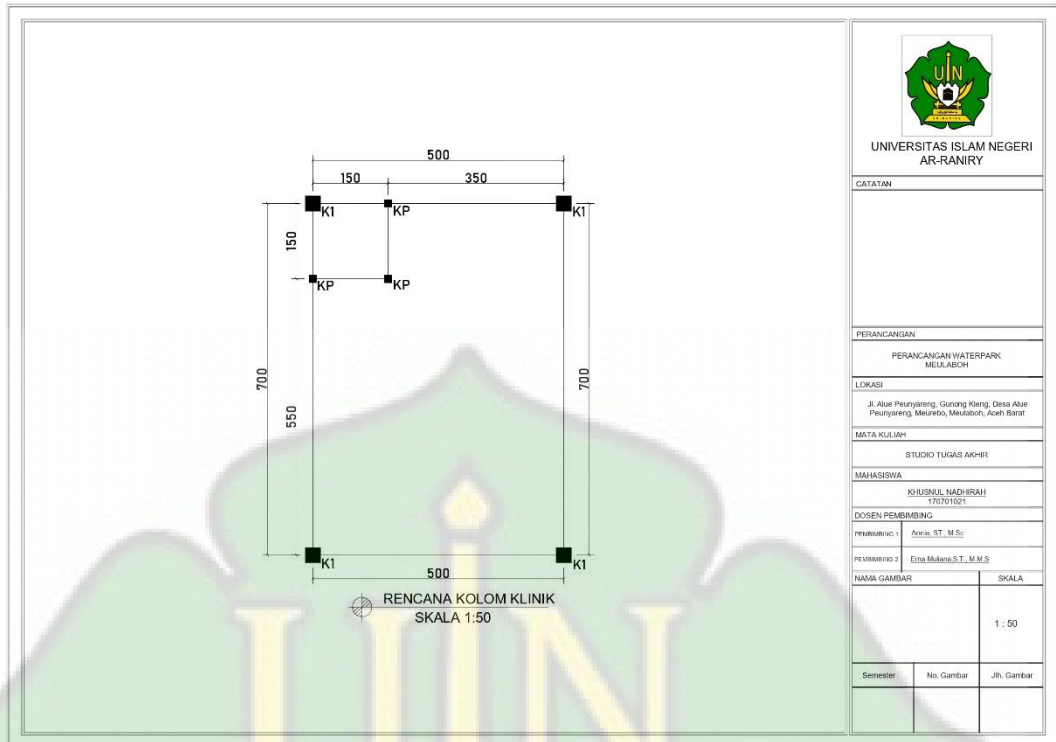
Gambar 6.107 Detail Rencana Kolom Bangunan Utama Lantai 1
Sumber : Dokumen Pribadi



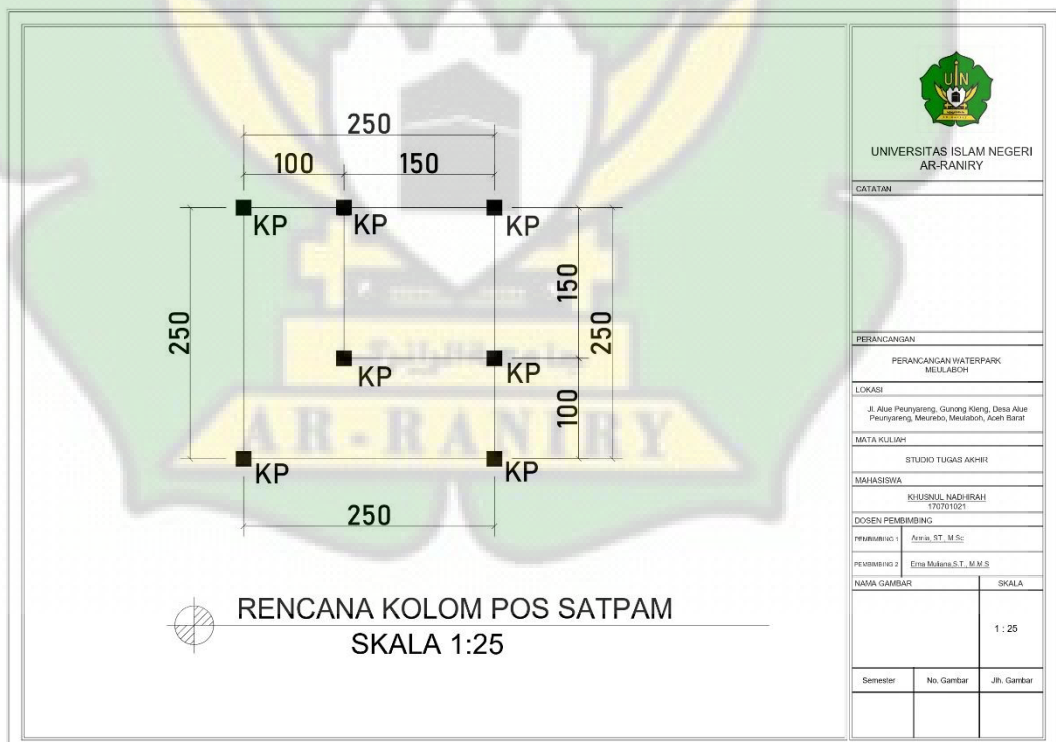
Gambar 6.108 Detail Rencana Kolom Bangunan Utama Lantai 2
Sumber : Dokumen Pribadi



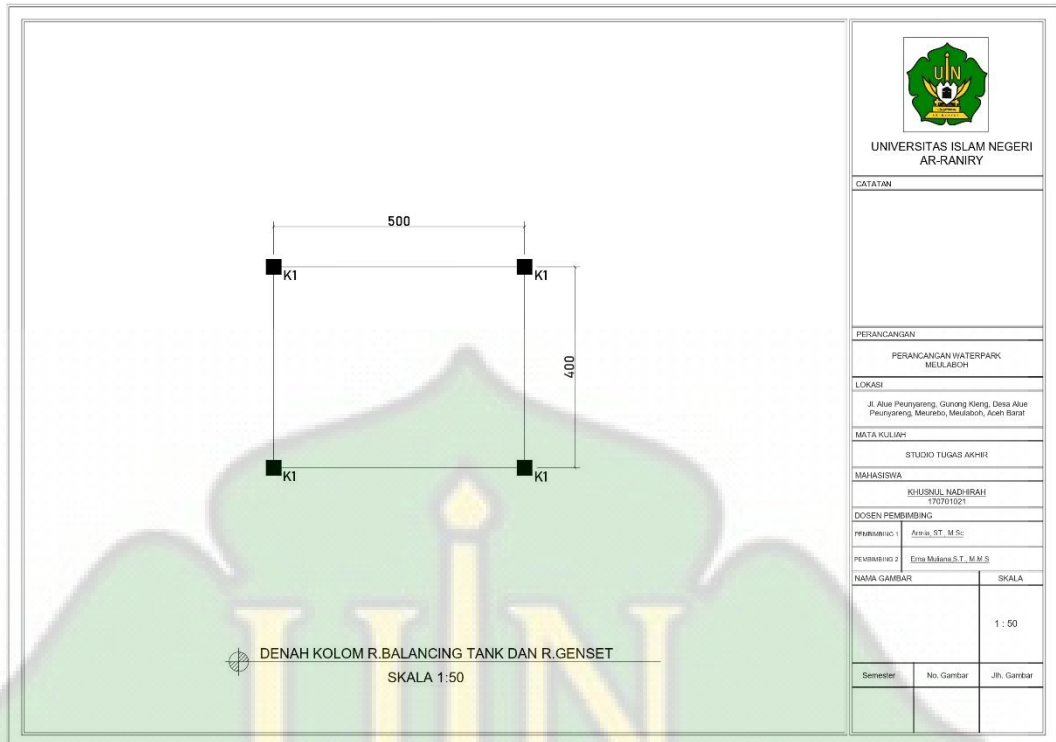
Gambar 6.109 Detail Rencana Kolom Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi



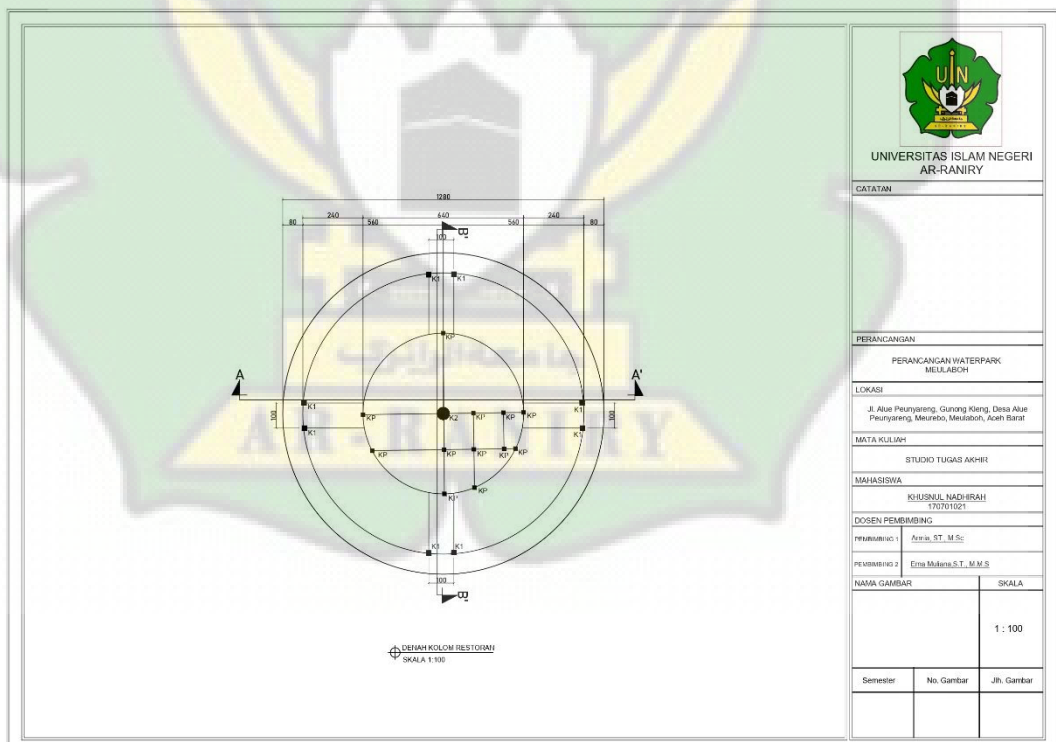
Gambar 6.110 Detail Rencana Kolom Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi



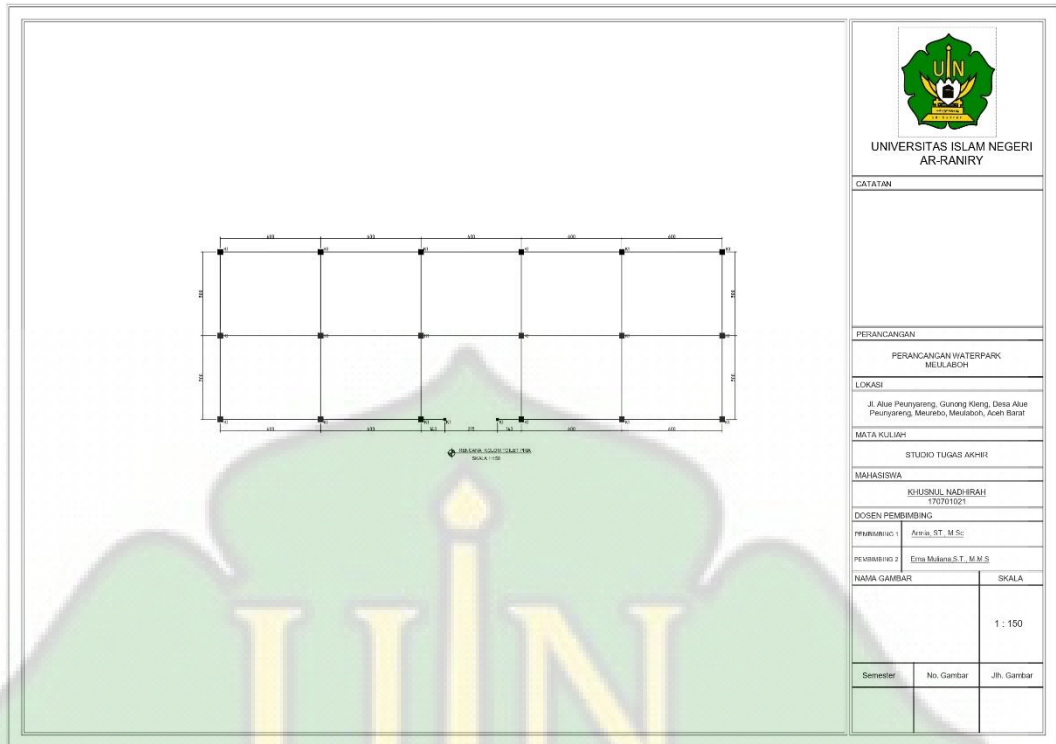
Gambar 6.111 Detail Rencana Kolom Pos Satpam
Sumber : Dokumen Pribadi



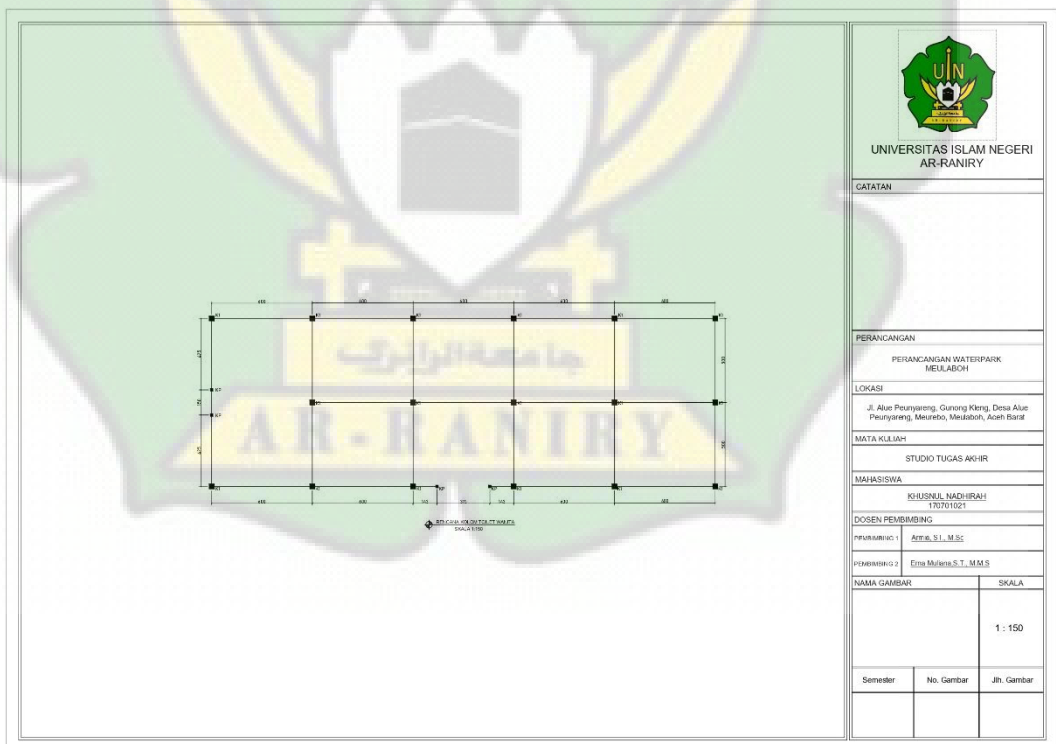
Gambar 6.112 Detail Rencana Kolom Balancing Tank Dan Ruang Genset
Sumber : Dokumen Pribadi



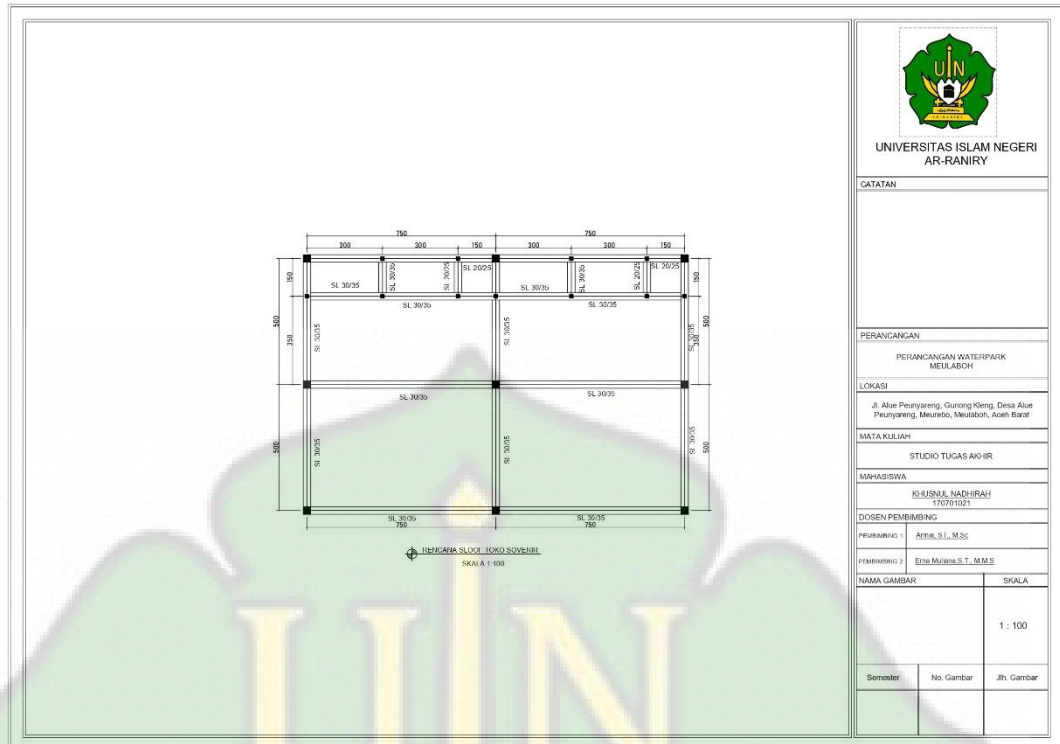
Gambar 6.113 Detail Rencana Kolom Restoran
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.114 Detail Rencana Kolom Toilet Pria
Sumber : Dokumen Pribadi

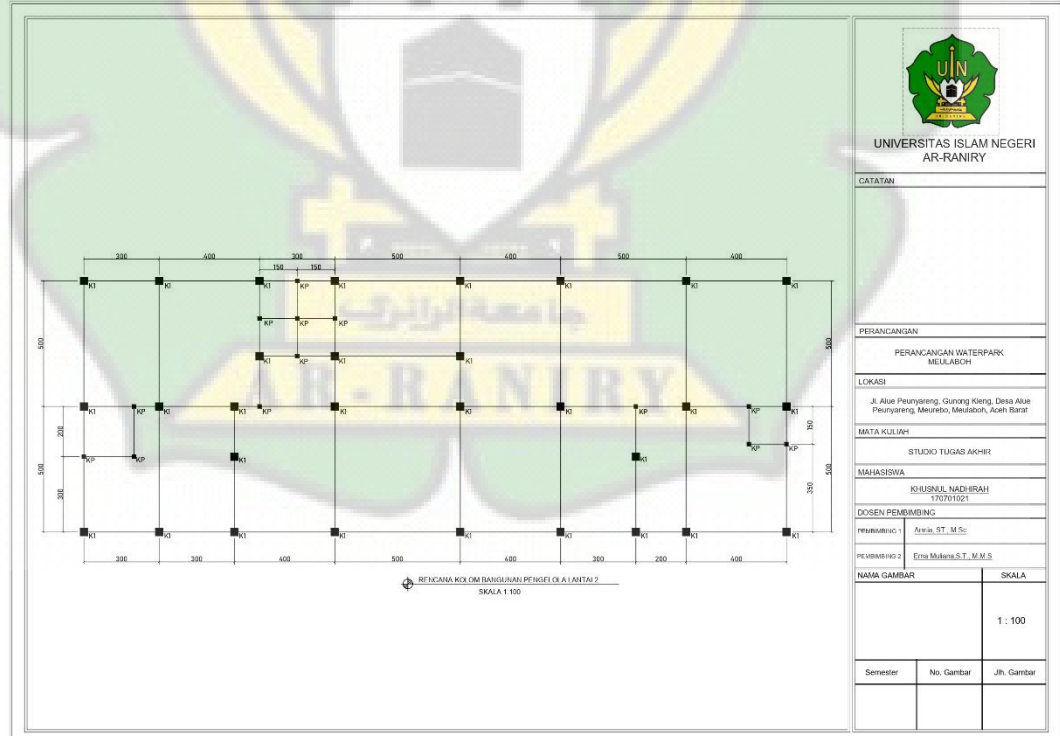


Gambar 6.115 Detail Rencana Kolom Toilet Wanita
Sumber : Dokumen Pribadi

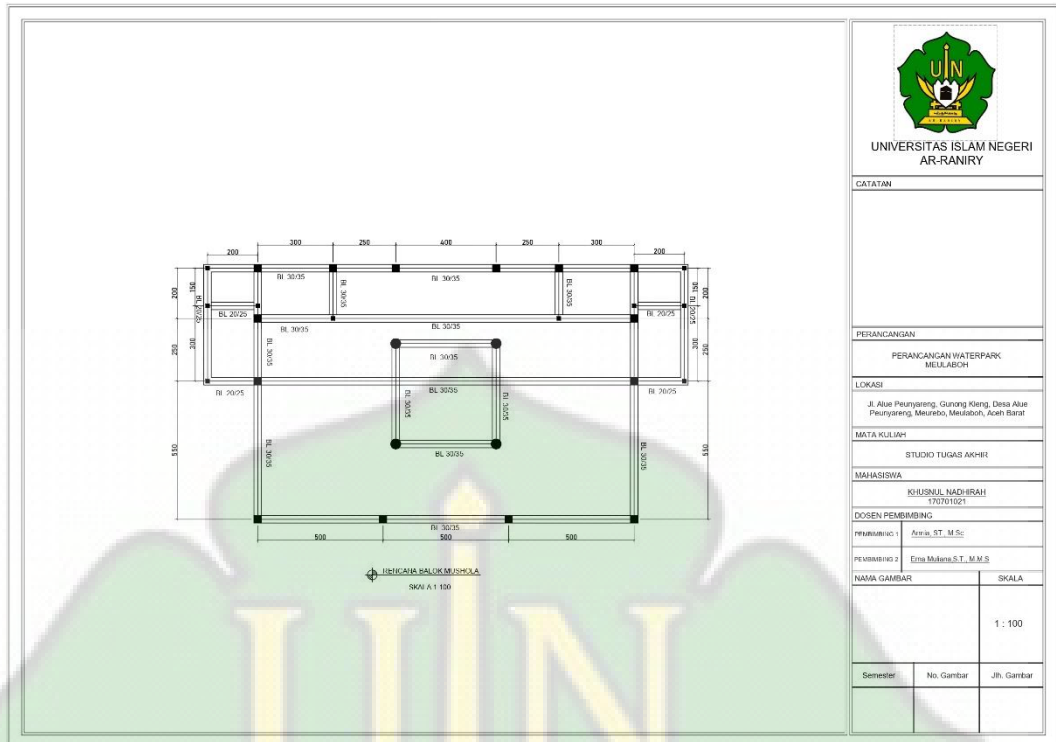


Gambar 6.116 Detail Rencana Kolom Toko Sovenir
Sumber : Dokumen Pribadi

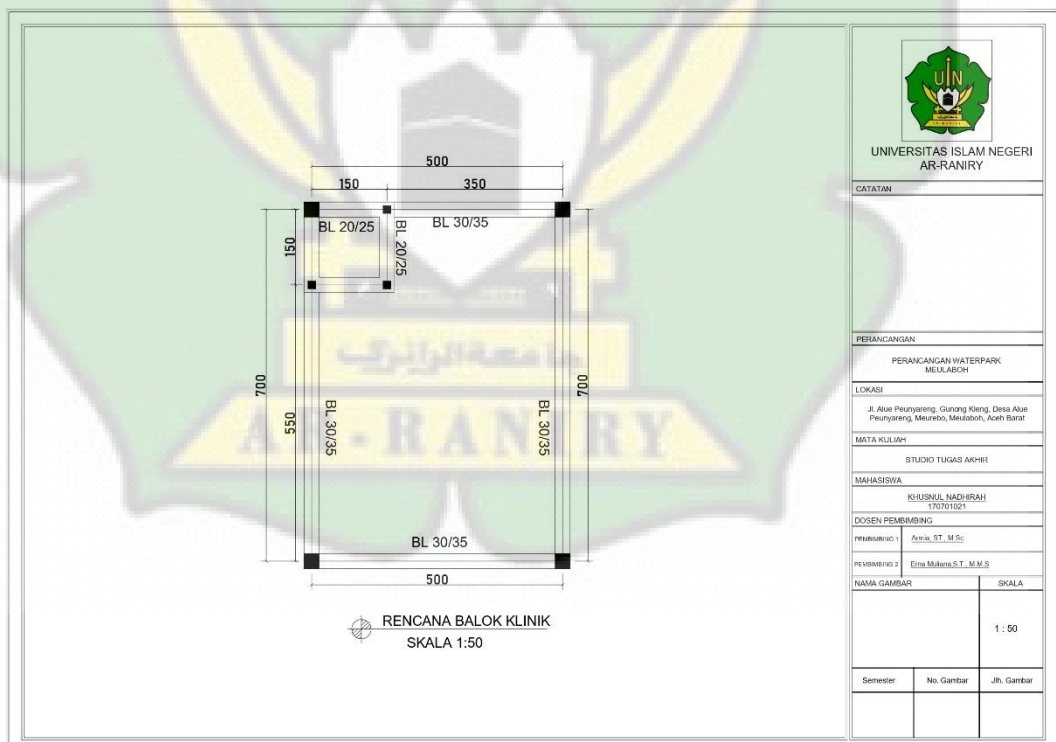
6.2.14. Detail Rencana Balok



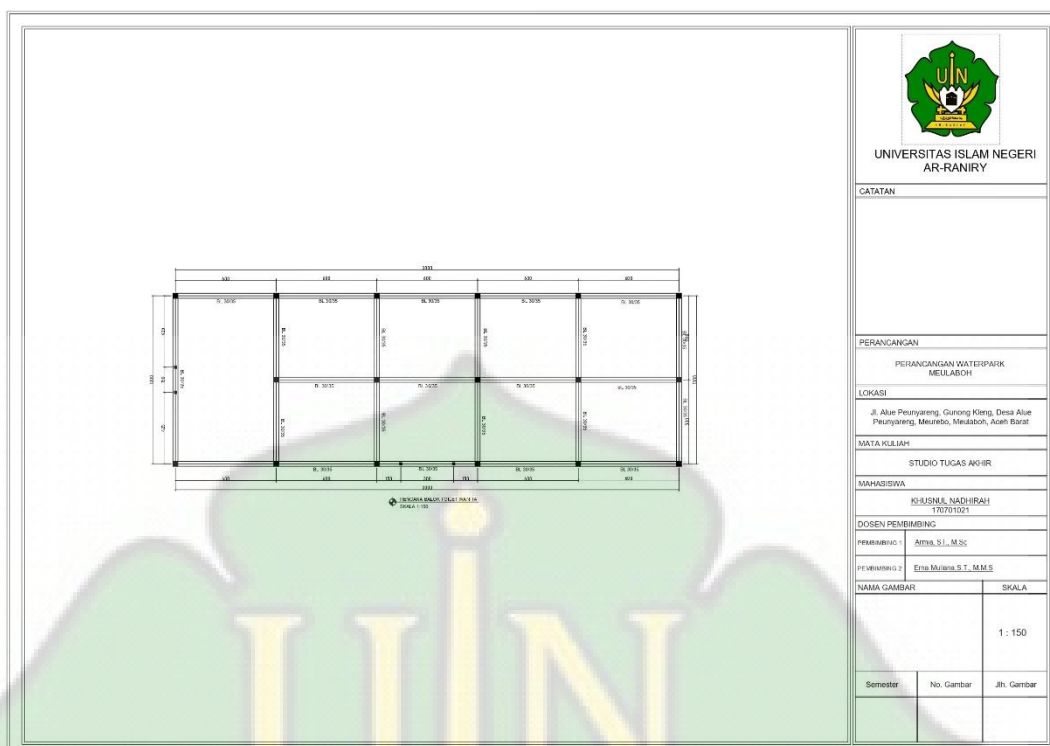
Gambar 6.117 Detail Rencana Balok Bangunan Pengelola Lantai 2
Sumber : Dokumen Pribadi



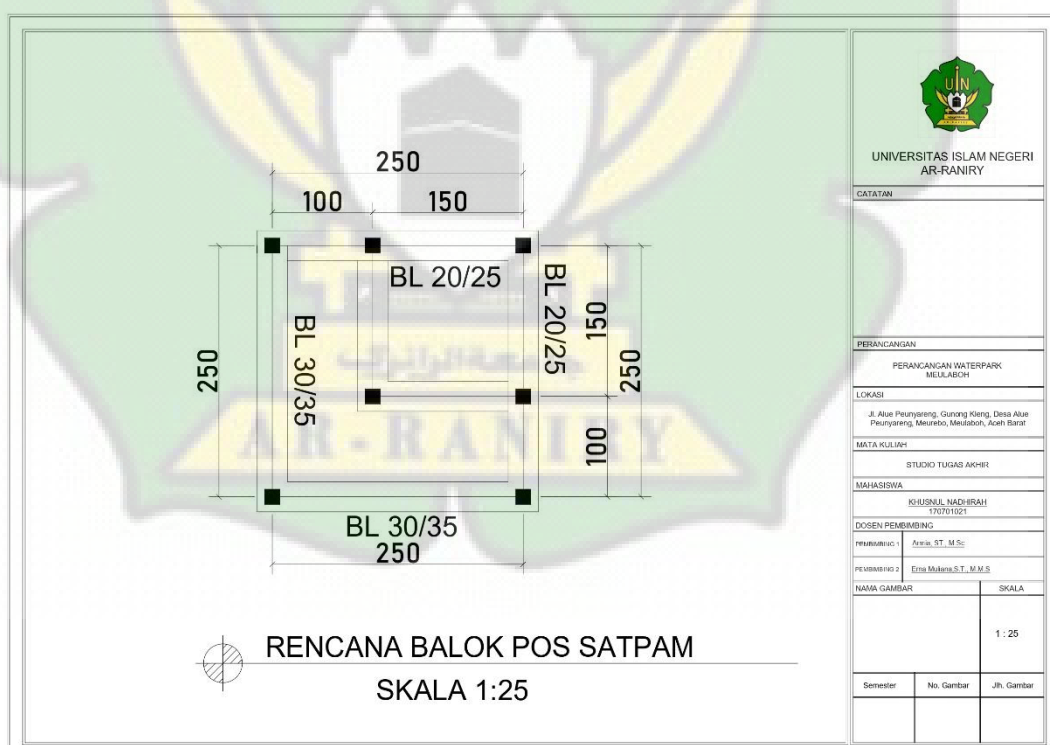
Gambar 6.118 Detail Rencana Balok Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi



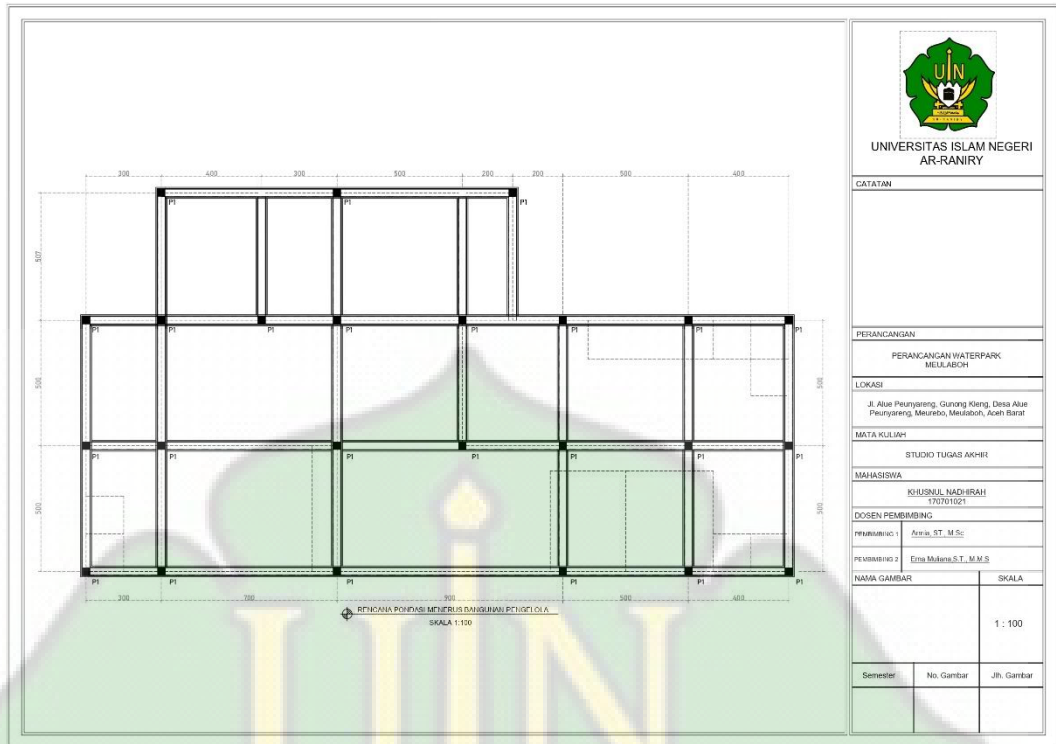
Gambar 6.119 Detail Rencana Balok Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi



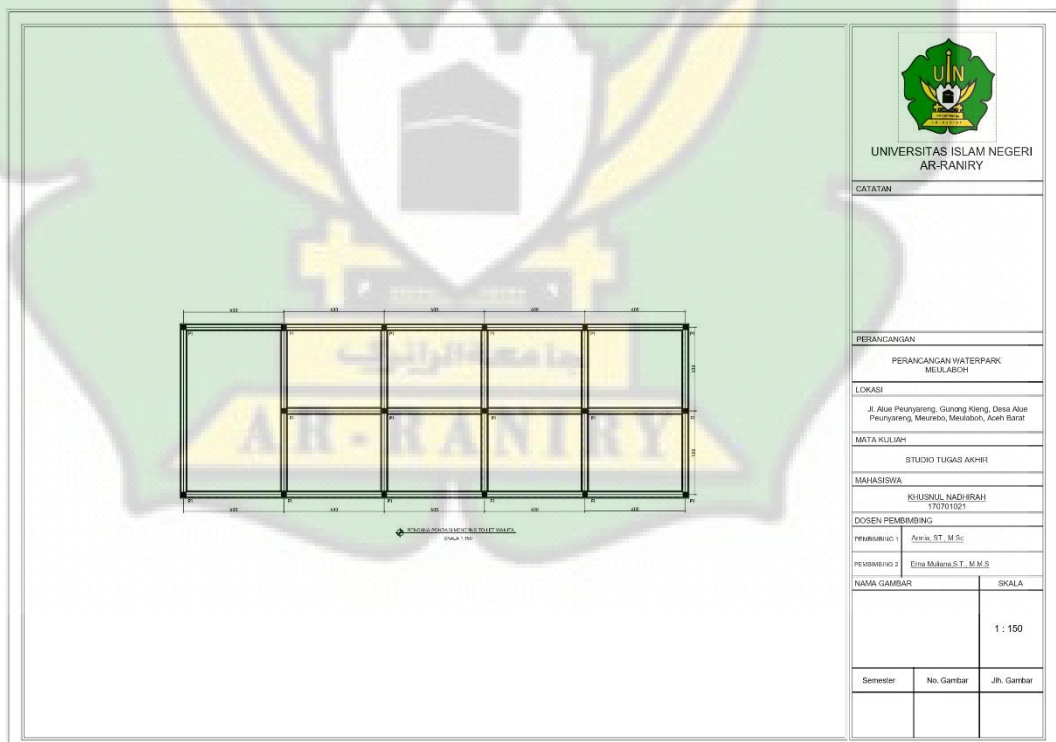
Gambar 6.122 Detail Rencana Balok Toilet Wanita
Sumber : Dokumen Pribadi



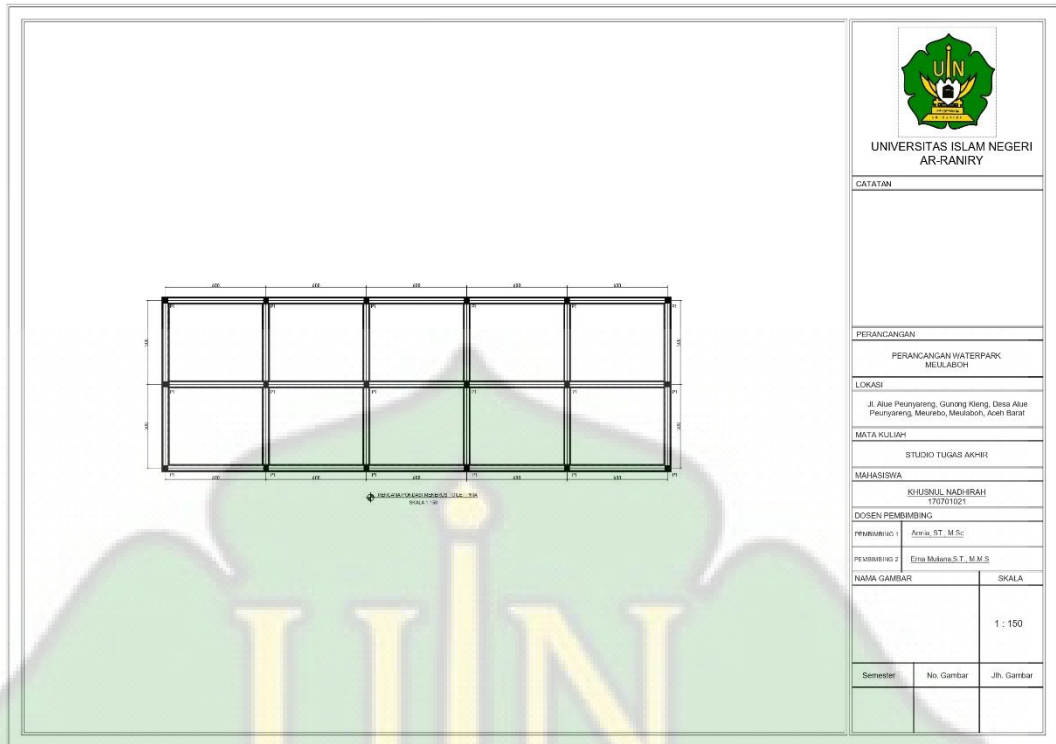
Gambar 6.123 Detail Rencana Balok Pos Satpam
Sumber : Dokumen Pribadi



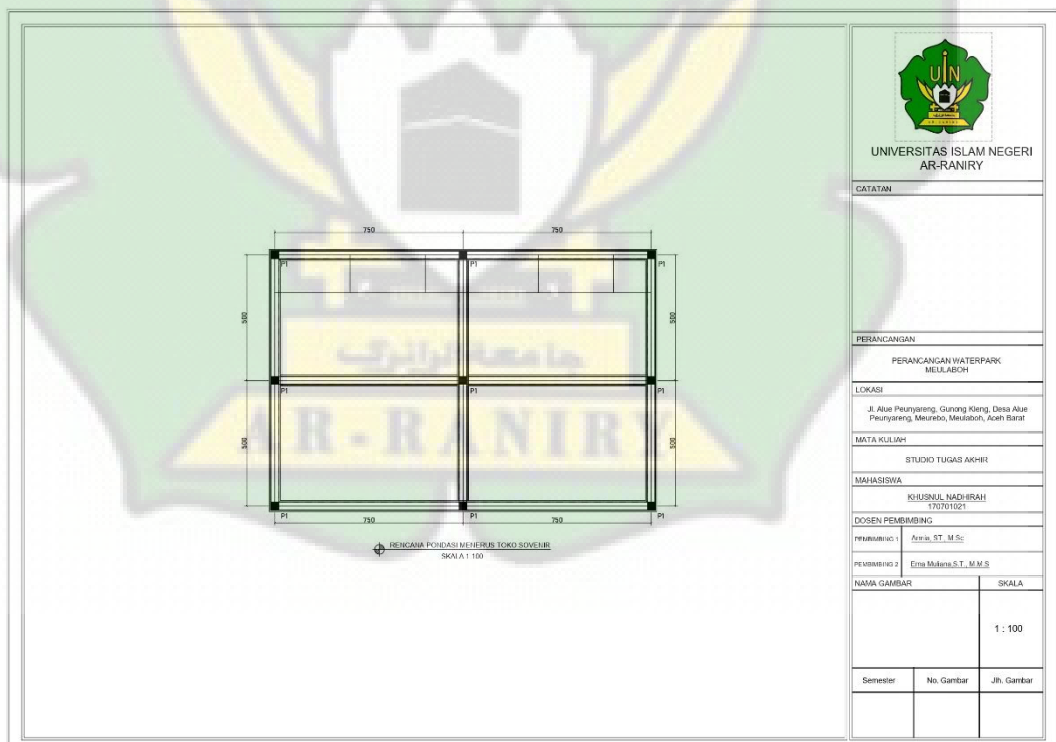
Gambar 6.126 Detail Rencana Pondasi Tapak Bangunan Pengelola
Sumber : Dokumen Pribadi



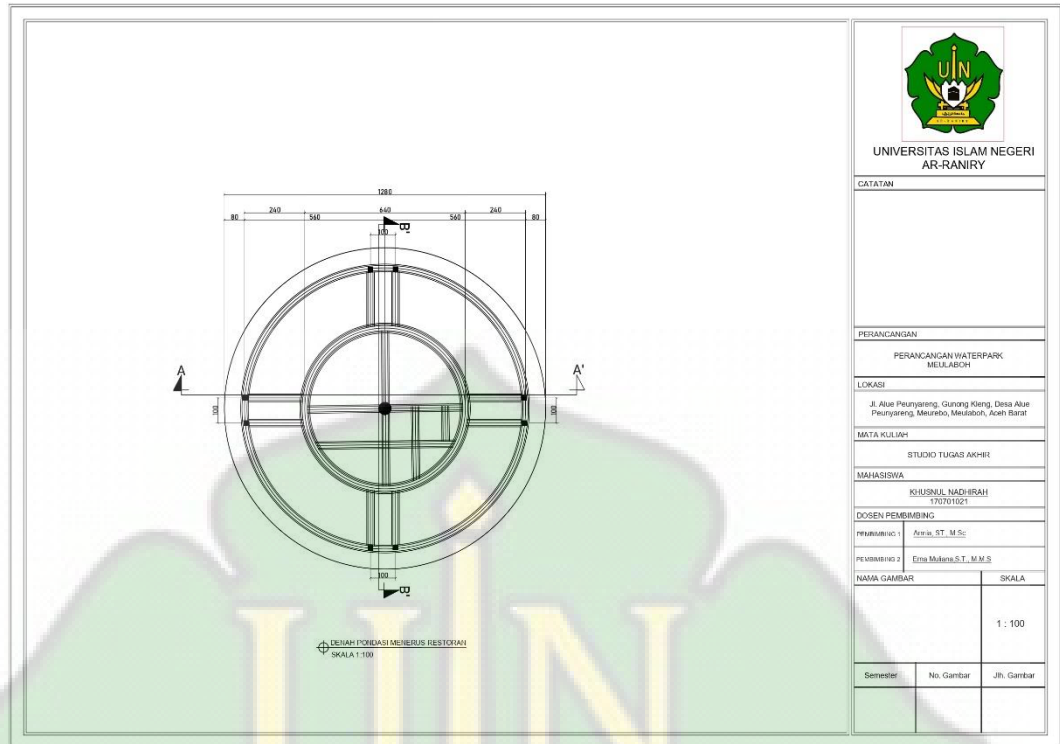
Gambar 6.127 Detail Rencana Pondasi Toilet Wanita
Sumber : Dokumen Pribadi



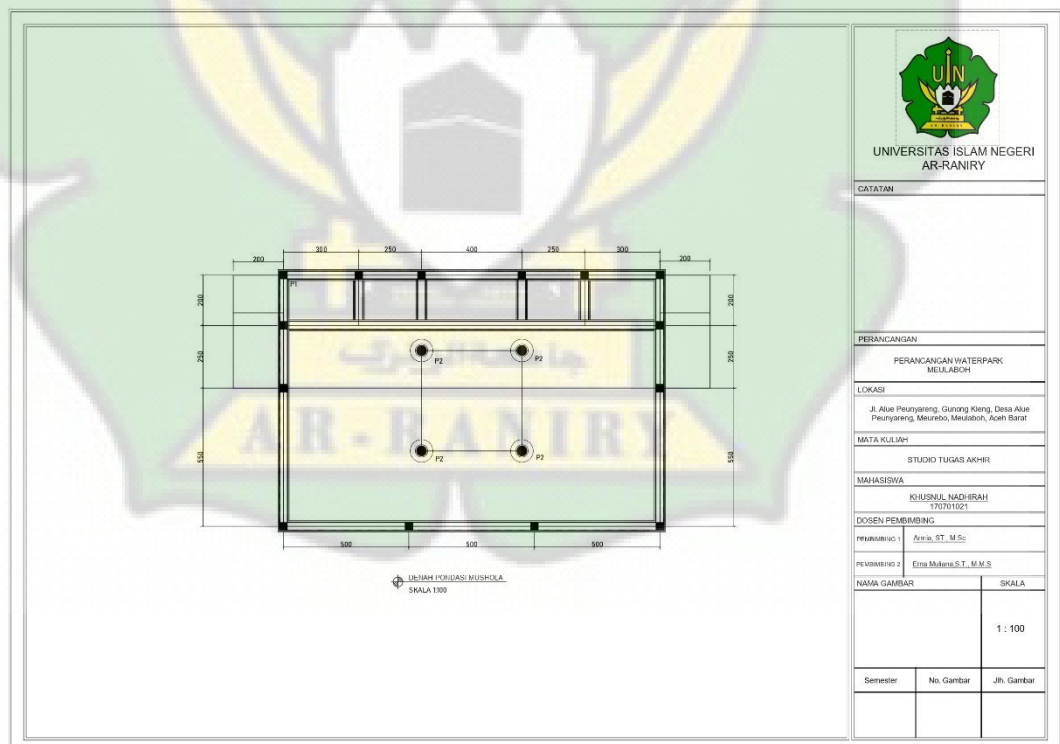
Gambar 6.128 Detail Rencana Pondasi Toilet Pria
Sumber : Dokumen Pribadi



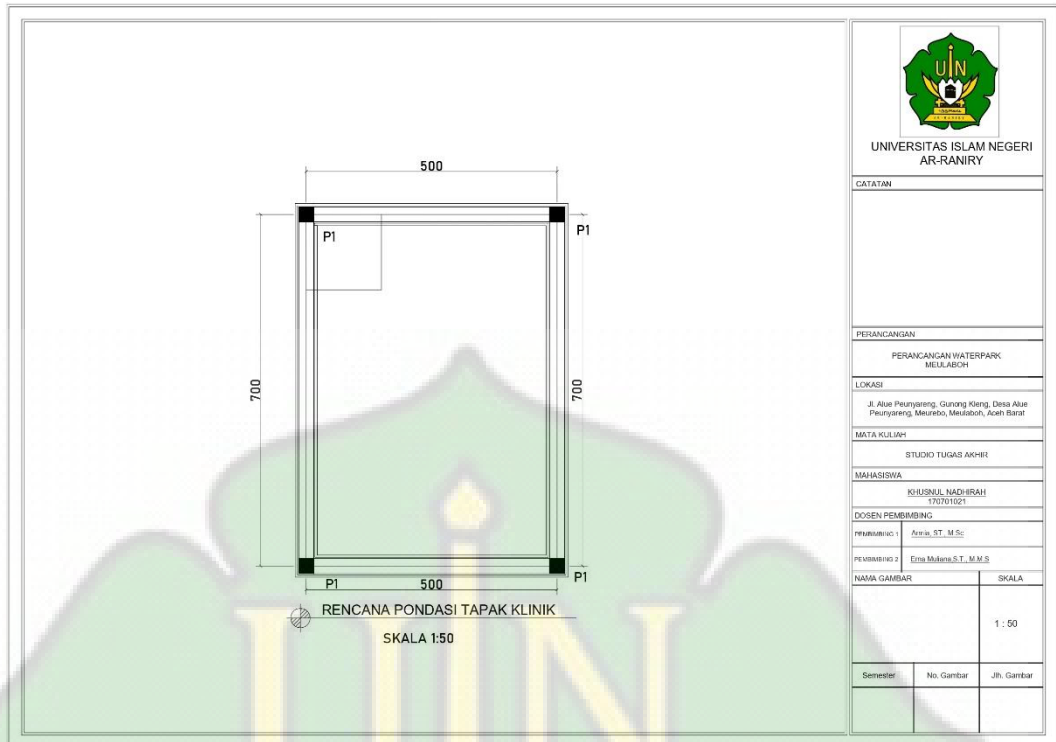
Gambar 6.129 Detail Rencana Pondasi Toko Souvenir
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.130 Detail Rencana Pondasi Restoran
Sumber : Dokumen Pribadi

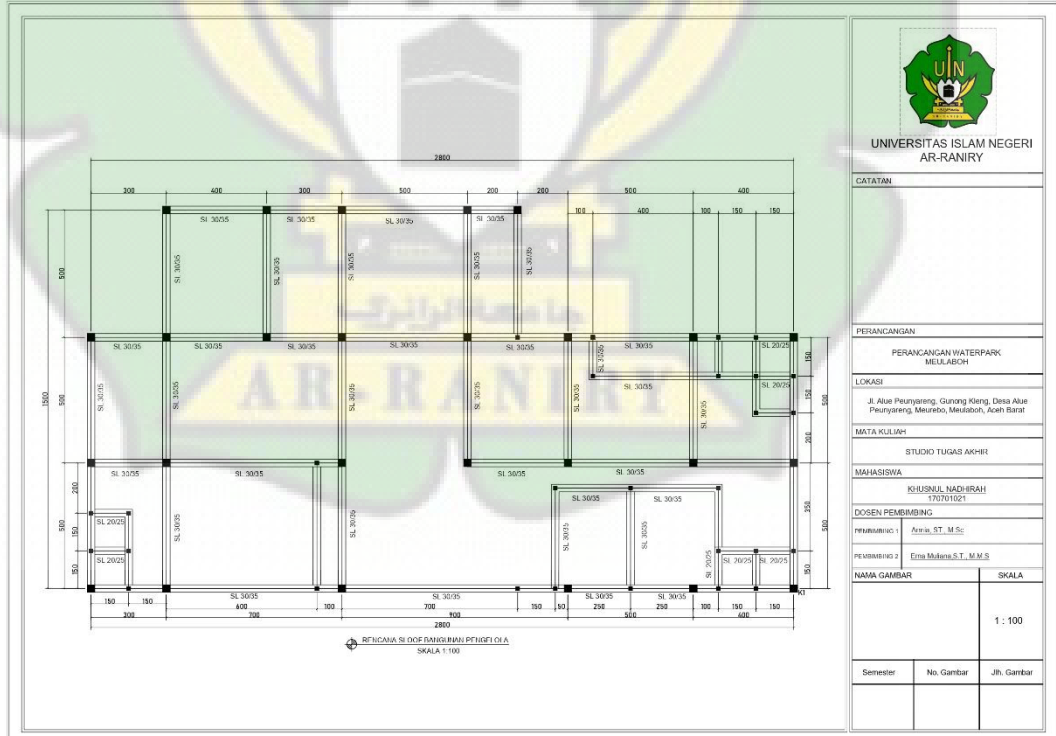


Gambar 6.131 Detail Rencana Pondasi Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi

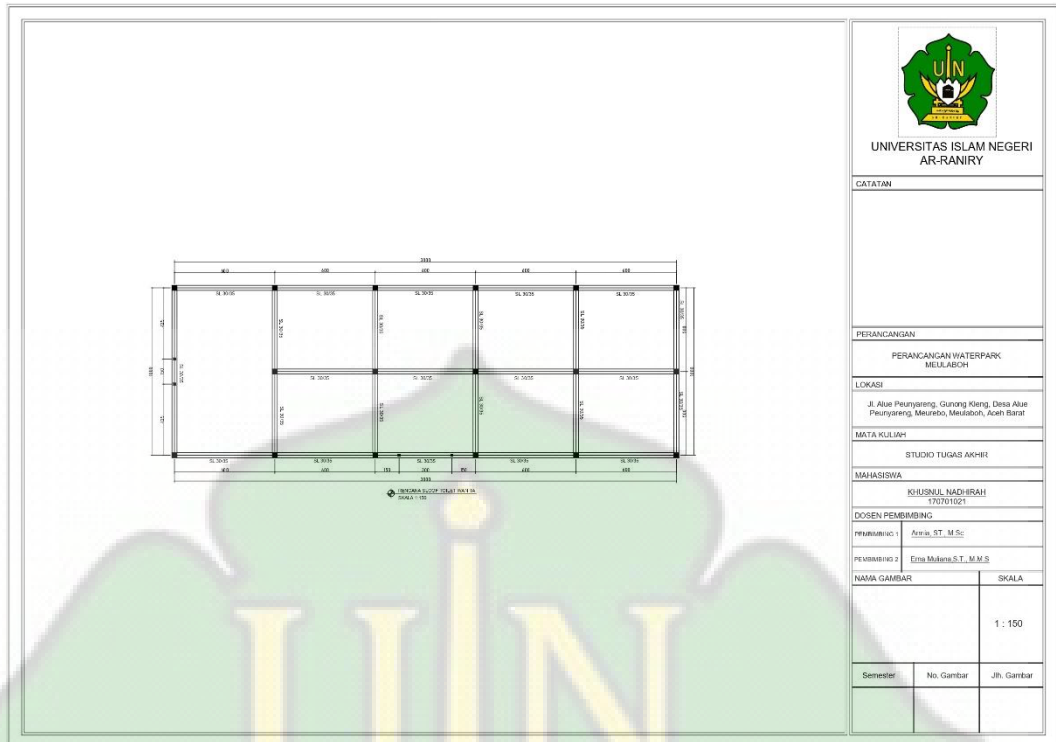


Gambar 6.132 Detail Rencana Pondasi Tapak Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi

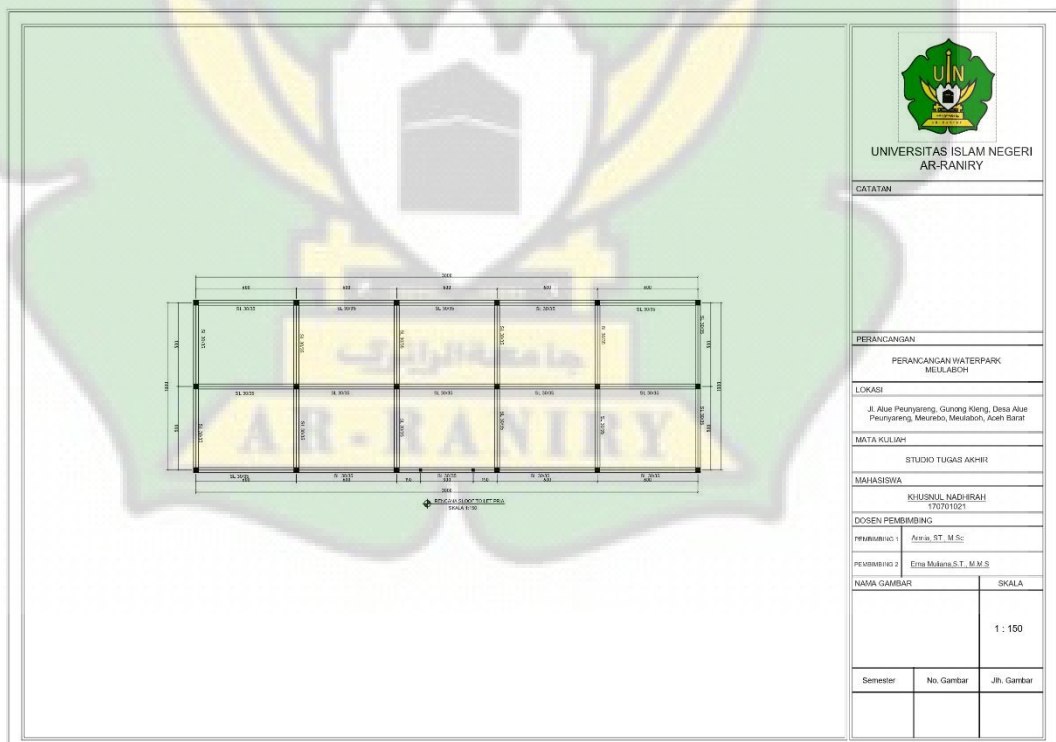
6.2.16. Detail Rencana Sloof



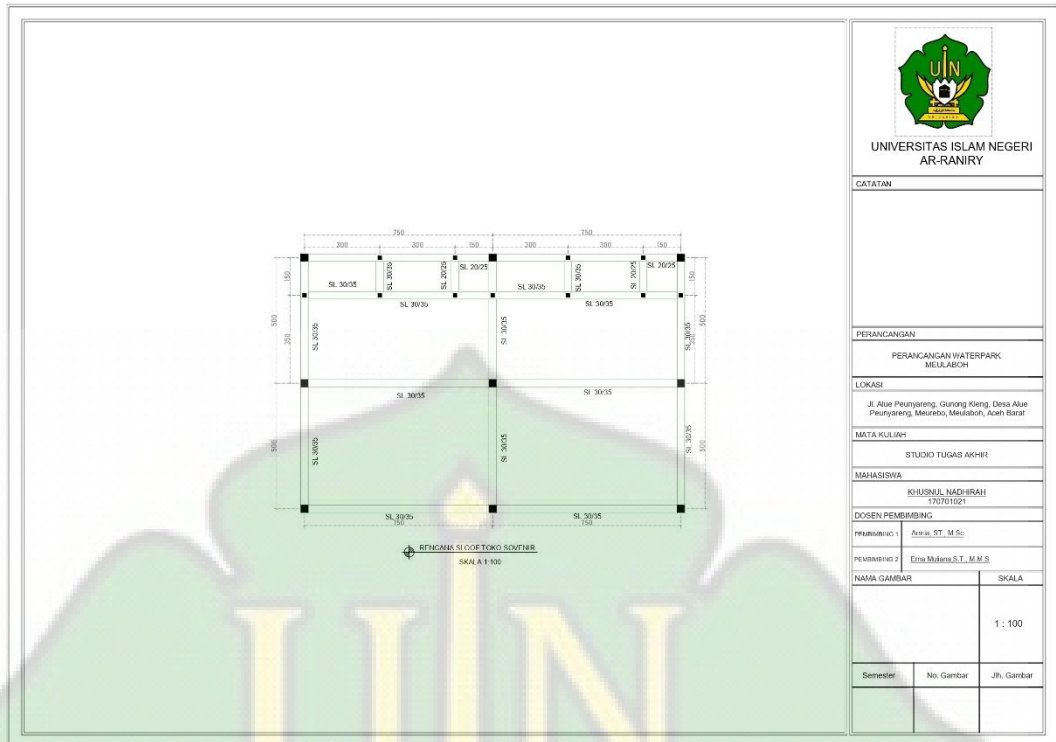
Gambar 6.133 Detail Rencana Sloof Bangunan Utama
Sumber : Dokumen Pribadi



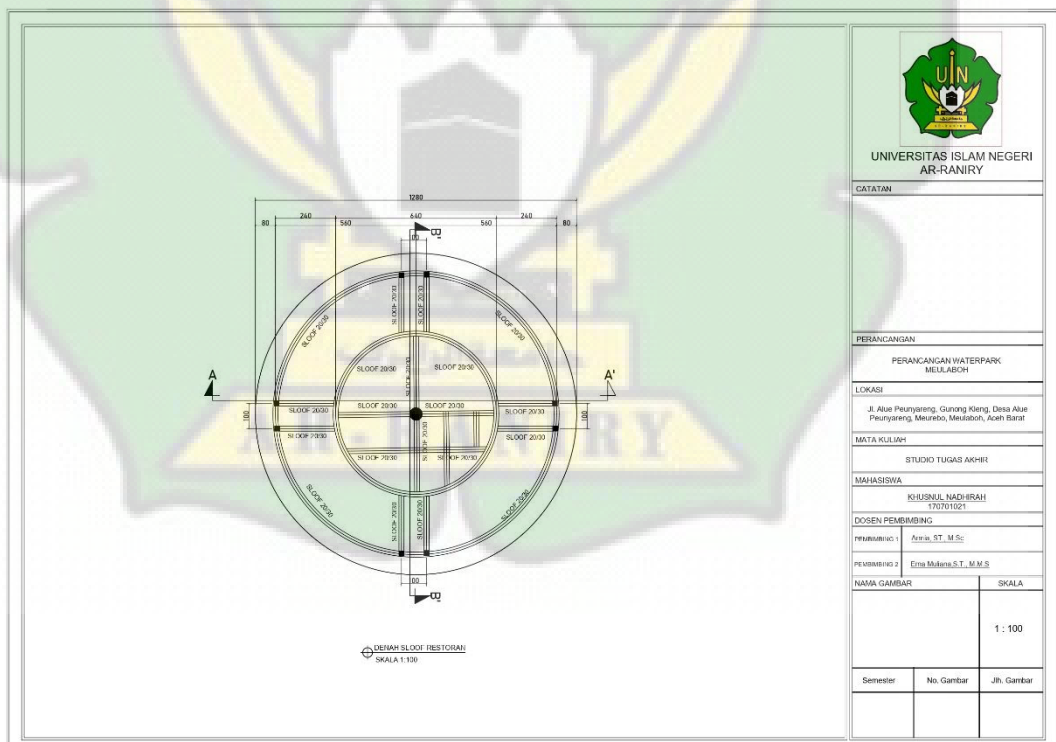
Gambar 6.134 Detail Rencana Sloof Toilet Wanita
Sumber : Dokumen Pribadi



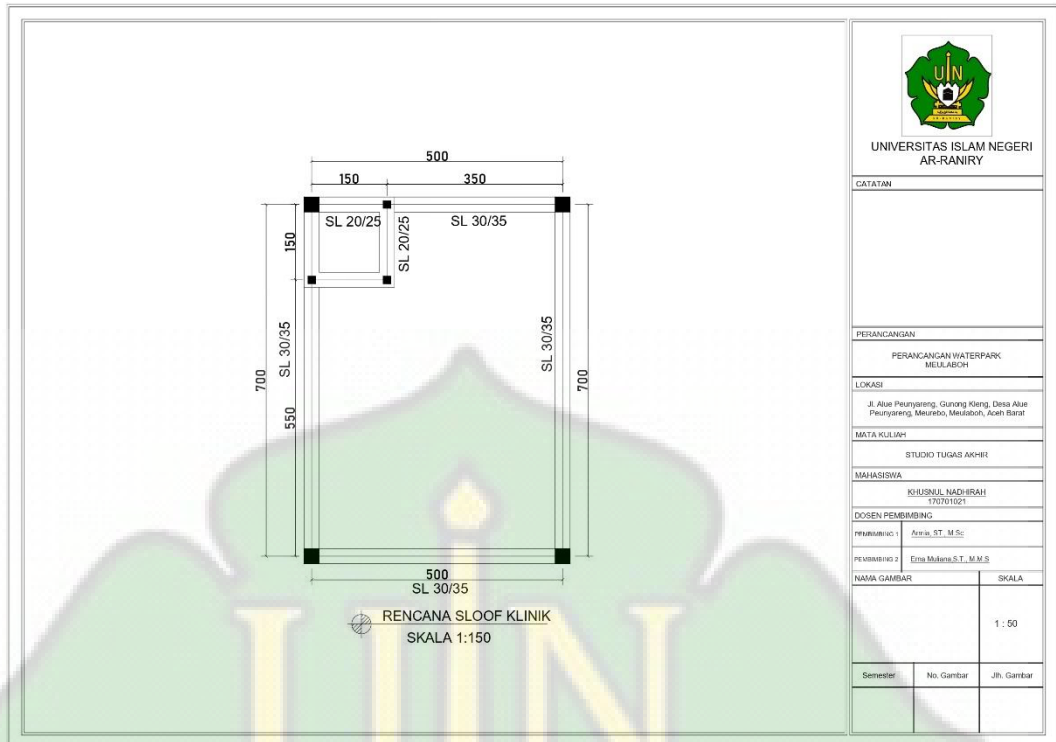
Gambar 6.135 Detail Rencana Sloof Toilet Pria
Sumber : Dokumen Pribadi



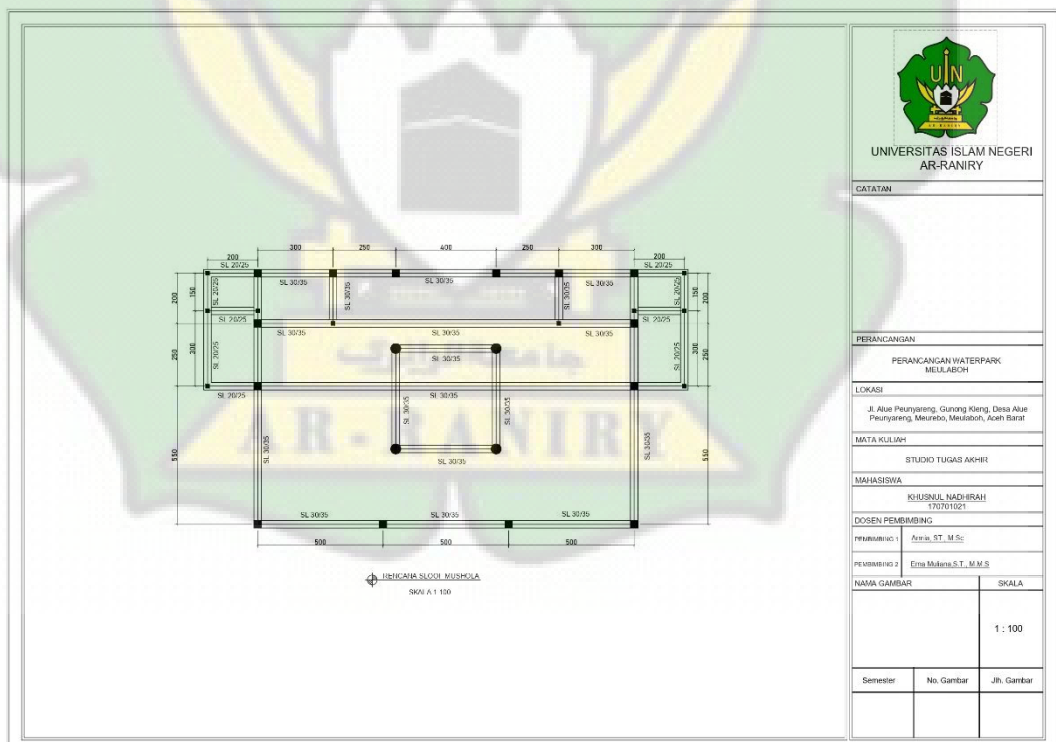
Gambar 6.136 Detail Rencana Sloof Toko Souvenir
Sumber : Dokumen Pribadi



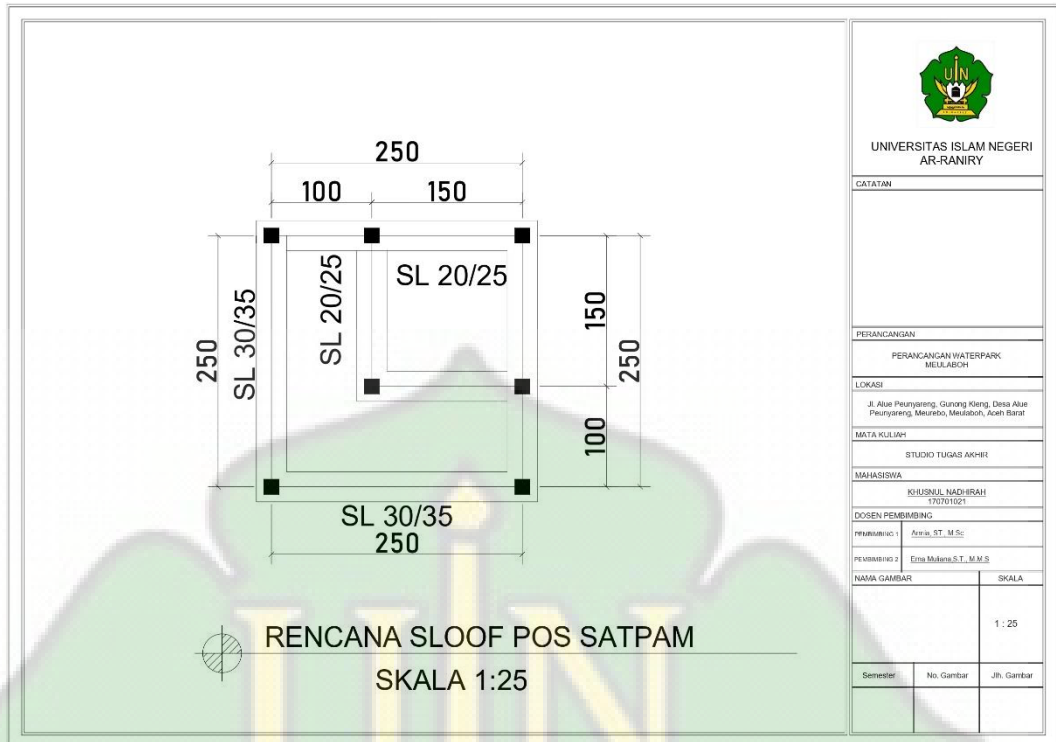
Gambar 6.137 Detail Rencana Sloof Restoran
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.138 Detail Rencana Sloof Klinik
Sumber : Dokumen Pribadi

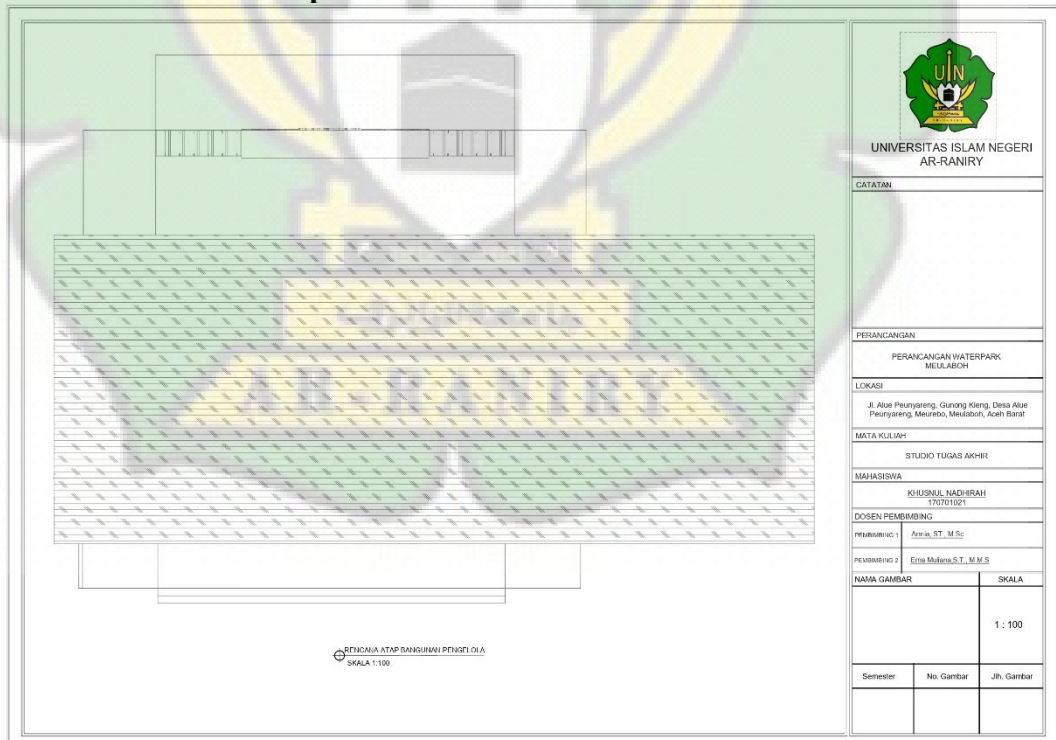


Gambar 6.139 Detail Rencana Sloof Mushola
Sumber : Dokumen Pribadi

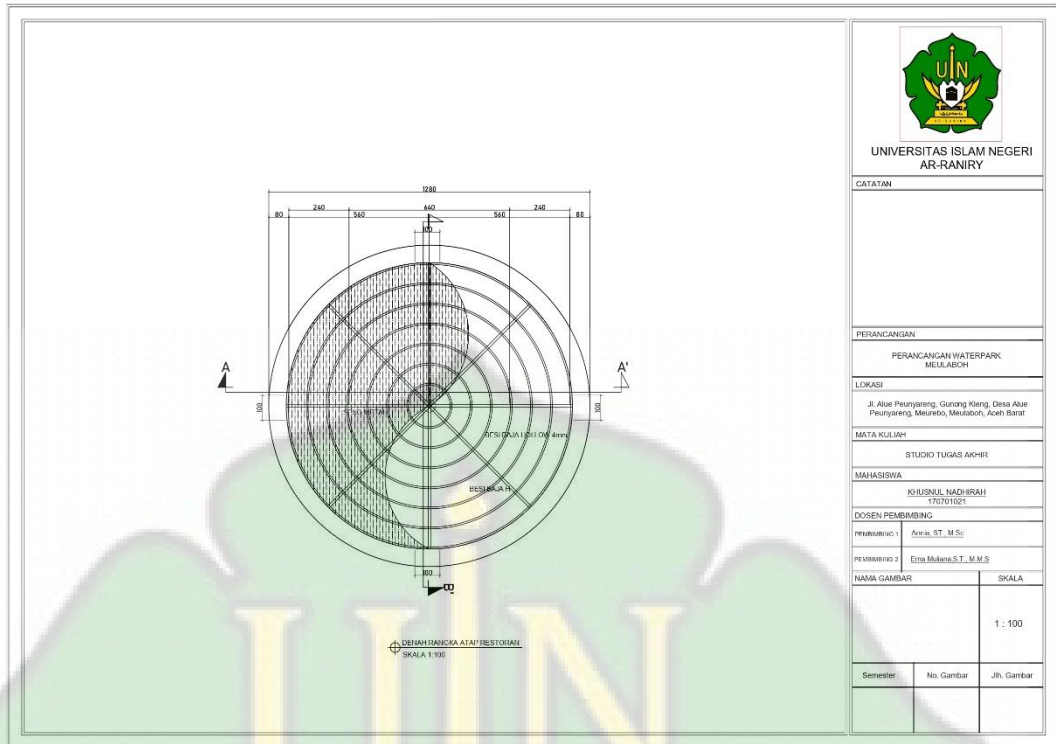


Gambar 6.140 Detail Rencana Sloof Pos Satpam
Sumber : Dokumen Pribadi

6.2.17. Detail Rencana Atap

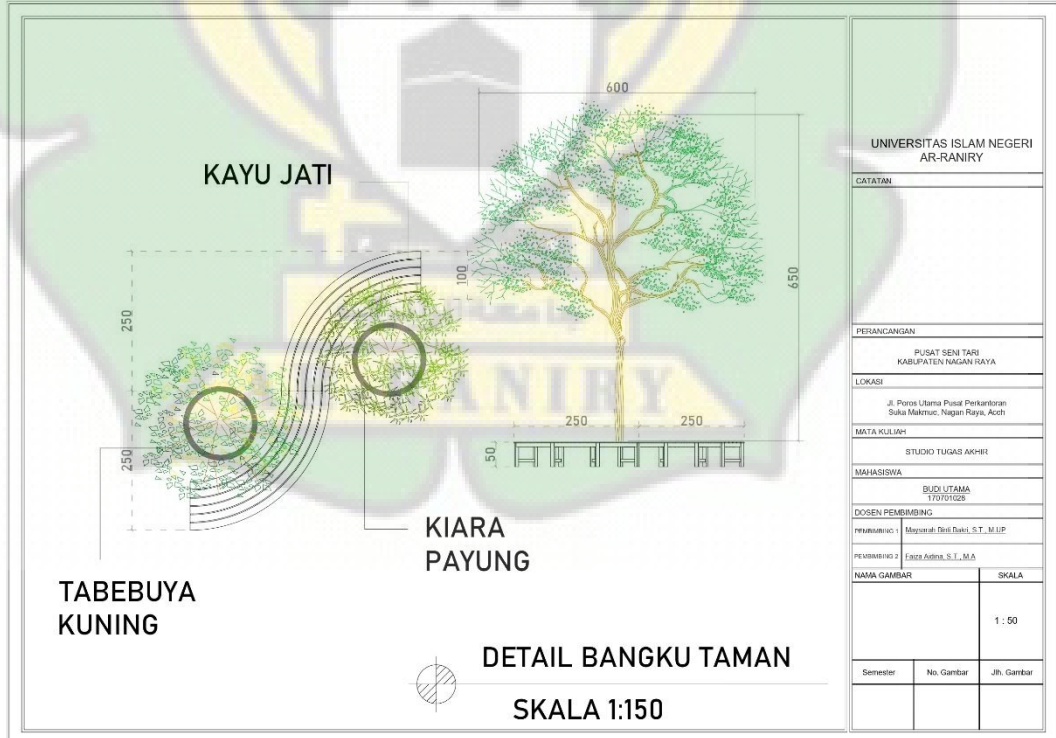


Gambar 6.141 Detail Rencana Atap Bangunan Pengelola
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.144 Detail Rencana Rangka Atap Restoran
Sumber : Dokumen Pribadi

6.2.18. Detail Lansekap



Gambar 6.145 Detail Bangku Taman
Sumber : Dokumen Pribadi

DAFTAR PUSTAKA

- Buddiaman, S. (2017, February 15). *BAB IV PROGRAM ARSITEKTUR. memperhatikan aspek perilaku untuk menentukan konsep dan suasana ruang*. Retrieved December 29, 2020, from docplayer.info: <https://docplayer.info/36494612-Bab-iv-program-arsitektur-memperhatikan-aspek-perilaku-untuk-menentukan-konsep-dan-suasana-ruang.html>
- CIPUTRA. (2018, march 14). *Tentang kami*. Retrieved January 2, 2021, from www.ciputrawaterpark.com: <https://www.ciputrawaterpark.com/content/tentang-kami>
- Info, k. (2018, agustus 9). *Ocean Park BSD*. Retrieved January 3, 2021, from [kumpulan.info: https://kumpulan.info/wisata/ocean-park-bsd](https://kumpulan.info/wisata/ocean-park-bsd)
- Klaten, K. (2018, may 13). *Pengembangan wisata air umbul ponggok*. Retrieved January 7, 2021, from [users: file:///C:/Users/ASUS%20ROG/Downloads/contoh%20laporan%20waterpark.pdf](file:///C:/Users/ASUS%20ROG/Downloads/contoh%20laporan%20waterpark.pdf)
- Lestari, D. (2018, June 27). *6 Tempat Wisata di Berbagai Daerah Berikan Diskon Pilkada*. Retrieved December 22, 2020, from [viva.co.id: https://www.viva.co.id/gaya-hidup/travel/1048437-6-tempat-wisata-di-berbagai-daerah-berikan-diskon-pilkada](https://www.viva.co.id/gaya-hidup/travel/1048437-6-tempat-wisata-di-berbagai-daerah-berikan-diskon-pilkada)
- Malang, H. W. (2019, July 5). *Tentang Hawaii Waterpark Malang*. Retrieved January 2, 2021, from [hawaiwaterpark: http://hawaiwaterpark.com/about-us/](http://hawaiwaterpark.com/about-us/)
- Patricia, f. (2015, April 7). *TINJAUAN REKREASI WATER PARK DAN EDUKASI FLORA*. Retrieved November 26, 2020, from [e-journal.uajy.ac.id: http://e-journal.uajy.ac.id/7120/3/TA212220.pdf](http://e-journal.uajy.ac.id/7120/3/TA212220.pdf)
- Promo, T. (2021, January 6). *Pondok Indah Waterpark Tiket & Wahana Seru - Februari 2021*. Retrieved December 20, 2020, from [travelspromo: https://travelspromo.com/htm-wisata/wave-waterpark-pondok-indah-tiket-wahana/](https://travelspromo.com/htm-wisata/wave-waterpark-pondok-indah-tiket-wahana/)
- Sankhyaadi, A. (2014, October 9). *Serunya Surfing di The Wave Pondok Indah Waterpark*. Retrieved December 20, 2020, from [liputan6.com: https://www.liputan6.com/lifestyle/read/2116761/serunya-surfing-di-the-](https://www.liputan6.com/lifestyle/read/2116761/serunya-surfing-di-the-)

wave-pondok-indah-waterpark

Team, T. (2020, january 18). *Nikmati Kesenangan Bermain 'Salju' di TMII lewat Wahana di SnowBay Waterpark!* Retrieved december 18, 2020, from traveloka.com:

<https://www.traveloka.com/en-id/explore/destination/nikmati-keseruan-bermain-salju-di-tmii-lewat-wahana-di-snowbay-waterpark/17058>

Wikipedia. (2020, January 30). *Satuan ruang parkir*. Retrieved January 8, 2021, from id.wikipedia.org: https://id.wikipedia.org/wiki/Satuan_ruang_parkir

XTicket. (2016, June 30). *Jenis-jenis wahana kolam renang dan slide(perosotan) di waterpark*. Retrieved January 4, 2021, from xpressticket.co.id: <https://xpressticket.co.id/jenis-jenis-wahana-kolam-renang-dan-slideperosotan-di-waterpark>

