

REDESAIN PELABUHAN ULEE LHEUE

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh :

**MUHAMMAD IRFAN
NIM. 150701064
Mahasiswa Fakultas Sains Dan Teknologi
Program Studi Arsitektur**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM - BANDA ACEH
2021 M / 1442 H**

PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

REDESAIN PELABUHAN ULEE LHEUE

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Sebagai Salah
Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1

Oleh:

MUHAMMAD IRFAN

NIM. 150701064

Program Studi Arsitektur
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Irin Caesarina., S.T., M.Sc
NIP. 19760518 200501 2 002


Riza Aulia Putra, S.T., M.T.
NIP. 19900816 201903 1 017

PENGESAHAN TIM PENGUJI
REDESAIN PELABUHAN ULEE LHEUE

TUGAS AKHIR

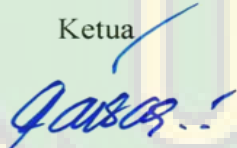
Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus Serta
Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Dalam Ilmu Arsitektur

Pada Hari / Tanggal

Selasa, 19 Januari 2021
6 Jumadil Akhir 1442 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua



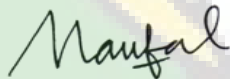
Dr. Irip Caesarina., S.T., M.Sc
NIP. 19760518 200501 2 002

Sekretaris



Riza Aulia Putra, S.T., M.T
NIP. 19900816 201903 1 017

Penguji I



Muhammad Naufal Fadhil, S.Ars., M.Arch

Penguji II



Atika Aditya, S.T., M.UP

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

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



Dr. Azhar Amsal, M.Pd
NIDN. 2001066802

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Dengan Hormat,

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Irfan
NIM : 150701064
Prodi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Redesain Pelabuhan Ulee Lheue

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkannya.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya ilmiah orang lain.
3. Tidak menggunakan karya ilmiah orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemiliknya.
4. Tidak memanipulasi dan tidak memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggungjawabkannya.

Apabila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melakukan pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan. Saya bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Banda Aceh, 7 April 2021
Yang Menyatakan,



Muhammad Irfan

ABSTRAK

Nama : Muhammad Irfan
NIM : 150701064
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi (FST)
Judul : Redesain Pelabuhan Ulee Lheue
Tanggal Sidang : 19 Januari 2021
Tebal Skripsi : 168 Halaman

Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintah dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang dan bongkar muat kapal. Tulisan ini membahas tentang hal yang terkait dengan redesain atau perancangan kembali Pelabuhan Ulee Lheue Banda Aceh. Tujuan perancangan ini adalah untuk membuat Pelabuhan Ulee Lheue sesuai dengan pelabuhan pengumpan nasional, sehingga mampu mendukung peningkatan jumlah pengunjung pelabuhan melalui meningkatnya pariwisata di Aceh. Pendekatan perancangan yang diambil adalah arsitektur post-modern dengan konsep metafora. Metode yang dilakukan dengan 3 cara, yaitu : a. Studi literatur, b. Pengamatan lapangan, c. Studi banding. Dari hasil yang didapat dapat diperoleh konsep-konsep berupa pencampuran gaya klasik dan modern dan pengumpamaan suatu bentuk dengan suatu yang lain.

Kata Kunci: *Pelabuhan, Post-modern, Metafora*

ABSTRAK

Port is a place consisting of land and waters with certain boundaries as a place for government activities and business activities that are used as a place for ships to dock, boarding and disembarking passengers and loading and unloading ships. This paper discusses matters related to the redesign or redesign of the Ulee Lheue Port in Banda Aceh. The purpose of this design is to make Ulee Lheue Port in line with the national feeder port, so that it is able to support an increase in the number of port visitors through increasing tourism in Aceh. The design approach taken is post-modern architecture with the concept of mantafora. The method is carried out in 3 ways, namely: a. Literature study, b. Field observations, c. Comparative study. From the results obtained, it can be obtained the concepts in the form of mixing classical and modern styles and imagining one form with another.

Keywords: *Port, Post-modern, Metafora*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis serahkan kepada Allah SWT. Karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir Perancangan yang berjudul “**REDESAIN PELABUHAN ULEE LHEUE**”. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepangkuan Rasulullah Muhammad SAW. Yang telah mengantarkan umatnya ke jalan Iman dan Islam yang kita rasakan saat ini.

Seminar ini disusun sebagai tugas dari mata kuliah Seminar, pada jurusan Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Selama penyusunan laporan ini penulis banyak mendapat arahan dan bimbingan dari dosen pembimbing dan juga beberapa individu. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada yang telah berjasa banyak dalam proses penulisan laporan ini yaitu :

1. Ibu Dr. Irin Caisarina, S.T., M.Sc sebagai pembimbing I yang telah membimbing dan membantu serta memberikan dorongan dengan ikhlas hati kepada saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir hingga selesai.
2. Bapak Riza Aulia Putra, S.T., M.T sebagai pembimbing II yang telah membimbing dan membantu saya dengan ikhlas hati dalam menyelesaikan Tugas Akhir hingga selesai.
3. Bapak Muhammad Naufal Fadhil, S.Ars., M.Arch sebagai penguji I dan Ibu Atika Aditya, S.T., M.UP sebagai penguji II dalam sidang munaqasyah saya yang telah memberi masukan dan saran yang bermanfaat kepada saya.
4. Kepada keluarga terutama orang tua yang telah memberikan dukungan dan do'a sehingga penyelesaian mata kuliah tugas akhir ini dapat berjalan dengan baik.

5. Kepada teman-teman arsitektur UIN Ar-Raniry yang telah banyak membantu dan juga memberikan dukungan untuk dapat menyelesaikan laporan ini.
6. Kepada beberapa pihak-pihak yang tidak disebutkan yang turut berupaya memberikan kontribusi bagi kelancaran penyusunan laporan ini.

Selain itu penulis juga sadar bahwa pada penulisan laporan ini dapat ditemukan banyak kekurangan serta jauh dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari berbagai pihak demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca lainnya.

Banda Aceh, 7 April 2020

Penulis,

Muhammad Irfan



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....	i
PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.3 Identifikasi Permasalahan dan Rumusan Masalah.....	6
1.3.1 Identifikasi Permasalahan.....	6
1.3.2 Rumusan Masalah.....	6
1.4 Pendekatan Perancangan.....	6
1.4.1 Studi Literatur	6
1.4.2 Pengamatan Lapangan	7
1.4.3 Studi Banding	7
1.5 Batasan Perancangan.....	7
1.6 Kerangka Berfikir	8
1.7 Sistematika Penulisan	9
BAB II.....	11
DESKRIPSI OBJEK PERANCANGAN	11
2.1 Tinjauan Umum.....	11
2.1.1 Tinjauan Umum Pelabuhan.....	11
2.1.2 Macam Pelabuhan	11
2.1.2.1 Segi Penyelenggaraannya	12

2.1.2.2 Segi pengusahaannya.....	12
2.1.2.3 Segi Fungsi Perdagangan Nasional dan Internasional.....	13
2.1.2.4 Segi Penggunaanya.....	13
2.1.2.4 Segi Letak Geografisnya	14
2.1.3 Pelabuhan Ditinjau Dari Sudut Teknis Operasional.....	15
2.1.4 Syarat Pelabuhan	15
2.1.5 Fungsi Pelabuhan.....	16
2.1.6 Fasilitas Pelabuhan	16
2.1.7 Hirarki Pelabuhan Penyeberangan	17
2.1.8 Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan.....	18
2.1.9 Klarifikasi Pelabuhan Penyeberangan Berdasarkan Kelas	20
2.1.10 Definisi Objek	23
2.2 Tinjauan Khusus.....	24
2.2.1 Ketentuan Lokasi Untuk Pelabuhan	24
2.2.2 Peraturan Daerah Banda Aceh.....	27
2.3 Studi Banding	28
2.3.2 Pelabuhan Tanjung perak	28
2.3.3 Marina Bay Cruise Centre Singapura (MBCCS)	32
2.3.4 M2 Tourist Port	35
2.3.5 Kesimpulan Studi Banding.....	38
BAB III.....	40
TINJAUAN KHUSUS	40
3.1 Pengertian Tema.....	40
3.1.1 Lahirnya Arsitektur Post Modern	40
3.1.2 Ciri-ciri dan Aliran yang Berkembang	41
3.1.3 Arsitek Post-Modern	43
3.2 Interpretasi Tema	43
3.2.1 Bentuk Bangunan Metaforik	43
3.2.2 Ornamen	44
3.2.3 Berkonteks Urban.....	45

3.2.4 Bersifat Plural	45
3.2.5 Filosofis	46
3.3 Studi Banding Tema Sejenis	46
3.3.1 Sydney Opera House	46
3.3.1.1 Desain Dan Struktur Bangunan Sydney Opera House	48
3.3.1.2 Konsep Bentuk	50
3.3.1.3 Bagian-bagian ruangan Opera House Sydney	50
3.3.2 Neue Staatsgalerie Museum	53
3.3.2.1 Konsep Desain	53
3.3.2.2 Interior dan Ekterior Neue Staatsgalerie Museum	56
3.3.3 Vanna Venturi House	57
3.3.3.1 Konsep Desain	59
3.3.3.2 Eksterior	60
3.3.4 Kesimpulan Studi Banding	62
BAB IV	64
ANALISA	64
4.1 Analisa Kondisi Lingkungan	64
4.1.1 Lokasi	64
4.1.2 Kondisi Eksisting Tapak	64
4.1.3 Peraturan Setempat	65
4.1.4 Potensi Tapak	66
4.1.5 Analisa Tapak	68
4.2.1 Pengguna	76
4.2.2 Analisa Jumlah Pengguna	77
4.2.4 Program Kegiatan	78
4.2.5 Kebutuhan Ruang	79
4.2.5 Organisasi Ruang	82
4.2.6 Besaran Ruang	84
BAB V	88
KONSEP PERANCANGAN	88

5.1	Konsep Dasar.....	88
5.2	Rencana Tapak	89
5.2.1	Zonasi Tapak	89
5.2.2	Tata Letak Massa.....	90
5.2.3	Pencapaian.....	92
5.2.4	Sirkulasi.....	93
5.2.5	Parkir	93
5.3	Konsep Bangunan.....	96
5.3.1	Gubahan Massa	96
5.3.2	Fasad Bangunan.....	97
5.4	Konsep Ruang Dalam.....	98
5.5	Konsep Struktur dan Kontruksi	102
5.5.1	Struktur Bawah.....	102
5.6	Konsep Utilitas Bangunan	103
5.6.1	Sistem Pendistribusian Air Bersih	103
5.6.2	Sistem Pembuangan Limbah.....	104
5.6.3	Sistem Instalasi Listrik.....	104
5.6.4	Sistem Pembuangan Sampah	104
5.6.5	Sistem Keamanan dan Kebakaran.....	104
5.6.6	Sistem Penghawaan.....	112
5.6.7	Konsep Lansekap.....	112
BAB VI		117
KONSEP PERANCANGAN		117
6.1	Gambar Arsitektural	117
6.2	Gambar Struktur	137
6.3	Gambar Mekanikal Elektrikal dan Plumbing	153
6.4	3D Perspektif Ekterior	163
6.5	3D Perspektif Interior	166
Daftar Pustaka		169

DAFTAR GAMBAR

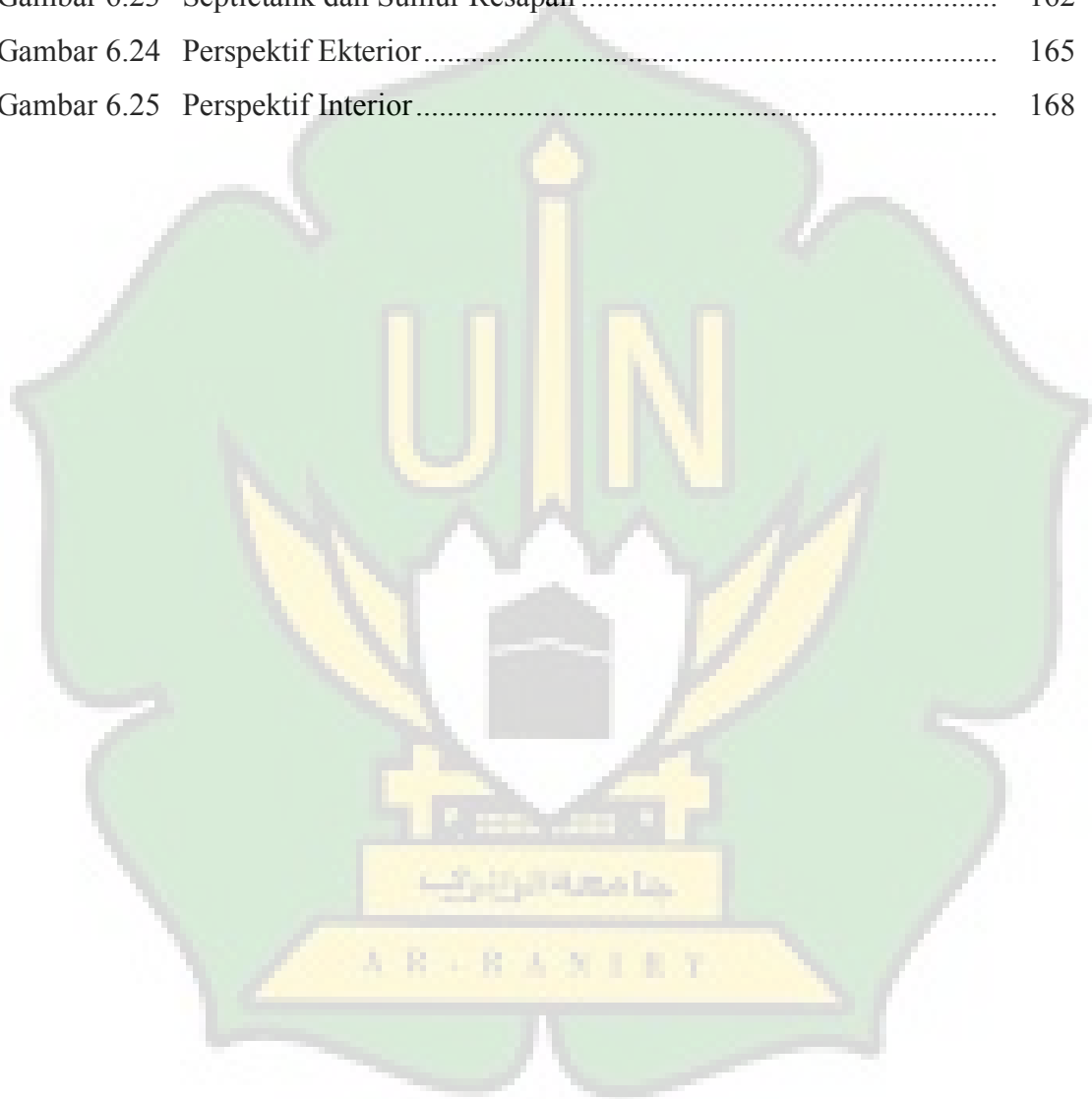
Gambar 1.1	Gambar Diagram Kunjungan Pariwisata Banda Aceh	2
Gambar 1.2	Gambar Diagram Total Pengunjung Pelabuhan Ulee Lheue	3
Gambar 1.3	Mushalla	3
Gambar 1.4	Kendaraan Parkir Di Atas Trotoar	4
Gambar 2.1	Guna Lahan Kota Banda Aceh	27
Gambar 2.2	Terminal Gapura Surya Nusantara	28
Gambar 2.3	Garbarata Dan Interiornya	31
Gambar 2.4	Tampak Dari Arah Laut Dan Site Plan	31
Gambar 2.5	Potongan Dan Denah Terminal	31
Gambar 2.6	Marina Bay Cruise Centre	32
Gambar 2.7	Lobby Area Marina Bay Cruise Centre	33
Gambar 2.8	Arrival Hall	34
Gambar 2.9	Marina Bay Cruise Centre	34
Gambar 2.10	Drop-Off	35
Gambar 2.11	M2 Tourist Port	35
Gambar 2.12	Tampak Udara	36
Gambar 2.13	Sirkulasi	37
Gambar 2.14	Suasana M2 Tourist Port	37
Gambar 2.15	Struktur	38
Gambar 3.1	Pelabuhan Ulee Lheue	43
Gambar 3.2	Ornamen Fasad	44
Gambar 3.3	<i>Waterfront</i> Pelabuhan	45
Gambar 3.4	Inner Harbour	46
Gambar 3.5	Sydney Opera House	50
Gambar 3.6	Ekterior Dan Interior Sydney Opera House	51
Gambar 3.7	Gambar Rancangan Bangunan	51
Gambar 3.8	Potongan Arsitektural	51

Gambar 3.9	Neue Staatsgalery Museum	52
Gambar 3.10	Layout Plan.....	53
Gambar 3.11	Halaman Depan	54
Gambar 3.12	Interior Museum	55
Gambar 3.13	Ekterior Museum.....	55
Gambar 3.14	Potongan Arsitektural.....	56
Gambar 3.15	Rumah Vanna Venturi.....	57
Gambar 3.16	Denah.....	58
Gambar 3.17	Interior	59
Gambar 3.28	Gambar Rancangan	63
Gambar 4.1	Peta Lokasi Pelabuhan Ulee Lheue	60
Gambar 4.2	Suasana Aksesibilitas Kendaraan Pada Jalur Pelabuhan.....	65
Gambar 4.3	Wisata Kuliner Pada Sekitaran Pelabuhan	66
Gambar 4.4	Kondisi Lingkungan Pada Perkarangan Komplek Pelabuhan.....	66
Gambar 4.5	Layout Suasana Pelabuhan Ulee Lheue	67
Gambar 4.6	Suasana Teras dan Terminal Pelabuhan.....	67
Gambar 4.7	Parkir Sembarangan Pada Kawasan Pelabuhan	68
Gambar 4.8	Pedagang kaki Lima Berjualan di Jalan Akses Pelabuhan.....	68
Gambar 4.9	Site Inventory Iklim.....	69
Gambar 4.10	Data Curah Hujan.....	69
Gambar 4.11	Tanggapan Iklim.....	70
Gambar 4.12	Bentuk Fasade Bangunan Dalam Menanggapi Pergerakan Angin	71
Gambar 4.13	Skema Bukaannya Untuk Ruang Pelabuhan.....	72
Gambar 4.14	Vegetasi dan Utilitas.....	72
Gambar 4.15	Pepohonan Sebagai Estetika dan Pengarah Jalan.....	73
Gambar 4.16	Site Inventory Sirkulasi dan Parkir.....	74
Gambar 4.17	Sirkulasi dan Parkir	75
Gambar 5.1	Zoning.....	88
Gambar 5.2	Tata Letak Massa.....	90

Gambar 5.3	Pencapaian.....	91
Gambar 5.4	Alur Sirkulasi.....	92
Gambar 5.5	Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Mobil Penumpang.....	93
Gambar 5.6	Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Sumber	94
Gambar 5.7	Parkir 90°	94
Gambar 5.8	Ide Bentuk	95
Gambar 5.9	Gubahan Massa	96
Gambar 5.10	Fasad.....	97
Gambar 5.11	<i>Skylight</i>	98
Gambar 5.12	Ornamen	98
Gambar 5.13	Plafon.....	99
Gambar 5.14	Konter Tiket.....	99
Gambar 5.15	Bukaan.....	100
Gambar 5.16	Ruang Tunggu	100
Gambar 5.17	Cafe dan Resto.....	100
Gambar 5.18	Pondasi Pile Cap.....	102
Gambar 5.19	Skema Distribusi Air Sumur Bor	102
Gambar 5.20	Skema Distribusi Air PDAM.....	103
Gambar 5.21	Skema Distribusi Air Kotor	104
Gambar 5.22	Skema Distribusi Litrik	104
Gambar 5.23	Skema Pembuangan Sampah.....	105
Gambar 5.24	CCTV	105
Gambar 5.25	Sistem Kebakaran.....	106
Gambar 5.26	AC Split.....	106
Gambar 5.27	Gerbang <i>Waterfront</i>	107
Gambar 5.28	Jalan Setapak	108
Gambar 5.29	Gazebo	108
Gambar 5.30	Pohon Teh Tahan.....	109
Gambar 5.31	Cemara.....	109

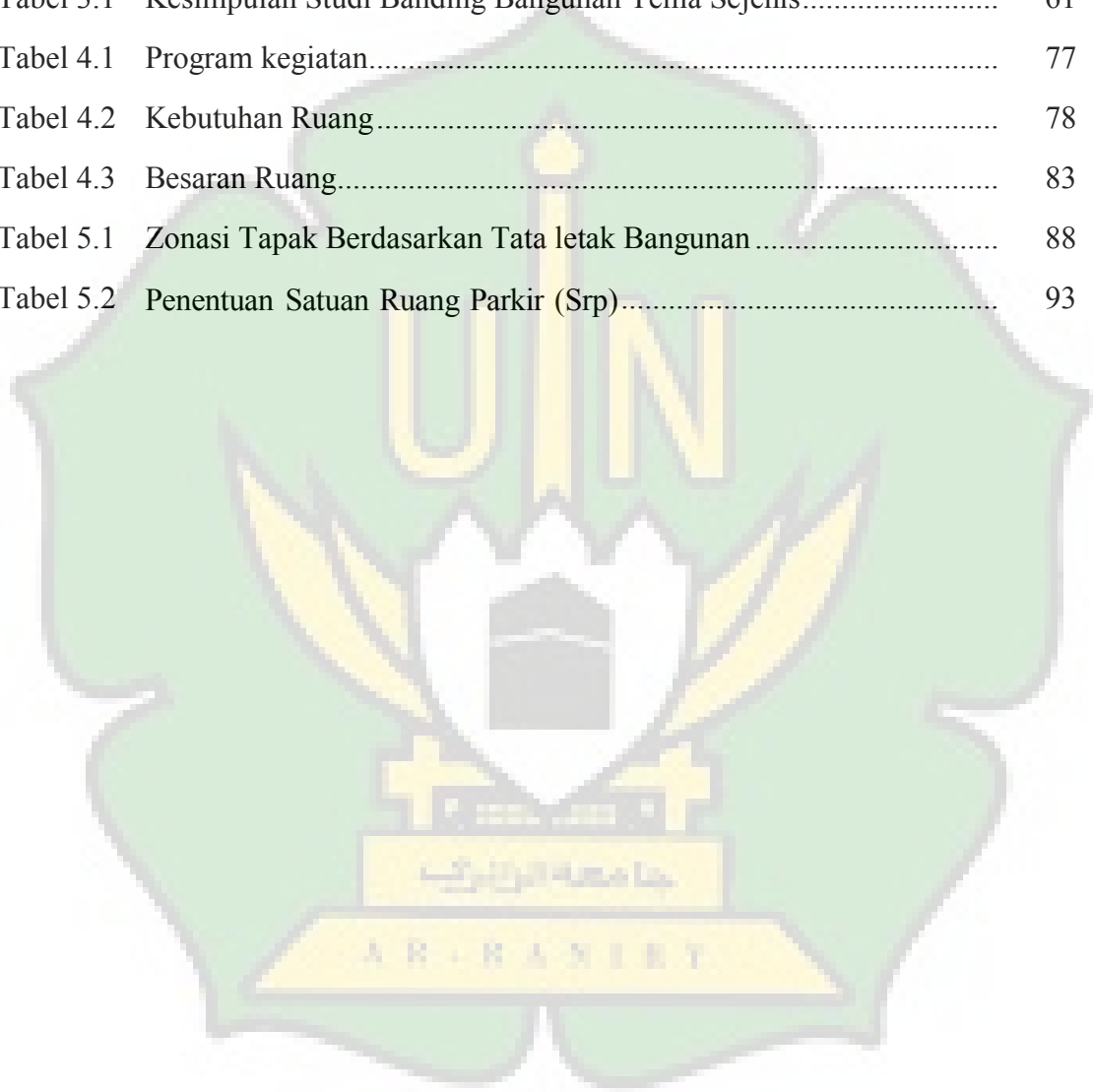
Gambar 5.32	Ketapang Kencana.....	109
Gambar 5.33	Trambesi.....	109
Gambar 5.34	Pohon Palm.....	109
Gambar 5.35	Pohon kelapa	109
Gambar 5.36	Cemara Udang.....	110
Gambar 5.37	Lidah Mertua	110
Gambar 5.38	Batu.....	110
Gambar 5.39	<i>Paving Block</i>	110
Gambar 5.40	<i>Grass Block</i>	110
Gambar 5.41	Aspal.....	110
Gambar 6.1	Site Plan	117
Gambar 6.2	Layout Plan.....	118
Gambar 6.3	Denah.....	121
Gambar 6.4	Tampak.....	123
Gambar 6.5	Potongan.....	124
Gambar 6.6	Detail Fasad.....	126
Gambar 6.7	Rencana Kusen	127
Gambar 6.8	Detail Kusen	129
Gambar 6.9	Rencana Tangga dan Detail.....	131
Gambar 6.10	Toilet Difabel.....	133
Gambar 6.11	<i>Waterfront</i>	136
Gambar 6.12	Rencana Pondasi Bore Pile dan Detail	138
Gambar 6.13	Rencana Sloof.....	139
Gambar 6.14	Rencana Balok.....	142
Gambar 6.15	Rencana Kolom	144
Gambar 6.16	Rencana Kolom Y dan Detail.....	146
Gambar 6.17	Detail Pembesian Kolom dan Balok.....	147
Gambar 6.18	Rencana Plat Lantai	149
Gambar 6.19	Rencana Kuda-kuda dan Detail	152

Gambar 6.20 Rencana ME	155
Gambar 6.21 Rencana Plumbing.....	158
Gambar 6.22 Rencana Sprinkler dan Hydran.....	160
Gambar 6.23 Septictank dan Sumur Resapan	162
Gambar 6.24 Perspektif Ekterior.....	165
Gambar 6.25 Perspektif Interior.....	168



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kesimpulan Studi Banding Pelabuhan	38
Tabel 3.1	Kesimpulan Studi Banding Bangunan Tema Sejenis.....	61
Tabel 4.1	Program kegiatan.....	77
Tabel 4.2	Kebutuhan Ruang.....	78
Tabel 4.3	Besaran Ruang.....	83
Tabel 5.1	Zonasi Tapak Berdasarkan Tata letak Bangunan	88
Tabel 5.2	Penentuan Satuan Ruang Parkir (Srp).....	93



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang di pergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang dan bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Pelabuhan Ulee Lheue merupakan satu-satunya pelabuhan yang ada di Kota Banda Aceh. Luas area Pelabuhan Ferry Ulee Lheue yaitu ± 8 Ha dengan pembagian lahan untuk terminal penumpang sebagai bangunan utama, lahan parkir, dermaga kapal cepat, dermaga kapal lambat (ferry), kolam pelabuhan, dan lain-lain. (Dinas Perhubungan Kota Banda Aceh)

Menteri pariwisata (Arief Yahya) pada tahun 2016 sudah mengusulkan 3 destinasi wisata di Aceh untuk program prioritas. Diantaranya Aceh sebagai *The World's Best Halal Cultural Destination*, Sabang sebagai *The World's Best Marine Tourism Destination*, dan Danau Laut Tawar sebagai *The World's Best Adventure Destination*.

Dengan hal ini, Aceh merupakan daerah pariwisata yang sangat diminati oleh pengunjung luar ataupun lokal, dengan berbagai keindahan alam, dan budaya. Hal ini dijelaskan oleh Dinas Pariwisata Kota Banda Aceh dalam diagram, sebagai berikut :

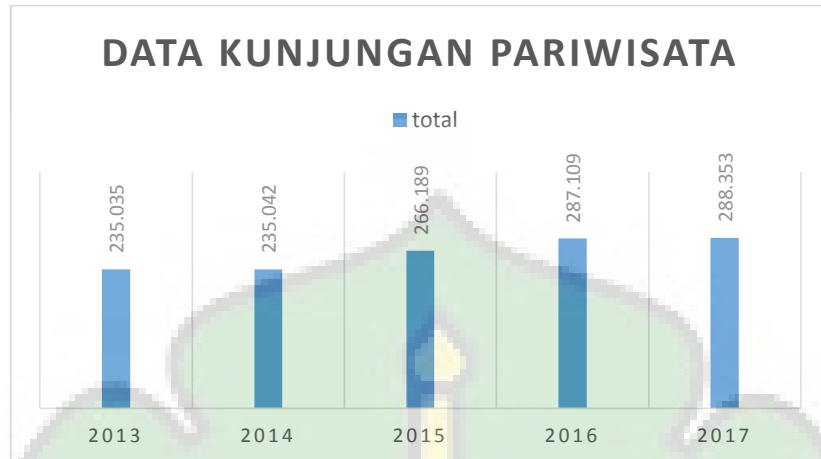


Diagram 1.1 Kunjungan Pariwisata Kota Banda Aceh
(Sumber : Dinas Pariwisata Kota Banda Aceh)

Dalam perkembangannya, pariwisata Aceh sebagai wisata halal dan Sabang sebagai wisata bahari membuat peran pelabuhan Ulee Lheue menjadi sangat penting untuk penyeberangan dari Banda Aceh menuju Sabang, mengingat banyak wisatawan yang akan datang ke Aceh baik domestik maupun mancanegara. Pada pertengahan tahun 2017 grafik kunjungan wisatawan ke Sabang semakin meningkat sehingga membuat pihak Pelabuhan Ulee Lheue tidak mampu menampung jumlah penumpang dengan jumlah kapal dan fasilitas yang ada. Banyak penumpang yang bermalam disana dan banyak kendaraan yang tidak berada dalam hangar pelabuhan. (<https://aceh.tribunnews.com/2019/06/11/pengunjung-ke-sabang-masih-membeludak-kapal-berlayar-tujuh-trip-ke-sabang>).

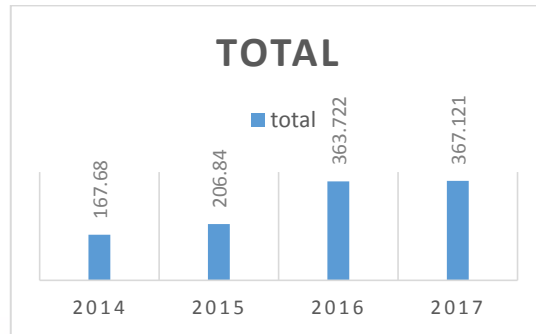


Diagram 1.2 Jumlah Pengunjung Pelabuhan Ulee Lheue.

(Sumber : Dinas Perhubungan Kota Banda Aceh)

Terkait hal tersebut, diperlukannya perancangan ulang untuk memenuhi syarat standar kelayakan pelabuhan dan kecukupan fasilitas untuk penumpang dan pengguna bangunan. Perancangan meliputi perluasan, perbaikan dan juga penambahan. Dalam hal ini perancangan berdasarkan hasil pengamatan lapangan, diantaranya :

Fasilitas seperti mushalla yang berada di pelabuhan Ulee Lheue tidak mencukupi saat pengunjung melakukan ibadah, itu dikarenakan mushalla yang sempit, serta tidak adanya penanda sehingga mempersulit pengguna menemukannya.



Diagram 1.3 mushalla

(Sumber : Dokumen Pribadi)

Parkiran yang terdapat di pelabuhan Ulee Lheue tidak mencukupi sehingga banyak kendaraan bermotor yang diparkirkan diatas trotoar (area hijau).



Diagram 1.4 kendaraan parkir di atas trotoar
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Banyaknya pedagang yang berdagang pada area pelabuhan, namun belum terfasilitasi dengan benar.



Diagram 1.5 para pedagang
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Dari hasil pengamatan tersebut, terdapat kesimpulan bahwa diperlukannya perancangan ulang Pelabuhan Ulee Lheue untuk pencapaian kelayakan bangunan dan

pencukupan fasilitas yang dapat menampung jumlah pengguna yang terus meningkat. Mengingat Aceh sebagai wisata halal dan peningkatan wisata yang terus meningkat pada tiap tahunnya.

1.2 Maksud dan Tujuan Perancangan

Maksud dari perancangan ulang Pelabuhan Ulee Lheue ini adalah, sebagai berikut :

- a. Untuk mendukung perkembangan pariwisata melalui penyediaan fasilitas-fasilitas yang memadai.
- b. Membuat pelabuhan Ulee Lheue menjadi bangunan yang fungsional untuk pengguna.
- c. Menyediakan *space public* yang bisa digunakan oleh masyarakat.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam Redesain Pelabuhan Ulee Lheue ini ialah :

- a. Mendukung perkembangan pariwisata Aceh dengan menyediakan fasilitas-fasilitas yang dapat membuat nyaman para wisatawan.
- b. Merancang kembali pelabuhan Ulee Lheue dengan standar kelayakan Pelabuhan Nasional.
- c. Merencanakan kembali pelabuhan Ulee Lheue agar dapat berfungsi lebih efektif dan efisien.
- d. Merencanakan lansekap/area publik mengingat banyak sekali orang menghabiskan waktu sorenya di sekitaran pelabuhan Ulee Lheue.

1.3 Identifikasi Permasalahan dan Rumusan Masalah

1.3.1 Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan latar belakang masalah perancangan, dapat diidentifikasi permasalahan antara lain (Analisa Pribadi) :

- a) Meningkatnya pariwisata di Aceh.
- b) Penambahan fasilitas transportasi laut.
- c) Tidak cukupnya kapasitas pelabuhan terhadap meningkatnya pariwisata di Aceh.
- d) Kurangnya fasilitas penunjang pada pelabuhan.

1.3.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah perancangan dapat dirumuskan permasalahan perancangan antara lain :

- 1) Bagaimana mendesain ulang pelabuhan Ulee Lheue yang dapat mendukung perkembangan pariwisata di Aceh?
- 2) Bagaimana upaya penambahan fasilitas untuk transportasi laut?
- 3) Bagaimana perluasan hanggar pelabuhan agar dapat menampung akan meningkatnya pariwisata di Aceh?
- 4) Bagaimana upaya penambahan fasilitas penunjang pada pelabuhan Ulee Lheue?

1.4 Pendekatan Perancangan

1.4.1 Studi Literatur

Adapun studi literatur yang dilakukan pada redesain pelabuhan Ulee Lheue ialah :

1. Pendekatan teoritis digunakan untuk mengetahui data tentang kebutuhan ruang yang diperlukan untuk pelabuhan Ulee Lheue

2. Pendekatan deskriptif juga dilakukan untuk mengetahui penataan pada lansekap pelabuhan Ulee Lheue

1.4.2 Pengamatan Lapangan

Pengamatan lapangan yang dilakukan pada redesain pelabuhan Ulee Lheue ialah :

1. Mendapatkan data-data terkait kondisi tapak pelabuhan Ulee Lheue seperti potensi, kendala, ancaman dan semua hal yang berkaitan dengan redesain pelabuhan Ulee Lheue.
2. Mempelajari sekaligus memahami karakteristik tapak.

1.4.3 Studi Banding

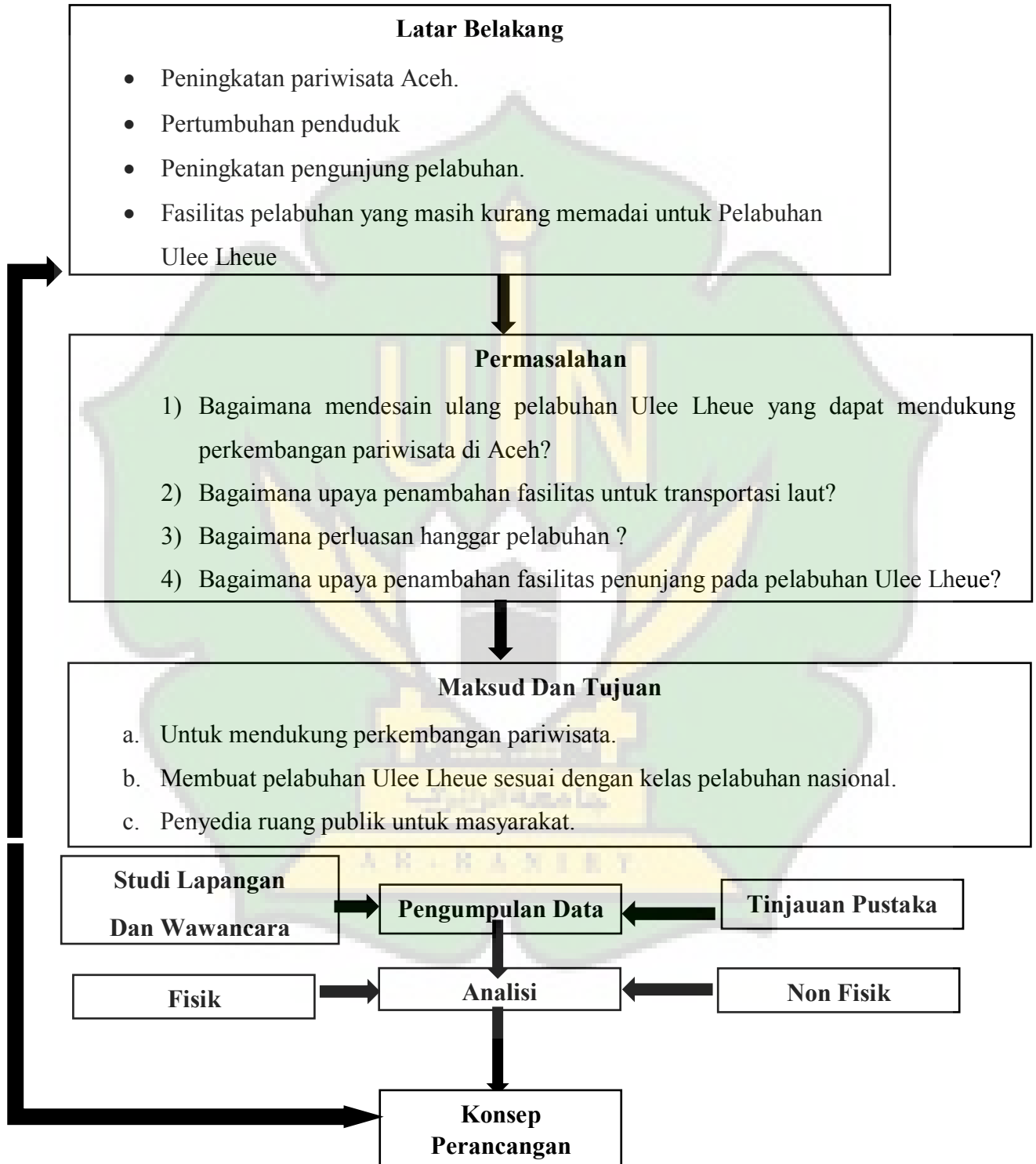
- a) Membuat perbandingan terhadap kegiatan dan kebutuhan ruang apa saja yang diperlukan untuk pelabuhan.
- b) Melihat aktivitas apa saja yang dilakukan di pelabuhan.
- c) Mempelajari tipikal bentuk bangunan serta arah sirkulasi yang ada pada pelabuhan.
- d) Mengetahui permasalahan-permasalahan yang sering terjadi di pelabuhan dan menciptakan solusinya.

1.5 Batasan Perancangan

Batasan pada redesain pelabuhan Ulee Lheue Banda Aceh berkaitan dengan ilmu arsitektur. Adapun batasan-batasan dalam perancangan ini yaitu:

- a) Perancangan dibatasi oleh penerapan tema yang akan digunakan dalam perancangan.
- b) Luasan lokasi disesuaikan dengan luasan pelabuhan Ulee Lheue saat ini.

1.6 Kerangka Berfikir



1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika dalam penulisan Laporan Seminar Perancangan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang dari Redesain Pelabuhan Ulee Lheue, maksud dan tujuan, sasaran, identifikasi masalah, pendekatan rancangan, lingkup dan batasan perancangan, kerangka pikir dan sistematika penulisan laporan.

BAB II DESKRIPSI PERANCANGAN

Berisi berbagai pengertian dan tinjauan tentang kasus perencanaan, data mengenai lokasi perancangan, termasuk rencana tata ruang wilayah yang didalamnya berisi KDB, KLB, program ruang dan kebutuhan ruang.

BAB III ELABORASI TEMA

Menjelaskan latar belakang pemilihan dan pengertian tema perancangan, interpretasi tema, dan studi banding proyek dengan tema sejenis sehingga menghasilkan kesimpulan tentang penjelasan tema.

BAB IV ANALISA

Menganalisis permasalahan yang telah dirumuskan terdiri dari analisis fungsional, analisis kondisi lingkungan analisis sistem struktur, dan analisis sistem utilitas sehingga menghasilkan kesimpulan analisis yang digunakan pada tahap perancangan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Tahap penyelesaian masalah yang telah dianalisis melalui tahapan konsep dasar, konsep perancangan tapak, dan konsep perancangan bangunan.



BAB II

DESKRIPSI OBJEK PERANCANGAN

2.1 Tinjauan Umum

2.1.1 Tinjauan Umum Pelabuhan

Paraturan Pemerintah No.69 Tahun 2001 Pasal 1 ayat 1, tentang Kepelabuhan, pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Menurut Bambang Triatmodjo (2010) pelabuhan (port) merupakan suatu daerah perairan yang terlindungi terhadap gelombang dan digunakan sebagai tempat berlabuhnya kapal maupun kendaraan air lainnya yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga di mana kapal dapat bertambat untuk bongkar muat, gudang transito, kran-kran (crane) untuk bongkar muat kapal, dan gudang-gudang untuk penyimpanan barang-barang dalam waktu lama selama menunggu pengiriman ke daerah tujuan atau pengapalan selanjutnya.

2.1.2 Macam Pelabuhan

Menurut Triatmodjo (1992), Pelabuhan dapat dibedakan menjadi beberapa jenis jika dilihat dari tinjauannya, yang pertama dilihat dari segi penyelenggaraannya, kedua dari segi pengusaannya, yang ketiga dari fungsi dalam perdagangan nasional dan internasional, keempat dari segi kegunaan dan yang kelima dari segi letak geografisnya.

2.1.2.1 Segi Penyelenggaraannya

1. Pelabuhan Umum

Pelabuhan umum ini biasanya diselenggarakan untuk kepentingan masyarakat pada umumnya dan dilakukan oleh pemerintah dan pelaksanaannya diberikan kepada badan usaha milik negara yang didirikan dengan maksud tertentu.

2. Pelabuhan Khusus

Pelabuhan khusus ini diselenggarakan untuk kepentingan sendiri untuk menunjang suatu kegiatan tertentu, pelabuhan ini juga bisa digunakan untuk umum namun harus memiliki izin khusus dulu dari pemerintah agar dapat digunakan. Pelabuhan ini bisa dibangun baik oleh perusahaan pemerintah dan perusahaan swasta yang digunakan untuk mengirim suatu hasil perusahaan tersebut.

2.1.2.2 Segi pengusahaannya

1. Pelabuhan yang diusahakan

Pelabuhan yang diusahakan ini sengaja diusahakan untuk memberikan fasilitas-fasilitas tertentu yang diperlukan oleh kapal untuk berlabuh dan melakukan kegiatan tertentu seperti, bongkar muat barang, menaik-turunkan penumpang dan lain-lain yang berkaitan dengan pelabuhan.

2. Pelabuhan yang tidak diusahakan

Pelabuhan ini berbeda dengan pelabuhan pada umumnya karena tidak memiliki fasilitas-fasilitas pendukung pelabuhan seperti fasilitas bongkar-muat, bea cukai dan lain-lain. Pelabuhan ini hanya merupakan tempat singgah kapal/perahu dan disubsidi oleh pemerintah yang dikelola oleh Unit Direktorat Jendral Perhubungan Laut.

2.1.2.3 Segi Fungsi Perdagangan Nasional dan Internasional

1. Pelabuhan Laut

Pelabuhan laut merupakan pelabuhan yang bebas dimasuki oleh kapal-kapal manapun yang ada di samudra dengan berbendera asing. Pelabuhan ini besar dan ramai dikunjungi oleh kapal-kapal asing yang membawa ekspor/impor dari luar negeri.

2. Pelabuhan Pantai

Pelabuhan ini digunakan untuk keperluan perdagangan dalam negeri dan pelabuhan ini tidak dibenarkan digunakan bebas oleh kapal-kapal asing. Untuk memasuki pelabuhan ini biasanya kapal-kapal asing harus memiliki izin khusus terlebih dahulu.

2.1.2.4 Segi Penggunaanya

1. Pelabuhan Minyak

Pelabuhan minyak biasanya dibangun sedikit jauh dari keperluan umum dikarenakan alasan keamanan. Pelabuhan ini tidak memerlukan dermaga atau pangkalan yang dapat menahan muatan vertical yang besar, melainkan cukup dengan membuat sebuah jembatan perancah atau tambatan yang besar dan menjorok ke laut.

2. Pelabuhan ikan

Pelabuhan ini biasanya tidak memerlukan kedalaman air yang dalam karena kapal-kapal penangkap ikan tidak memiliki ukuran yang besar. Pelabuhan ini biasanya dibangun pada perkampungan yang sebagian mata pencarian masyarakatnya adalah nelayan. Pelabuhan ini dilengkapi dengan fasilitas seperti tempat pelelangan ikan, pabrik es, alat pengawet ikan, persediaan bahan bakar untuk kapal, dan sebuah tempat yang besar untuk menyimpan sekaligus perawatan alat-alat penangkap ikan milik nelayan.

3. Pelabuhan penumpang

Yang menjadi fokus pada pelabuhan ini adalah melayani segala aktivitas yang berhubungan dengan bepergian, oleh karena itu pelabuhan ini dilengkapi juga dermaga sebagai stasiun penumpang yang dilengkapi dengan kantor imigrasi, keamanan, direksi pelabuhan, maskapai pelayaran dan lain-lain. Pelabuhan penumpang juga melayani bongkar-muat barang namun lebih sedikit.

4. Pelabuhan barang

Pelabuhan ini berada di pantai atau estuary dari sungai yang besar. Pelabuhan memiliki tempat bongkar-muat kapal dan biasanya pelabuhan ini harus cukup tenang agar mempermudah pekerjaan pelabuhan.

5. Pelabuhan campuran

Sasaran utama pelabuhan campuran adalah untuk melayani penumpang dan barang, sedangkan untuk minyak dan ikan biasanya dibuat tetap terpisah.

6. Pelabuhan militer

Pelabuhan ini juga memiliki tempat bongkar-muat namun dibuat jauh dari bangunan. Pelabuhan militer ini sangat luas karena difungsikan untuk mengakomodasi kapal perang dengan cepat.

2.1.2.4 Segi Letak Geografisnya

1. Pelabuhan Alam

Pelabuhan alam merupakan pelabuhan dengai perairan yang aman dari badai dan gelombang laut. Pelabuhan ini terbentuk dengan alami misalnya oleh suatu pulau, jazirah atau terletak di teluk, estuari dan muara sungai.

2. Pelabuhan Buatan

Pelabuhan buatan adalah pelabuhan dengan perairan yang terlindungi dari gelombang laut dengan membuat bangunan pemecah gelombang.

3. Pelabuhan Semi Alam

Pelabuhan semi alam adalah gabungan antara pelabuhan alam dan pelabuhan buatan. Seperti alur masuk pelabuhan terdapat bangunan pemecah gelombang dan pelabuhan biasanya terlindungi secara alami oleh pantai.

2.1.3 Pelabuhan Ditinjau Dari Sudut Teknis Operasional

Menurut Kramadibrata (2002), pelabuhan ditinjau dari sudut teknis ada beberapa macam, yaitu

- a. Pelabuhan Alam (*Natural and protected harbor*), adalah suatu daerah yang menjurus ke dalam (*inlet*) terlindung oleh berlabuhnya kapal dapat dilaksanakan.

Contoh: Dumai, Cilacap, New York, Hamburg dan sebagainya.

- b. Pelabuhan Buatan (*artificial harbor*), adalah suatu daerah perairan yang dibuat manusia, sehingga terlindung dari ombak/badai/arus dan memungkinkan kapal dapat mendarat.

Contoh: Tanjung Priok, Dover, Colombo dan sebagainya.

- c. Pelabuhan Semi Alam (*Semi natural harbor*).

Contoh: Palembang.

2.1.4 Syarat Pelabuhan

Ditjen, perla tahun 1990 mengatakan sebuah pelabuhan harus memenuhi persyaratan dan faktor-faktor yang mampu mempengaruhi pelayanan yang diberikan pelabuhan sesuai standar teknis, yaitu :

1. Persyaratan yang memenuhi pelayanan pelabuhan dalam memberi pelayanan antara lain :
 - a. Memiliki daerah yang penduduknya cukup padat dan daerah pendukung yang subur.
 - b. Adanya hubungan yang jelas antara transportasi laut dan transportasi darat.
 - c. Mempunyai alur yang jelas dan tinggi pasang surut air tidak lebih dari 5 meter.
 - d. Kapal-kapal dapat dengan mudah merapat ke dermaga dengan aman tanpa terganggu oleh aktivitas alam.
 - e. Dapat mempertimbangkan arus penumpang dan barang pada kemudian hari dengan mempertimbangkan ekonomi.

2.1.5 Fungsi Pelabuhan

Undang Undang No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, pelabuhan secara umum memiliki fungsi sebagai *link*, *interface* dan *gateway*.

1. *Link* atau mata rantai adalah pelabuhan sebagai salah satu mata rantai proses transportasi barang dari tempat awal (asal) ke tempat lain (tujuan).
2. *Interface* atau titik temu adalah pelabuhan tempat bertemunya dua moda transportasi yaitu transportasi darat dan transportasi laut.
3. *Gateway* atau pintu gerbang adalah pelabuhan sebagai pintu gerbang suatu negara, dimana setiap kapal yang masuk harus mematuhi semua aturan yang berlaku di daerah pelabuhan tersebut.

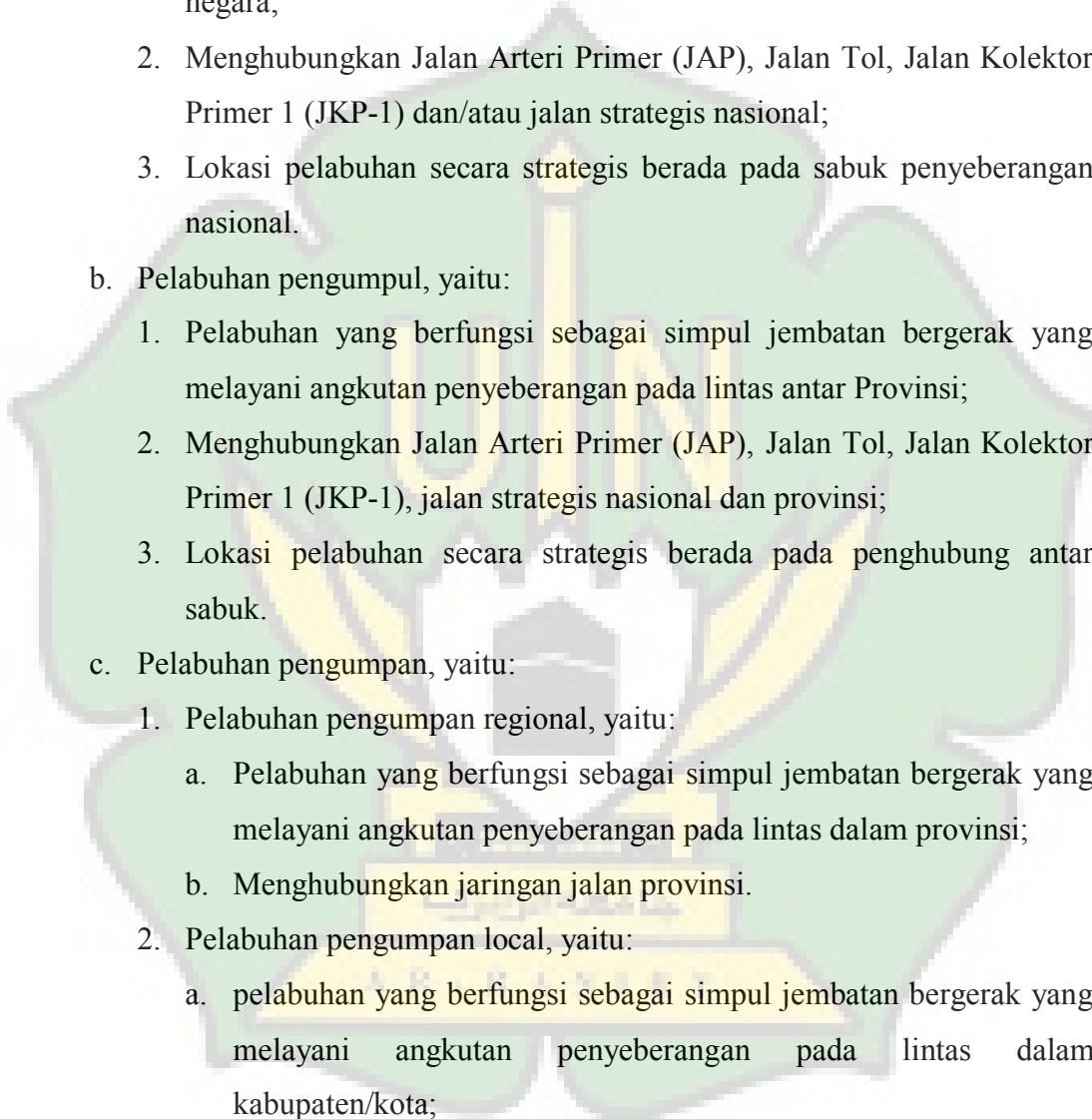
2.1.6 Fasilitas Pelabuhan

Sesuai yang telah ditetapkan oleh DitJen Perla tahun 1990, pelabuhan harus memiliki beberapa fasilitas, seperti :

1. Pemecah gelombang, untuk melindungi perairan pelabuhan dari gelombang laut. Ada tiga jenis pemecah gelombang, yaitu : model sisi miring, sisi tegak dan model campuran.
2. Alur pelayaran, untuk memberi arah kepada kapal-kapal baik yang masuk ataupun meninggalkan pelabuhan. Alur pelayaran harus memiliki perairan yang dalam dan luas agar dapat memudahkan kapal beraktivitas.
3. Kolam pelabuhan, merupakan daerah perairan tempat kapal melakukan bongkar-muat barang dan penumpang, melakukan *maneuver* dan putar arah. Kolam ini harus memiliki kedalaman yang cukup dan terlindungi dari gelombang laut.
4. Dermaga, merupakan bangunan pelabuhan yang berfungsi untuk tempat berlabuhnya kapal dan menambatkannya pada waktu melakukan kegiatan bongkar-muat barang dan penumpang.
5. Alat penambat/*Fender*, berfungsi menahan kapal pada saat melakukan bongkar-muat barang atau penumpang agar kapal tetap stabil dan tenang. *Fender* ini terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu : *fender* kayu, *fender* karet dan *fender* gravitas. Sedangkan menurut konstruksinya *fender* dibedakan menjadi; bolder pengikat, pelampung, penambat dan dolphin.
6. Gudang, merupakan tempat untuk menyimpan barang-barang yang harus menunggu pengangkutannya dan pendistribusiannya. Diantara gudang dan dermaga terdapat *apron* yang berfungsi sebagai tempat pengalihan dari kegiatan transportasi laut ke transportasi darat.
7. Terminal, berfungsi untuk keperluan administrasi dan pelayanan yang dilengkapi dengan fasilitas parkir, keselamatan pelayaran dan keamanan pelabuhan (Moedjiono, 2003: 95).

2.1.7 Hirarki Pelabuhan Penyeberangan

Menurut KM No. 52 Tahun 2004 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan, hierarki pelabuhan penyeberangan terdiri atas :

- 
- a. Pelabuhan utama, yaitu:
 - 1. Pelabuhan yang berfungsi sebagai simpul jembatan bergerak yang melayani angkutan penyeberangan pada lintas antar Provinsi dan antar negara;
 - 2. Menghubungkan Jalan Arteri Primer (JAP), Jalan Tol, Jalan Kolektor Primer 1 (JKP-1) dan/atau jalan strategis nasional;
 - 3. Lokasi pelabuhan secara strategis berada pada sabuk penyeberangan nasional.
 - b. Pelabuhan pengumpul, yaitu:
 - 1. Pelabuhan yang berfungsi sebagai simpul jembatan bergerak yang melayani angkutan penyeberangan pada lintas antar Provinsi;
 - 2. Menghubungkan Jalan Arteri Primer (JAP), Jalan Tol, Jalan Kolektor Primer 1 (JKP-1), jalan strategis nasional dan provinsi;
 - 3. Lokasi pelabuhan secara strategis berada pada penghubung antar sabuk.
 - c. Pelabuhan pengumpan, yaitu:
 - 1. Pelabuhan pengumpan regional, yaitu:
 - a. Pelabuhan yang berfungsi sebagai simpul jembatan bergerak yang melayani angkutan penyeberangan pada lintas dalam provinsi;
 - b. Menghubungkan jaringan jalan provinsi.
 - 2. Pelabuhan pengumpan local, yaitu:
 - a. pelabuhan yang berfungsi sebagai simpul jembatan bergerak yang melayani angkutan penyeberangan pada lintas dalam kabupaten/kota;
 - b. menghubungkan jaringan jalan kabupaten/kota.

2.1.8 Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan

Menurut KM No. 52 Tahun 2004 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan, untuk keperluan pelayanan jasa kepelabuhan, keselamatan pelayaran dan peruntukan lahan, sebagai berikut:

- a. Fasilitas pokok daratan, antara lain :
 - 1) Terminal penumpang;
 - 2) Penimbangan kendaraan bermuatan;
 - 3) Jalan penumpang keluar/masuk (*gang way*);
 - 4) Perkantoran untuk kegiatan perkantoran untuk kegiatan pemerintahan dan pelayanan jasa;
 - 5) Fasilitas penyimpanan bahan bakar (*bunker*);
 - 6) Instalasi air, listrik dan telekomunikasi;
 - 7) Akses jalan dan/atau jalur kereta api;
 - 8) Fasilitas pemadam kebakaran;
 - 9) Tempat tunggu kendaraan bermotor sebelum naik ke kapal.
- b. Fasilitas penunjang daratan, antara lain :
 - 1) Kawasan perkantoran untuk menunjang kelancaran pelayanan jasa pelabuhan;
 - 2) Tempat penampungan limbah;
 - 3) Fasilitas usaha yang menunjang kegiatan pelabuhan penyeberangan;
 - 4) Area pengembangan pelabuhan;
 - 5) Fasilitas umum lainnya (peribadatan, taman, jalur hijau dan kesehatan).
- c. Fasilitas pokok perairan, antara lain:
 - 1) Alur pelayaran;
 - 2) Fasilitas sandar kapal;
 - 3) Perairan tempat labuh;

- 4) Kolam pelabuhan untuk sandar dan olah gerak kapal.
- d. Fasilitas penunjang daratan, antara lain:
 - 1) Perairan untuk pengembangan pelabuhan jangka panjang;
 - 2) Perairan untuk pembangunan dan pemeliharaan kapal;
 - 3) Perairan tempat uji coba kapal (percobaan berlayar);
 - 4) Perairan untuk keperluan darurat;
 - 5) Perairan untuk kapal pemerintah.

2.1.9 Klarifikasi Pelabuhan Penyeberangan Berdasarkan Kelas

Menurut KM No. 52 Tahun 2004 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan, klarifikasi pelabuhan penyeberangan terdiri dari :

- 1) Pelabuhan penyeberangan kelas I
 - a. Volume angkutan :
 - a) Penumpang > 3000 orang/hari;
 - b) Kendaraan > 500 unit/hari
 - b. Frekuensi > 12 trip/hari;
 - c. Waktu operasi > 12 jam/hari;
 - d. Luas area pelabuhan minimal 2 Ha;
 - e. Kapasitas dermaga minimal 1.000 GT;
 - f. Fasilitas pokok paling sedikit meliputi:
 - a) Perairan tempat labuh termasuk alur pelayaran;
 - b) Kolam pelabuhan;
 - c) Fasilitas sandar kapal;
 - d) Fasilitas penimbangan muatan;
 - e) Terminal penumpang;
 - f) Akses penumpang dan kendaraan ke dermaga;
 - g) Area parkir pengantar dan penjemput;
 - h) Area parkir siap muat;

- i) Perkantoran untuk kegiatan perkantoran pemerintahan dan pelayanan jasa;
 - j) Fasilitas penyimpanan bahan bakar (bunker) pada salah satu pasangan pelabuhan;
 - k) Instalasi listrik, air dan komunikasi;
 - l) Akses jalan dan/atau rel kereta api;
 - m) Fasilitas pemadam kebakaran; dan
 - n) Tempat tunggu kendaraan bermotor sebelum naik kapal
- g. Fasilitas penunjang paling sedikit meliputi:
- a) Fasilitas perkantoran;
 - b) Fasilitas pos dan telekomunikasi;
 - c) Tempat tunggu kendaraan bermotor;
 - d) Fasilitas penampungan limbah;
 - e) Jaringan air limbah, drainase dan sampah;
 - f) Fasilitas kesehatan dan karantina;
 - g) Fasilitas usaha yang menunjang kegiatan pelabuhan; dan
 - h) Fasilitas umum lainnya (musholla).

2) Pelabuhan penyeberangan kelas II

- a. Volume angkutan :
 - a) Penumpang: 1000 - 3000 orang/hari;
 - b) Kendaraan 250 - 500 unit/hari
- b. Frekuensi 6 - 12 trip/hari;
- c. Waktu operasi > 12 jam/hari;
- d. Luas area pelabuhan antara 1 s/d 2 Ha;
- e. Kapasitas dermaga antara 500 s/d 1.000 GT;
- f. Fasilitas pokok paling sedikit meliputi:
 - a) Perairan tempat labuh termasuk alur pelayaran;
 - b) Kolam pelabuhan;
 - c) Fasilitas sandar kapal;

- d) Fasilitas penimbangan muatan;
- e) Terminal penumpang;
- f) Akses penumpang dan kendaraan ke dermaga;
- g) Area parkir pengantar dan penjemput;
- h) Area parkir siap muat;
- i) Perkantoran untuk kegiatan perkantoran pemerintahan dan pelayanan jasa;
- j) Fasilitas penyimpanan bahan bakar (bunker) pada salah satu pasangan pelabuhan;
- k) Instalasi listrik, air dan komunikasi;
- g. Fasilitas penunjang paling sedikit meliputi:
 - a) Fasilitas perkantoran;
 - b) Tempat tunggu kendaraan bermotor;
 - c) Fasilitas penampungan limbah;
 - d) Jaringan air limbah, drainase dan sampah;
 - e) Fasilitas usaha yang menunjang kegiatan pelabuhan; dan
 - f) Fasilitas umum lainnya (musholla).

3) Pelabuhan penyeberangan kelas III

- a. Volume angkutan :
 - 1) Penumpang < 1000 orang/hari;
 - 2) Kendaraan < 250 unit/hari
- b. Frekuensi < 6 trip/hari;
- c. Waktu operasi < 12 jam/hari;
- d. Luas area pelabuhan kurang dari 1 Ha;
- e. Kapasitas dermaga 500 GT;
- f. Fasilitas pokok paling sedikit meliputi:
 - 1) Perairan tempat labuh termasuk alur pelayaran;
 - 2) Kolam pelabuhan;

- 3) Fasilitas sandar kapal;
 - 4) Terminal penumpang;
 - 5) Akses penumpang dan kendaraan ke dermaga;
 - 6) Area parkir pengantar dan penjemput;
 - 7) Area parkir siap muat;
 - 8) Instalasi listrik, air dan komunikasi
- g. Fasilitas penunjang paling sedikit meliputi:
- 1) Tempat tunggu kendaraan bermotor;
 - 2) Fasilitas penampungan limbah;
 - 3) Jaringan air limbah, drainase dan sampah;
 - 4) Fasilitas usaha yang menunjang kegiatan pelabuhan; dan
 - 5) Fasilitas umum lainnya (musholla).

2.1.10 Definisi Objek

Objek yang akan dirancang kembali adalah Pelabuhan Ulee Lheue Kota Banda Aceh.

a. Perancangan Kembali

Perancangan kembali menurut ilmu arsitektur adalah suatu upaya perencanaan dan perancangan kembali suatu bangunan atau kawasan sehingga terjadi perubahan fisik yang lebih baik melalui perluasan, perubahan atau pemindahan lokasi.

Adapun beberapa faktor penunjang yang masih berkaitan dengan tumbuh kembang suatu bangunan atau kawasan, diantaranya adalah :

1. Redesain

Kata redesign diadopsi dari bahasa Inggris redesign yang terdiri dari dua unsur, yaitu re yang berarti mengulang/ kembali dan design yang

berarti merencanakan/ membentuk. Jadi kata ‘redesign’ berarti merencanakan kembali/membentuk ulang sesuatu yang sudah ada.

Redesign adalah suatu perencanaan untuk melakukan perubahan pada struktur dan fungsi suatu benda, bangunan atau suatu sistem dengan tujuan untuk menghasilkan manfaat yang lebih baik dari desain semula, atau untuk menghasilkan fungsi yang berbeda dari desain semula (Dwi Nugroho, Agung, 2013:10).

2.2 Tinjauan Khusus

2.2.1 Ketentuan Lokasi Untuk Pelabuhan

Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 51 tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan laut, berkenaan dengan penetapan lokasi pelabuhan harus melampirkan persyaratan sebagai berikut :

a. Rencana Induk Pelabuhan Nasional

Rencana Induk Pelabuhan Nasional (RIPN) merupakan kebijakan pelabuhan dan penetapan lokasi dan hierarki pelabuhan. RIPN berlaku untuk jangka waktu 20 tahun dan ditinjau kembali setiap 5 tahun. RIPN juga merupakan kebijakan untuk perencanaan pelabuhan jangka panjang yang melibatkan investasi public dan privat bagi pembangunan pelabuhan baru maupun pengembangan pelabuhan yang sudah ada.

b. Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi

Rencana umum tata ruang provinsi adalah rencana kebijakan operasional dari RTRW nasional yang berisi strategi pengembangan wilayah provinsi, melalui optimasi pemanfaatan sumber daya, sinkronisasi pengembangan sector, koordinasi lintas wilayah

kabupaten/kota dan sector, serta pembagian peran dan fungsi kabupaten/kota di dalam pengembangan wilayah secara keseluruhan.

c. Rencana Tata Ruang Dan Wilayah Kabupaten/Kota

RTRW kabupaten/kota adalah arahan kebijakan dan strategi pemanfaatan ruang wilayah yang disusun guna menjaga integritas, keseimbangan dan keserasian perkembangan antar wilayah dan antar sector, serta keharmonisan antar lingkungan alam dengan lingkungan buatan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

d. Rencana Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan

Di dalam Undang Undang nomor 17 tahun 2008 tentang Pelayaran dijelaskan bahwa, Daerah Lingkungan Kerja (DLKr) adalah wilayah perairan dan daratan pada pelabuhan atau terminal khusus yang digunakan secara langsung untuk kegiatan pelabuhan. Sedangkan, Daerah Lingkungan Kepentingan (DLKp) adalah perairan di sekeliling daerah lingkungan kerja perairan pelabuhan yang dipergunakan untuk menjamin keselamatan pelayaran. DLKr meliputi wilayah daratan dan perairan, sementara DLKp hanya meliputi wilayah perairan.

DLKr terbagi atas DLKr wilayah daratan dan DLKr wilayah perairan. DLKr daratan mencakup fasilitas pokok serta fasilitas penunjang. Fasilitas pokok yang dimaksud seperti di antaranya, dermaga, tentunya termasuk coast-way dan trestle yang menghubungkan dermaga dengan darata. Fasilitas lainnya berupa tempat penyimpanan barang, seperti gudang, lapangan penumpukan, terminal peti kemas serta terminal curah cair/kering. Termasuk pula fasilitas pokok adalah terminal penumpang, fasilitas penampungan limbah, fasilitas pengolahan limbah dan fasilitas pemadam kebakaran.

e. Lokasi Pelabuhan Yang Dinyatakan Dalam Titik Koordinat Geografis Berdasarkan Peta Laut

Lokasi yang digunakan untuk pembuatan pelabuhan harus sudah berada dalam titik koordinat peta laut suatu negara. Pemilihan lokasi juga harus aman dari gangguan yang ada di laut seperti gelombang dan sesuai dengan arah arus laut yang sudah dikoordinat.

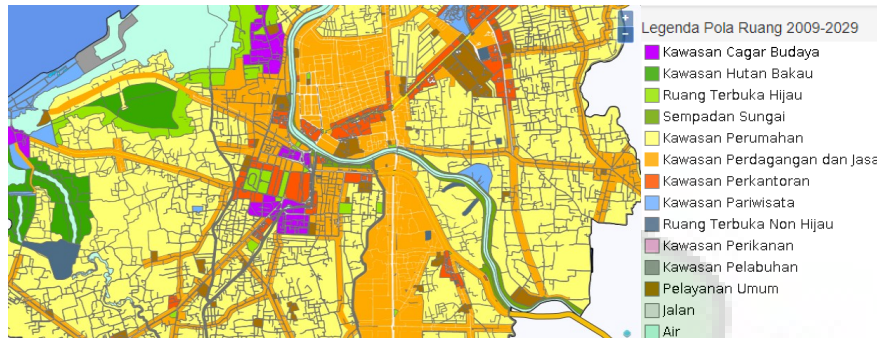
f. Hasil Studi Kelayakan Mengenai

Hasil studi kelayakan untuk lokasi sebuah pelabuhan dilihat dari berbagai hal, seperti :

1. Kelayakan Teknis;
 2. Kelayakan Ekonomi;
 3. Kelayakan Lingkungan;
 4. Pertumbuhan ekonomi dan perkembangan social daerah setempat;
 5. Keterpaduan Intra dan Antarmoda;
 6. Adanya Aksesibilitas terhadap *hinterland*;
 7. Keamanan dan Keselamatan pelayaran; dan
 8. Pertahanan dan Keamanan.
- g. Rekomendasi Dari Syahbandar/Penyelenggara Pelabuhan Terdekat, Terkait Aspek Keamanan dan Keselamatan Pelayaran

Syahbandar/penyelenggara pelabuhan merupakan unit yang memiliki otoritas pelabuhan dan pembentukan unit ini diresmikan oleh Menteri Perhubungan. Pembentukan unit ini merupakan upaya nyata peningkatan kompetensi yang sehat dan efesiensi kinerja di pelabuhan. Oleh karna itu dalam pemilihan lokasi untuk pelabuhan harus mendapat rekomendasi dari pihak penyelenggara pelabuhan terdekat.

2.2.2 Peraturan Daerah Banda Aceh



Gambar 2.1 guna lahan Kota Banda Aceh

(Sumber : Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Banda Aceh)

Pelabuhan Ulee Lheue berlokasi di Jalan Sabang, Ulee Lheue, Ulee Lheue, Kota Banda Aceh, Aceh. Jika dilihat pada pola ruang Kota Banda Aceh maka Pelabuhan Ulee Lheue berada di kawasan pelabuhan. Ada 4 arahan zonasi untuk kawasan pelabuhan, yaitu :

1. Zona perdagangan dan jasa

Kawasan ini menyediakan ruang untuk pengembangan perdagangan dan jasa yang berkaitan langsung dengan pengembangan kegiatan perjalanan penumpang.

2. Pergudangan

Kawasan ini menyediakan ruang untuk pengembangan kegiatan yang berhubungan tempat penyimpanan barang-barang terbatas yang berkaitan dengan pelabuhan penumpang.

3. Fasilitas sosial

Kawasan ini memuat fasilitas-fasilitas sosial yang menjadi fasilitas pendukung kegiatan sosial.

4. Ruang terbuka hijau (RTH)

Kawasan ini melestarikan/melindungi lahan-lahan sarana kota/lingkungan yang digunakan rekreasi di luar bangunan, untuk dinikmati nilai-nilai keindahan visualnya.

Adapun mengenai pengaturan koefisien dasar bangunan (KDB) dan koefisien luas bangunan (KLB) sesuai dengan tingkat kepadatan lingkungan maka pelabuhan Ulee Lheue memiliki ketentuan sebagai berikut:

Luas Tapak	: ±8 hektar
KDB	: 40%
KLB	: 1,2
Ketinggian Bangunan	: 2 lantai
Peruntukan Lahan	: kawasan pelabuhan

2.3 Studi Banding

2.3.2 Pelabuhan Tanjung perak



Gambar 2.2 Terminal Gapura Suya Nusantara
(Sumber : jurnalmu.wordpress.com)

Nama Pelabuhan	: Pelabuhan Tanjung Perak
Lokasi	: Surabaya
Koordinat	: 112°44'100"- 112°32'40" BT, 7°11'50"- 70°13'20" LS
Ukuran Pelabuhan	: 1574,3 hektar
Luas Lahan	: 545 hektar
Jenis Pelabuhan	: Pelabuhan Campuran

Pelabuhan Tanjung Perak termasuk kedalam pelabuhan tersibuk yang ada Indonesia tepatnya di Surabaya. Pelabuhan ini memiliki terminal penumpang kapal laut modern yang diberi nama Gapura Surya Nusantara. Terminal penumpang ini dilengkapi dengan peralatan modern yang canggih layaknya bandara internasional dengan kapasitas 4 ribu penumpang kapal laut.

Terminal modern Gapura Surya Nusantara merupakan hasil dari revitalisasi terminal Pelabuhan Tanjung Perak lama yang diperuntukan untuk melayani penumpang kapal laut sejak tahun 1975 silam. Terminal ini terdiri dari tiga lantai dengan berlandaskan fasilitas dengan konsep bangunan modern, ramah lingkungan dan hemat energi. Layaknya bandara internasional Gapura Surya Nusantara memiliki fasilitas Garbarata, yaitu sebuah jembatan penghubung antara terminal dengan kapal laut.

Terminal modern Gapura Surya Nusantara berdiri diatas lahan yang berluasan 13.273 hektar, dan dibangun menggunakan tiga konsep persial terpadu yaitu *Enviromental Concepts*, *Connectivity Concept* dan *Form Concepts*.

1. *Enviromental Concept*

Konsep modern pada terminal Gapura Surya Nusantara dibuat agar terminal ini menjadi sebuah kawasan public. Sebagai kawasan publik terminal

ini dilengkapi dengan fasilitas seperti *shopping mall* dan fasilitas komersial dalam kawasan dengan konsep *roof garden* yang dapat diakses siapa saja.

Terminal Gapura Surya Nusantara selain menggunakan konsep bangunan modern juga menggunakan konsep arsitektur hijau dan hemat energi melalui penggunaan lampu LED dengan sistem yang diatur oleh sensor yang dapat membaca kegiatan manusia disekitar lampu. Mesin pendingin VRF (*variable refrigerant flow*) yang dapat menghemat energi sesuai kebutuhan suhu. Sistem air yang digunakan pada terminal ini yaitu STP (*sewage treatment plant*) yaitu air pembuangan pada gedung ini didaur ulang menjadi air pembersih toilet.

Salah satu fitur utama yaitu penggunaan Garbarata yaitu jembatan yang dapat menghubungkan terminal langsung ke kapal laut. Dan para pengunjung dapat menikmati fasilitas *X-ray*, naik-turun eskalator, *checking* dan *boarding* tiket.

2. *Connectivity Concept*

Penggunaan konsep *Connectivity Concept* dapat dilihat pada perancangan yang didesain dengan mempertimbangkan iklim tropis dan efesiensi pada penggunaan energi melalui penggunaan fasad bangunan yang memaksimalkan bukaan untuk pencahayaan alami. Pada bagian atap terminal ini terdapat *solar cell* untuk efesiensi energi.

Connectivity Concept terbagi menjadi tiga jalur, diantaranya jalur bis/angkutan umum, jalur kendaraan pribadi dan jalur pejalan kaki yang dibuat terpisah agar tidak terjadinya *crossing*.

3. *Form Concept*

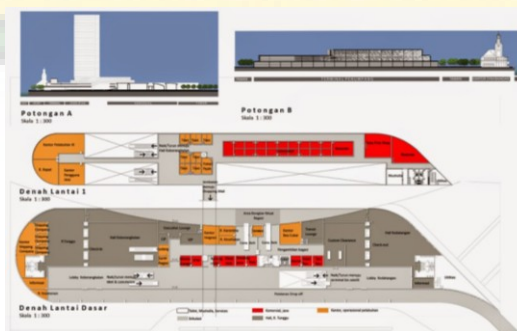
Form Concept atau konsep bentuk yang digunakan pada bangunan ini didesain dengan nuasan bangunan cagar budaya yang masih ada yang secara historis patut untuk dipertimbangkan.



Gambar 2.3 Garbarata dan Interiornya
(Sumber : jurnalmu.wordpress.com)



Gambar 2.4 tampak dari arah laut dan site plan
(Sumber : jurnalmu.wordpress.com)



Gambar 2.5 potongan dan denah terminal Gapura Surya Nusantara
(Sumber : jurnalmu.wordpress.com)

2.3.3 Marina Bay Cruise Centre Singapura (MBCCS)



Gambar 2.6 Marina Bay Cruise Centre
(Sumber : archello.com.)

Nama pelabuhan : Marina Bay Cruise Centre

Lokasi : Singapura

Jenis Pelabuhan : Penumpang

MBCCS memiliki lokasi tepi laut yang menonjol dengan latar belakang pusat kota singapura dan juga berfungsi sebagai gerbang laut utama ke singapura. MBCCS dilengkapi dengan beberapa yang akan menjadi ikon singapura, seperti Pusat Keuangan Bisnis, *Marina Bay Sand*, *Singapore Flyer*, *Esplanade* dan *Gardens by the Bay*. Bersama juga mencoba menghadirkan Singapura sebagai tujuan lengkap atraksi kelas dunia, infrastruktur, dan fasilitas rekreasi.

A. Desain Interior

Desain interior MBCCS berlanjut dan mengembangkan tema laut yang diadopsi untuk bentuk eksternal. Secara alami, seperti sedang berada dibawah ombak dengan bermacam warna dan nuansa cahaya yang menembus air.



Gambar 2.7 Lobby Area Marina Bay Cruise Centre

(Sumber : archello.com)

Konsep ini tercermin di langit-langit. Hal ini dibalut panel alumunium bergelombang dalam berbagai nuansa pirus biru dan hijau, menciptakan kembali gelombang di permukaan dan warna alami perairan laut. Mosaik pola dan bentuk yang diciptakan oleh penyaringan sinar matahari melalui permukaan laut diwakili oleh panel yang berada di langit-langit bangunan yang menyala.

Konsisten dengan ekspresi kubik dari gelombang pada *roofscape*, panel langit-langit mengadopsi bentuk jajar genjang. Bentuk ini juga meniru bentuk ikan. Panel cahaya dan gelap berganti-ganti bahkan menyaranakan sekolah ikan berenang dengan tubuh mereka berkilau saat mereka menangkap sinar matahari.

MBCCS dijadikan cikal bakal arsitektur dan gaya hidup tepi laut yang dinamis dan mengasyikkan ditahun-tahun yang akan datang.



Gambar 2.8 Arrival Hall
(Sumber : archello.com)

B. Desain Ekterior

Desain ekterior MBCCS mengadopsi tema kelautan, dengan motif gelombang menjadi fitur utama dari desain *roofscape*. *Roofscape* menginterpretasikan gelombang sebagai serangkaian bentuk atap bergelombang. Ungkapannya tidak literal, tetapi kubistis dengan linear bukan bentuk lengkung.



Gambar 2.9 Marina Bay Cruise Centre
(Sumber : archello.com)

Atapnya dibuat sebagai elevasi kelima dan utama berdasarkan bentangnya. Profil atap mengintensifkan minat visual dari jauh. Tampak sebagai gelombang

bergulir rendah dari kejauhan, gelombang menjadi lebih jelas dan berbeda dalam ketinggian dan bentuk ketika kapal mendekati dan akhirnya berlabuh. Dilihat dari ketinggian kapal pesiar yang menjulang tinggi ketika berlabuh, itu menjadi mosaik dua dimensi bentuk dan pola yang terbuka untuk interpretasi yang berbeda.



Gambar 2.10 Drop-Off
(Sumber : archello.com)

2.3.4 M2 Tourist Port



Gambar 2.11 M2 Tourist Port

(Sumber : archdaily.com)

Nama Pelabuhan : M2 Tourist Port

Lokasi : Shanghai, Cina

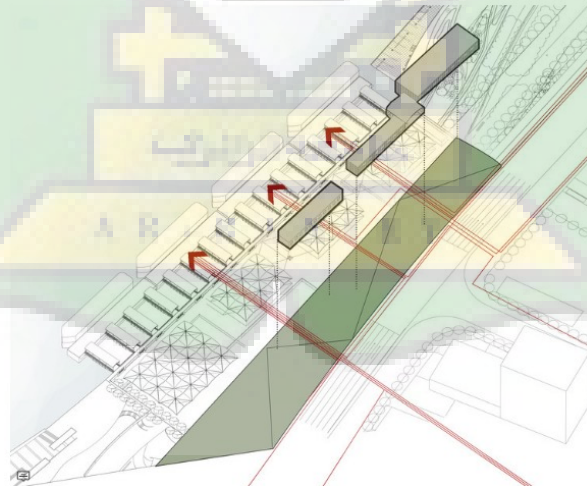
Jenis Pelabuhan : Penumpang

Desainnya dimulai dari dua asumsi utama: pertama, artinya menenun dirinya sendiri ke dalam sistem lanskap Huangpu Riverfront dengan menghubungkan taman yang ada ke barat dan ke timur; kedua, bermaksud untuk membuka koridor lanskap dari kota langsung ke tepi laut.



Gambar 2.12 Tampak Udara
(Sumber : archdaily.com)

Bangunan ini adalah struktur yang terlindung dari bumi dengan sistem kubah barel yang berkelanjutan. Bentuk brankas menyediakan ketinggian yang cukup untuk ruang tunggu di bawah, sementara celah antara brankas menghemat ruang untuk hamparan bunga di atas. Dengan cara ini, meminimalkan seluruh ketinggian struktur untuk membuka pemandangan ke sungai.



Gambar 2.13 Sirkulasi
(Sumber : archdaily.com)

Sementara itu, tiga halaman dimasukkan ke dalam grid struktural homogen untuk memperkenalkan cahaya alami dan untuk menciptakan interaksi antara atas dan bawah.



Gambar 2.14 Suasana M2 Tourist Port
(Sumber : archdaily.com)

Sistem kubah terdiri dari kubah beton tuang di tempat, kerangka baja-kabel dan brace-restrained brace (BRB), yang merupakan transformasi kontemporer dari struktur sheer shell. Kubahnya adalah shell setebal 200mm. Baloknya yang terbalik membentuk sistem grid di atap, yang berfungsi sebagai hamparan bunga, lantai dan drainase air. Kabel baja dilas ke ibu kota dan menyeimbangkan dorongan sisi kubah, yang memungkinkan pilar tombak berdiameter 180mm hanya dengan gaya aksial vertikal. BRB diberlakukan di ibukota juga untuk memenuhi persyaratan anti-seismik. Dengan demikian membangun sistem struktural semua sisi.



Gambar 2.15 Struktur
(Sumber : archdaily.com)

Sistem struktural ini menghilangkan semua jenis hambatan yang disebabkan oleh dinding pendukung dalam kubah tradisional. Itu membuat ruang

kontinu menjadi mungkin dan memenuhi fungsi transit massa terminal. Bekas luka kubah menyiratkan gerakan longitudinal sementara volume sepanjang 300mnya mengisyaratkan aliran transversal. Bersama-sama, mereka membentuk ruang berlapis.

2.3.5 Kesimpulan Studi Banding

Berikut adalah kesimpulan yang dapat diambil dari ketiga pelabuhan yang berada dari berbagai daerah :

Tabel 2.1 Kesimpulan Studi Banda Pelabuhan

No	Parameter	Pelabuhan Tanjung Perak	Marina Bay Cruise Centre	M2 Tourist Port	Pelabuhan Ulee Lheue
1.	Jenis Pelabuhan	Pelabuhan Campuran	Penumpang	Penumpang	Penumpang
2.	Konsep	<i>High-Tech</i> , Hemat Energi, Arsitektur Hijau	Kelautan, Gedung Dengan Tema Kelautan	Konstektual	Kelautan, Konstektual
3.	Warna	Putih, Biru	Hijau, Putih	Alami, Abu-abu	Putih
4.	Fasilitas	X-Ray, Eskalator, Checking dan Boarding Tiket	Pusat Keuangan Bisnis, Marina Bay Sand, <i>Singapore Flyer</i> , Isolanade	Sebagai Lansekap Kota	Sebagai Lansekap Kota dan Eskalator.

BAB III

TINJAUAN KHUSUS

3.1 Pengertian Tema

Tema yang diterapkan pada Redesain Pelabuhan Ulee Lheue yaitu Arsitektur Post-Modern. Arsitektur Post-Modern merupakan pencampuran gaya klasik dan modern, dalam hal ini sangatlah sesuai dengan salah satu fungsi pelabuhan sebagai “*Gateway*” yaitu pintu gerbang suatu negara yang merupakan tempat datangnya orang luar dan bertemunya dengan sesuatu yang lokal atau tradisional. Maka dapat diartikan orang luar merupakan modern yang kemudian bertemu dengan sesuatu yang bersifat lokal (tradisional) pada daerah tersebut.

Menurut Charles Jenck dalam sebuah buku yang berjudul *The Failure of Modern Architecture*, Post-modernisme adalah campuran antara macam-macam tradisi dan masa lalu. Post-Modernisme adalah kelanjutan dari modernisme, sekaligus melampaui modernisme. Ciri khas karya-karyanya adalah makna ganda, ironi, banyaknya pilihan, konflik, dan terpecahnya berbagai tradisi, karena heterogenitas sangat memadai bagi pluralisme.

3.1.1 Lahirnya Arsitektur Post Modern

Istilah Post-Modern sebenarnya sudah dikenal sejak pertengahan tahun 1970-an, tidak hanya di dunia arsitektur tetapi juga pada dunia lukis, tari, patung, film, dan bahkan ideology. Pada dasarnya Post-Modern merupakan reaksi dari Modernisme (*thesis*) yang sudah berjalan sangat lama.

Post-Modern bukanlah gerakan revolusioner yang ingin lepas dan membuang nilai-nilai Modernisme (Stem, 1980). Perkembangan Post-Modernisme bahkan sangat dipengaruhi oleh Modernisme. Di dunia arsitektur itu sendiri gerakan ini sering disebut sebagai *Beyond the Modern Movement* karena memang berkembang setelah *Modern Movement*. Tetapi ada juga yang menyebutnya sebagai *Super-Mannerism* karena merupakan

kelanjutan dari Mannerisme pada era Renaissance di Italia yang melahirkan arsitek-arsitek Michel Angelo (1475-1564), Andrea Palladio (1508-1580), Donato Bramante (1444-1514) dan Giulio Romano.

Charles Jenks seseorang tokoh pencetus lahirnya Post-Modern menyebutkan ada tiga alasan lahirnya Post-Modern, yaitu :

1. Kehidupan kita sudah berkembang dari dunia terbatas ke desa-dunia (*world village*) yang tanpa batas. Perkembangan ini disebabkan oleh secepatnya komunikasi dan tingginya daya tiru manusia (*instant eclectism*).
2. Canggihnya teknologi telah memungkinkan dihasilkannya produk-produk yang bersifat pribadi (*mass production and mass repetition*) yang merupakan ciri khas dari Modernisme.
3. Adanya kecenderungan untuk kembali kepada nilai-nilai tradisional (*traditional value*) atau daerah, sebuah kecenderungan manusia untuk menoleh ke belakang.¹

3.1.2 Ciri-ciri dan Aliran yang Berkembang

Dua unsur ciri pokok Arsitektur Post-Modern adalah anti rasional dan *neo-sculptural*, berbeda dengan Arsitektur Modern yang rasional dan fungsional. Ciri-ciri bangunan yang *sculptural* sangat menonjol karena dihiasi dengan ornament-ornamen dari zaman *Baroque* dan *Renaissance*. Budi Sukada (1998) menyebutkan ada 10 ciri Arsitektur Post-Modern, yaitu:

1. Mengandung unsur-unsur komunikatif yang bersifat lokal atau populer
2. Membangkitkan kembali kenangan historis
3. Berkonteks urban
4. Menerapkan kembali teknik ornamentasi

¹ Udjianto Pawita, "Fenomena Post-Modernisme dalam Arsitektur Abad ke-21". LPPM Intenas. Vol. 14 No. 1, Januari-Maret 2010, hal 2-3.

5. Bersifat representasional
6. Berwujud metaforik (dapat berarti bentuk lain)
7. Dihasilkan dari partisipasi
8. Mencerminkan aspirasi umum
9. Bersifat plural
10. Bersifat ekletik

Charles Jenks mengelompokkan ada enam aliran pada Arsitektur Post-Modern, yaitu:

1. *Historicism*

Pemakaian elemen-elemen klasik (misalnya Ionik, Doric, dan Corinthian) pada bangunan, yang digabungkan dengan pola-pola modern.

2. *Straight Revivalism*

Pembangkitkan kembali langgam neo-klasik ke dalam bangunan yang bersifat monumental dengan irama komposisi yang berulang dan simetris.

3. *Neo-Vernacularism*

Menghidupkan kembali suasana atau elemen tradisional dengan membuat bentuk dan pola-pola bangunan lokal.

4. *Contextualism (urbanist + Ad Hoc)*

Memperlihatkan lingkungan dalam penempatan bangunan sehingga didapatkan komposisi lingkungan yang serasi. Aliran ini sering juga disebut dengan Urbanism.

5. *Metaphor dan Metaphysical*

Mengekspresikan secara eksplisit dan implisit ungkapan metafora dan metafisika (spiritual) ke dalam bentuk bangunan.

6. *Post-Modern Space*

Memperlihatkan pembentukan ruang dengan mengkomposisikan komponen bangunan itu sendiri.²

3.1.3 Arsitek Post-Modern

- *Historicism* : Aero Saarinen, Phillip Johnson, Robert Ventury, Kisho Kurokawa, Kyonori Kikutake.
- *Straight Revivalism* : Aldo Rossi, Monta Mozuna, Ricardo Bofill, Mario Botta.
- *Neo Vernacular* : Darbourne dan Darke, Joseph Esherick, Aldo Van Eyck.
- *Urbanist* : Lucien Kroll, Leon Krier, James Stirling.
- *Metaphor / Metaphysics* : Stanley Tigerman, Antonio Gaudi, Minoru Yamasaki
- *Post Modern Space* : Peter Eisenman, Robert Stern, Charles Moore, Kohn, Pederson-Fox.

3.2 Interpretasi Tema

Pada redesain Pelabuhan Ulee Lheue yang menerapkan tema arsitektur post-modern, ada hal-hal yang harus diwujudkan seperti :

3.2.1 Bentuk Bangunan Metaforik

Bentuk bangunan metaforik atau metafora bentuk merupakan pengambilan bentuk lain yang diungkapkan dalam bentuk yang baru. Dalam hal ini pencapaian tema arsitektur post-modern mencoba menghadirkan sesuatu bentuk yang berkaitan dengan unsur popolar lokal daerah Aceh yaitu tari saman, yang akan digunakan dalam ide bentuk bangunan secara keseluruhan dan lansekap.

² Udjianto Pawita, "Fonomena Post-Modernisme dalam Arsitektur Abad ke-21". LPPM Intenas. Vol. 14 No. 1, Januari-Maret 2010, hal 7.

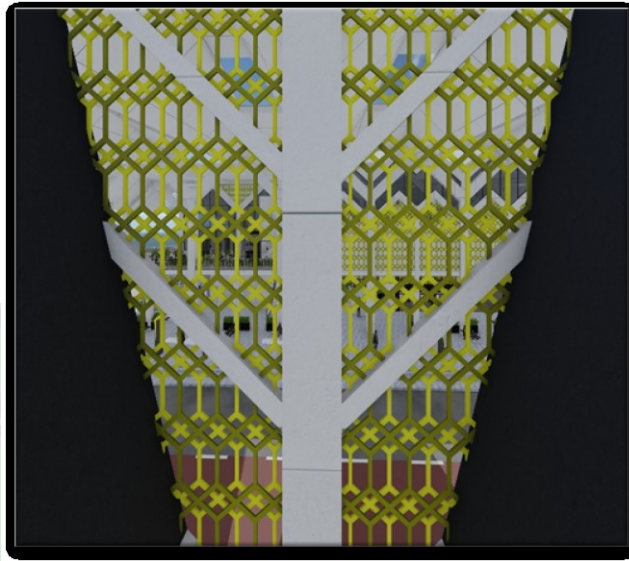


Gambar 3.1 Pelabuhan Ulee Lheue

Sumber : Dokumen Pribadi

3.2.2 Ornamen

Ornamen menjadi salah satu hal yang coba dihadirkan kembali dalam arsitektur post-modern. Oleh karena itu, penerapan ornamen yang dipilih dalam penerapan ini masih sama seperti bentuk bangunan yaitu tari saman. Penerapan tari saman merupakan representasi dari budaya Aceh yang selalu digunakan dalam acara-acara resmi di daerah Aceh. Pemilihan ornamen ini dikarenakan ornamen ini sangat selaras dengan bangunan sehingga terjadi sebuah perpaduan yang sangat menarik.



Gambar 3.2 Ornamen Fasad

Sumber : Dokumen pribadi

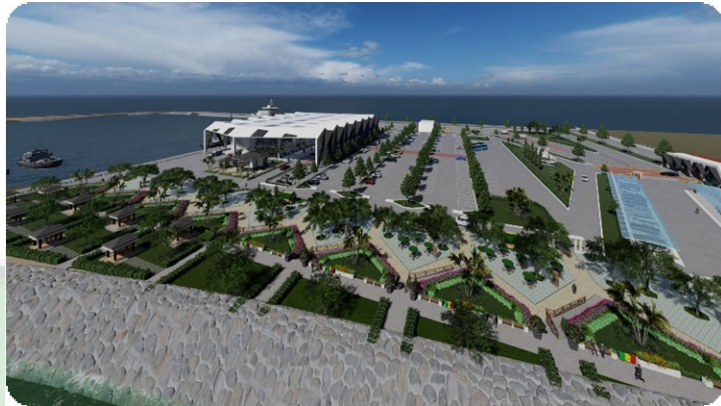
3.2.3 Berkonteks Urban

Penerapan wisata halal pada kota Banda Aceh tentunya terjadi peningkatan para touris baik domestik maupun manca negara. Pelabuhan Ulee Lheue merupakan satu-satunya pelabuhan penumpang yang berada di kota Banda Aceh tentunya harus mampu mendukung dalam pengembangan kota. Dalam redesain pelabuhan Ulee Lheue mencoba menghadirkan beberapa fasilitas seperti tempat penitipan kendaraan dan taman tepi air untuk para penumpang maupun masyarakat sekitar. Sarana transportasi umum juga difasilitasi secara khusus agar memberi kenyamanan dan keteraturan pada peletakan zonasi lahan pelabuhan.

3.2.4 Bersifat Plural

Sifat plural dalam perancangan ini diciptakan melalui pembuatan ruang yang dapat dinikmati bersama, penzoningan dan perancangan yang lebih pada saat mendesain ruang terbuka. Pembuatan taman, kantin, *waterfront*, tempat penitipan kendaraan dan tempat antri kendaraan

menyeberang menjadikan perancangan ini sangat mementingkan aspirasi umum dalam perancangannya.



Gambar 3.3 Waterfront Pelabuhan
(Sumber : Dokumen Pribadi)

3.2.5 Filosofis

Arsitektur post-modern selalu memberikan nilai filosofis dalam rancangannya. Nilai filosofis dalam redesain pelabuhan Ulee Lheue dapat dilihat dari bentuk bangunan, fasad dan lansekap yang diambil dari bentuk tari saman, memberi kesan menyambut orang-orang yang datang ke pelabuhan Ulee Lhee. Penggunaan warna khas aceh di beberapa bagian gedung juga sebagai nilai budaya dan historis aceh dan lain-lain.

3.3 Studi Banding Tema Sejenis

3.3.1 Sydney Opera House

Arsitek : Jørn Utzon

Lokasi : Royal Botanic Gardens & Domain, Galeri Seni Rd,
Sydney NSW2000, Australia

Insinyur Struktural : Ove Arup & Rekan

Klien : Pemerintah New South Wales

Referensi : Gedung Opera Sydney, Institut Teknologi New Jersey

Tahun Proyek : 1973



Gambar 3.4 Inner Harbour

(Sumber : pinterest.com)

Sydney Opera House terletak di kawasan Benellong Point diatas teluk Sydney yang dulunya difungsikan sebagai gudang penyimpanan kereta trem, dekat dengan Sydney Harbour Bridge, New South Wales, Australia. Dirancang oleh Jorn Utzon, arsitek berkebangsaan Denmark, yang pada tahun 1957 memenangkan kompetisi yang diadakan oleh Pemerintah NSW-Australia, serta mengalahkan 233 peserta dari 23 negara. Rancangan yang dibuatnya terkenal dengan nama “Shell Design”. Opera house Sydney merupakan salah satu bangunan unik abad ke-20, dan juga merupakan icon atau symbol bagi benua Australia. Pada tanggal 28 Juni 2007, UNESCO menetapkan Opera House Sydney sebagai salah satu situs warisan dunia.

Sesuai dengan namanya, Bangunan ini digunakan untuk pertunjukan teater, musik, opera, tarian modern, ballet, pameran dan film. Salah satunya ialah Opera Australia, The Australian Ballet, Sydney Theatre Company, dan Sydney Symphony yang diselenggarakan oleh Sydney Opera House Trust, di bawah Kementrian Kesenian New South Wales.

3.3.1.1 Desain Dan Struktur Bangunan Sydney Opera House

Sydney Opera House berdiri di atas tanah seluas 2,2 Ha dan luas bangunan 1,8 Ha dengan bentang bangunan 185 m x 120 m dan ketinggian atap mencapai 67 meter di atas permukaan laut. Atap terbuat dari 2194 bagian beton precast yang masing-masing seberat 15,5 ton. Kesemuanya disatukan dengan kabel baja sepanjang 350 km. Berat atap keseluruhan mencapai 27.230 ton yang dilapisi 1.656.056 keramik Swedia.

Berat bangunan 161.000 ton ditopang oleh 580 konstruksi baja yang ditanam pada kedalaman 25 m di bawah permukaan laut. Penyangga atap terdiri dari 32 kolom beton yang masing-masing 2,5 meter persegi dengan struktur dinding curtain wall.

Sydney Opera House Ditinjau Dari Struktur Shell.

Shell Design adalah rancangan yang sangat rumit, atap pada merupakan bentuk metafora dengan menerapkan system shell free form. Dimana bentuk shell yang ada tidak mengikuti pola geometri tetapi terikat secara structural yang dalam hal ini bentuk geometri tetap ada tetapi bukan merupakan factor utama. Shell pada Sydney opera house terbentuk dari proses rotasional ke arah vertical dengan lengkung dua arah (vertical dan horizontal)/ double curved shell dengan permukaan lengkung sinklastik.

Gaya-gaya yang bekerja pada atap shell Sydney Opera House antara lain adalah :

a. Gaya Meredional

Meredional pada atap Sydney opera house berasal dari berat itu sendiri yang kemudian gaya itu disalurkan melalui tulangan baja ke kolom penyangga atap. Gaya meredional yang bekerja pada atap diatas dengan mempertebal

permukaan dan membentuk permukaannya menyerupai sirip- sirip dengan tujuan agar permukaan lebih kaku.

b. Gaya Rotasional

Gaya rotasional bekerja kearah vertical mengikut ilengkung atap kemudian beban disalurkan ke tanah melaui tiga kolom yang ada. Beban tekan dan tarik disalurkan melalui tulangan atap.

c. Beban Lentur

Pertemuan atap dan dinding dibuat lebih tebal agar dapat menyokong gaya yang bekerja pada arah vertical dan horizontal dari gaya meredional, yang juga agar yang terjadi.

d. Kondisi Tumpuan

Kondisi tumpuan pada atap Sydney opera house sudah memenuhi syarat tumpuan layak yang diizinkan untuk shell struktur, yaitu :

Tumpuan yang disalurkan ke kolom mampu mengarahkan reaksi dari membrane baik itu reaksi tekan maupun tarik, perpindahan gaya tekan tarik yang bekerja pada permukaan cangkang.

Perpindahan-perpindahan membrane pada perbatasan kulit kerang yang timbul akibat tegangan dan regangan membrane diatasi dengan memperkaku sudut- sudut pertemuan permukaan shell

Kesimpulan

Tegangan- tegangan membrane adalah sedemikian kecil sehingga dalam kasus Sydney Opera House, ketebalan kulit kerang ditentukan oleh gangguan- gangguan lentur perbatasan, meskipun demikian tegangan- tegangan yang ada harus tetap dievaluasi dalam usaha untuk :

Tegangan-tegangan tarik yang mungkin terjadi dan menyediakan tulang tarik yang cukup kuat disepanjang lengkungan atap.

Tegangan tekan tertinggi pada puncak atap yang diselesaikan dengan membuat perkuatan, sedangkan untuk tekanan tekuk terjadi pada sudut pertemuan atap.

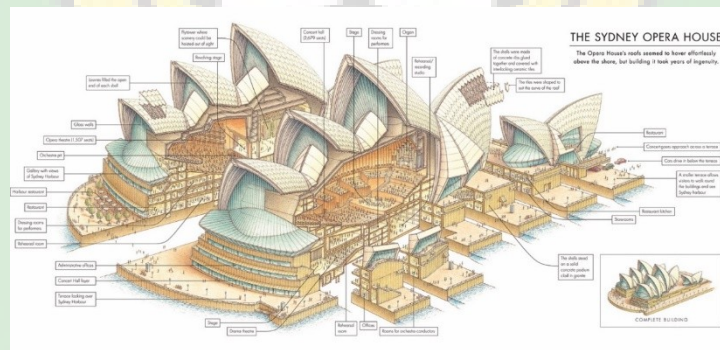
1.3.1.2 Konsep Bentuk

Semua bermula dari awalnya pemerintah new south wales membuka kompetensi desain terbuka/ sayembara bertaraf internasional pada tahun 1956 dan jørn utzon seorang arsitek dari denmark memenangkan sayembara ini, karena menurut pemerintah NSW desain yang ia buat sangatlah tidak teruga, berani dan visioner. Konsep bentuk Sydney opera house ini termasuk konsep metafora yang dimana bentukan dari layar kapal dan tumpukan kerang. Ia menegaskan bahwa bentuk ini sangat cocok untuk dibangun di sisi pantai. Prinsip desain gedung ini adalah untuk bertindak sebagai panduan untuk semua perubahan masa depan ke gedung. Dan membantu untuk memastikan integritas arsitektur bangunan di pertahankan.

1.3.1.3 Bagian-bagian ruangan Opera House Sydney

1. Concert Hall, merupakan ruang utama terbesar dengan kapasitas 2679 orang, merupakan rumah dari Sydney Symphony, dan digunakan oleh sejumlah composer besar lainnya, didalamnya terdapat Sydney Opera House Grand Organ.
2. Opera Theater, ruang teater yang terdiri dari 1547 kursi merupakan rumah dari Sydney Opera Australia dan The Australian Ballet.
3. Drama Theater, ruangan yang berkapasitas 544 orang, digunakan oleh Perusahaan Teater Sydney dan presenter tari dan teater.
4. Playhouse, Reception Hall, Foyer, digunakan untuk seminar, kuliah, dengan kapasitas 398 orang.

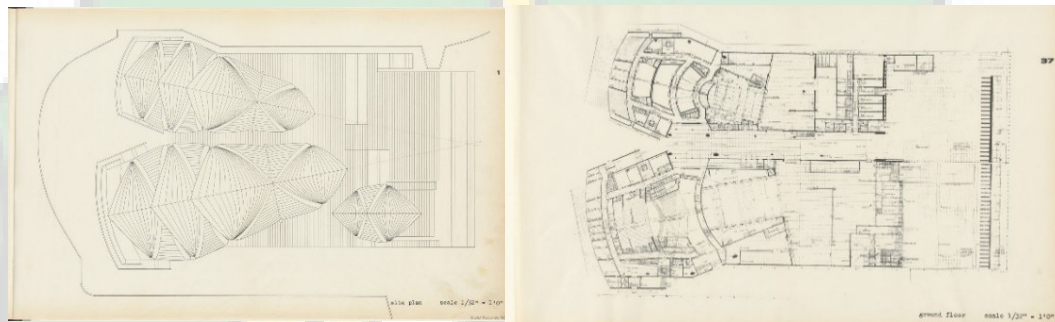
5. Lima Auditorium, lima studio yang masing-masing berkapasitas 400 orang, empat restaurant, enam bar theatre, 60 ruang ganti, perpustakaan, kantor administrasi dan ruang utilitas.
6. The Utzon Room, ruangan kecil multi fungsi, berkapasitas hingga 210 orang. Ruangan ini adalah satu-satunya ruang interior yang telah dirancang oleh Utzon.
7. Ruang terbuka terletak tepat didepan bangunan utama Opera House Sydney, yang multifungsi digunakan untuk berbagai kegiatan masyarakat, Konser terbuka (outdoor), Konferensi, Upacara, dan Fungsi sosial, termasuk juga dalam memanfaatkan langkah yang monumental yaitu sebagai latar (background) untuk tempat berfoto.
8. Daerah lain (misalnya di utara dan barat foyers) tersebut juga digunakan untuk kinerja pada dasar berkal, bangunan rumah juga rekaman studio, lima restaurant, dan empat toko souvenir.



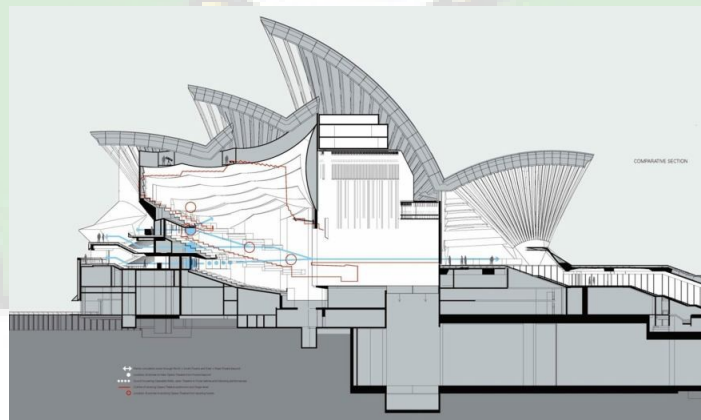
Gambar 3.5 Sydney Opera House
(Sumber : www.archdaily.com)



Gambar 3.6 Ekterior dan interior Sydney Opera House
(Sumber : www.archdaily.com)



Gambar 3.7 Gambar rancangan bangunan
(Sumber : www.archdaily.com)



Gambar 3.8 potongan arsitektural
(Sumber : www.archdaily.com)

1.3.2 Neue Staatsgalerie Museum

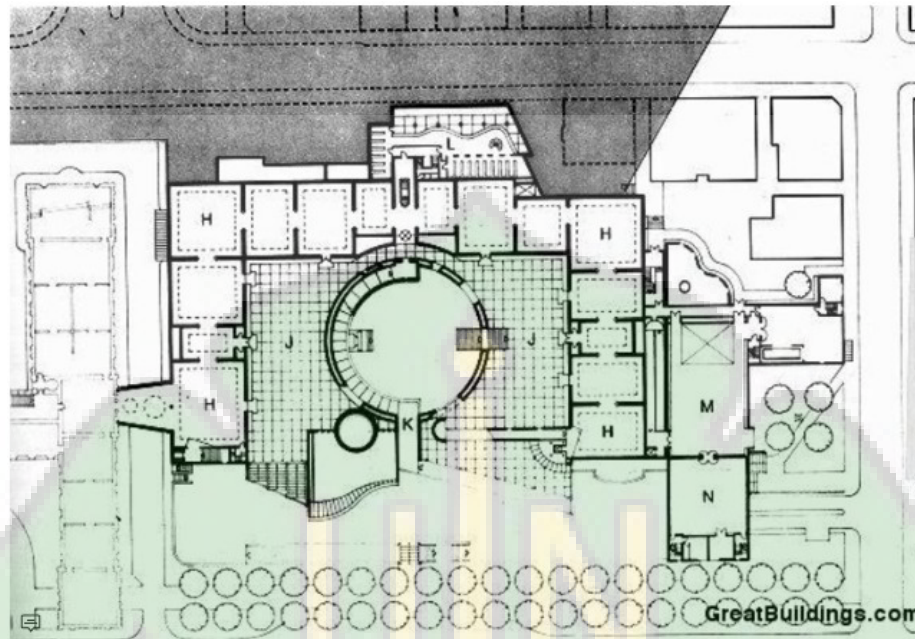
Arsitek : James Stirling
Lokasi : Stuttgart, Jerman
Referensi : GreatBuildings, staatsgalerie.de
Tahun Proyek : 1984



Gambar 3.9 Neue Staatsgalery Museum
(Sumber : www.archdaily.com)

3.3.2.1 Konsep Desain

Desain Stirling memasukkan situs miring sebagai bagian dari langkah arsitektur yang memindahkan jalan setapak publik melalui museum yang mewujudkan transisi seni klasik Alte Staatsgalerie dan seni modern Neue Staatsgalerie menjadi satu respons arsitektur yang mulus.



Gambar 3.10 Layout plan

(Sumber : www.archdaily.com)

Desain Stirling berakar dari ide untuk menggabungkan elemen-elemen desain tradisional museum Abad 19 Klasik dengan bahan-bahan industri gratis yang akhirnya akan membangkitkan esensi seni dan arsitektur yang abadi, namun terus berkembang.

Museum ini adalah serangkaian integrasi, baik kontekstual dengan situs dan periode seni dan desain. Stirling menggabungkan bahan dari masa lalu, travertine dan batu pasir, dengan baja industri berwarna di seluruh museum sebagai cara untuk menghormati seni dan desain Abad ke-19 dengan mengembangkan hubungan dengan bahan-bahan modern yang menghasilkan museum Post Modern unik yang berakar pada kombinasi elemen historis dengan kosakata modern.



Gambar 3.11 halaman depan
(Sumber : www.archdaily.com)

Kemiringan situs adalah masalah lain yang bagi Stirling lebih merupakan peluang daripada pemaksaan. Situs miring secara dramatis menawarkan kesempatan untuk menyaring orang ke situs dan melalui museum yang menghubungkan masyarakat dengan lembaga budaya.

Meskipun penggabungan unsur-unsur yang lebih modern disandingkan dengan bahan-bahan klasik, desain museum mengingatkan pada gaya neoklasik Alte Staatsgalerie. Mirip dengan galeri yang lebih tua, Stirling menggabungkan pengaturan ruang galeri berbentuk "U" yang ketat untuk memberi Neue Staatsgalerie organisasi tradisional dengan estetika modern.

3.3.2.2 Interior dan Ekterior Neue Staatsgalerie Museum



Gambar 3.12 interior museum
(Sumber : www.archdaily.com)

Di seluruh museum, baik di bagian interior maupun eksterior, Stirling menerapkan serangkaian warna sebagai pengidentifikasi fungsional yang tetap konsisten di seluruh bangunan.

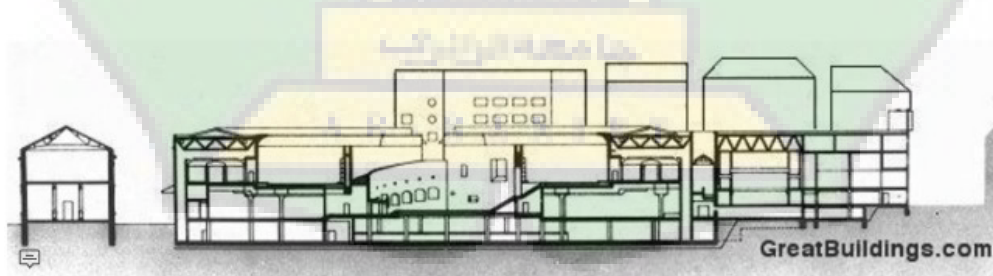
Pintu masuk utama memiliki terali baja berwarna biru yang menempel pada dinding travertine, dan pipa baja berwarna merah muda dan biru terang digunakan untuk menunjukkan di mana sirkulasi terjadi. Ini khususnya kasus di jalan setapak publik yang memotong bangunan sambil melintasi situs miring.



Gambar 3.13 ekterior museum
(Sumber : www.archdaily.com)

Area museum yang paling menonjol adalah atrium pusat di tengah museum yang menjembatani taman patung dan bekerja di museum dengan jalan setapak publik yang menembus museum.

Atrium juga merupakan satu-satunya tempat di museum yang paling banyak merujuk pada desain museum tradisional abad ke-19; ada kolom, gables, architraves, dan facings batu yang dirancang yang berinteraksi dengan jalan umum yang membungkus di sekitar atrium melingkar. Bagi Stirling, jalan umum adalah momen ketika arsitektur berubah menjadi lanskap arsitektur yang melintasi situs miring dan mengalir ke seluruh bangunan.



Gambar 3.14 potongan arsitektural
(Sumber : www.archdaily.com)

Neue Staatsgaleri berdiri sebagai perayaan arsitektur James Stirling sebagai kombinasi dari banyak gaya dan elemen dari abad ke-19 menjadi karya arsitektur modern yang menghubungkan masyarakat dengan budayanya.

3.3.3 Vanna Venturi Hause

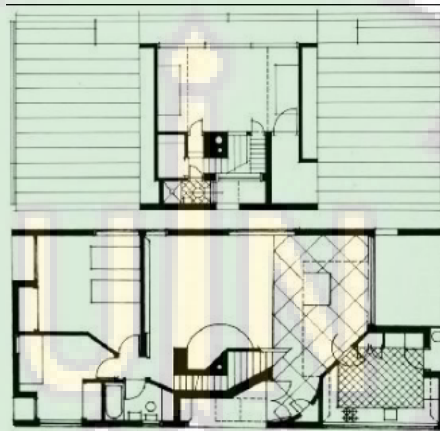
Arsitek	: Robert Venturi
Lokasi	: Philadelphia, Amerika Serikat
Referensi	: Venturi, Scott Brown, & Associates Inc., dan Davies, Colin. Rumah-rumah penting abad kedua puluh. WW Norton & Co Inc, 2006. Cetak.
Tahun Proyek	: 1964



Gambar 3.15 rumah Vanna Venturi
(Sumber : www.archdaily.com)

Terletak di Chestnut Hill, Pennsylvania di situs datar yang terisolasi oleh pepohonan di sekitarnya, Venturi merancang dan membangun rumah

untuk ibunya antara tahun 1962 dan 1964. Dalam menguji keyakinannya pada kompleksitas dan kontradiksi (di mana ia juga menulis buku *Complexity and Contradiction in Architecture*), Venturi mempelajari enam versi rumah yang sepenuhnya dikerjakan yang perlahan-lahan dikenal sebagai contoh pertama arsitektur Postmodern.



Gambar 3.16 denah

(Sumber : www.archdaily.com)

Mendekati rumah Vanna Venturi, seseorang dapat mendeteksi citra simbolis dari hunian melalui bagian luarnya dengan atap pelana simetris yang lebar seperti pedimen klasik, yang dalam hal ini terbelah, dan cerobong yang menyembul keluar secara berlebihan dari belakang.

3.3.3.1 Konsep Desain

Pintu masuk utama ada di tengah, menciptakan rasa simetri yang keduanya ada dan tidak ada karena penempatan jendela. Jendela-jendela ini terletak berdasarkan fungsi di interior. Misalnya, ada jendela pita Modernis untuk dapur dan jendela persegi yang melayani kamar tidur dan kamar mandi di sisi lain dari fasad depan.

Interiornya berpusat di sekitar perapian, perapian rumah, tetapi desain Venturi masih merupakan rumah "generik" dengan tikungan yang tidak

biasa. Rencananya hanya berisi lima ruang fungsional, dan di luar itu berkaitan dengan skala publik, tampak jauh lebih besar daripada yang sebenarnya. Perapian "generik" sebenarnya ditempatkan di sebelah tangga yang bersaing dengan perapian untuk menjadi inti rumah. Perapian batal, tangga kokoh dan kedua elemen vertikal membentuk bentuk untuk memberi ruang bagi yang lain.



Gambar 3.17 interior
(Sumber : www.archdaily.com)

Saat memasuki ada ruang hidup utama. Juga terletak di lantai pertama karena permintaan dari ibu Venturi adalah dapur dan kamar tidur. Lantai kedua berisi kamar tidur lain, ruang penyimpanan, dan teras. Sebuah "tangga tempat" di lantai dua juga mengintegrasikan dirinya ke ruang inti. Itu naik pada sudut yang canggung, dan fungsinya pada satu tingkat sama sekali tidak berguna karena kemiringannya yang curam, sementara di tingkat lain berfungsi sebagai tangga untuk membersihkan jendela tinggi di tingkat kedua.

Untuk menciptakan lebih banyak kontradiksi dan kompleksitas, Venturi bereksperimen dengan skala. Di dalam rumah, elemen-elemen tertentu "terlalu besar", seperti ukuran perapian dan ketinggian mantel dibandingkan dengan ukuran ruangan.

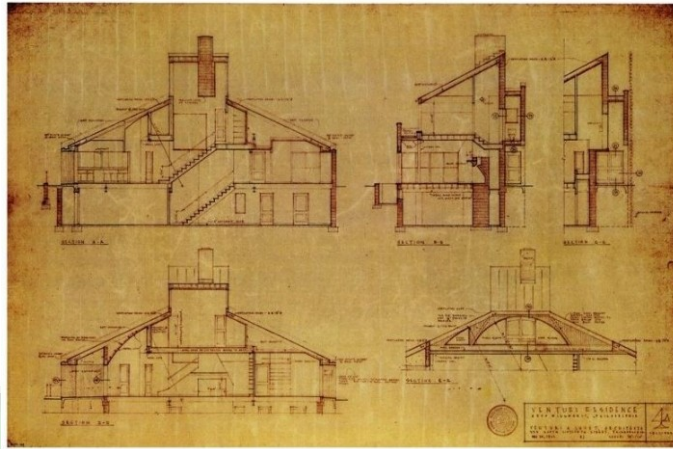
3.3.3.2 Eksterior

Untuk menciptakan lebih banyak kontradiksi dan kompleksitas, Venturi bereksperimen dengan skala. Di dalam rumah, elemen-elemen tertentu "terlalu besar", seperti ukuran perapian dan ketinggian mantel dibandingkan dengan ukuran ruangan.

Pintu lebar dan rendah, terutama kontras dengan kemegahan ruang masuk. Di ketinggian belakang rumah adalah jendela lunette besar, yang mengikuti elemen-elemen utama eksterior yang ukurannya dilebih-lebihkan. Venturi juga meminimalkan ruang sirkulasi dalam desain rumah, sehingga terdiri dari kamar-kamar besar yang berbeda dengan subdivisi minimum di antara mereka.

Venturi menyebut eksterior sebagai sistem layering. Efek yang dimaksudkan adalah membuat dinding eksterior baik dinding maupun layar. Sebagai contoh, dinding kaca timur disembunyikan untuk membentuk halaman tertutup disaring oleh dinding belakang. Ide yang sama digunakan pada skala yang lebih kecil untuk kamar tidur di sisi lain rumah.

Sebuah manifesto untuk arsitektur Postmodern, rumah Vanna Venturi adalah komposisi elemen persegi panjang, lengkung, dan diagonal yang menyatu (atau kadang-kadang menyandingkan satu sama lain) dengan cara yang menciptakan kompleksitas dan kontradiksi.



Gambar 3.18 gambar rancangan
(Sumber : www.archdaily.com)

3.3.4 Kesimpulan Studi Banding

Berikut adalah kesimpulan yang dapat diambil dari ketiga bangunan yang menerapkan tema Arsitektur Post-modern :

Tabel 3.1 Kesimpulan Studi Banding Bangunan Dengan Tema Sejenis

No	Parameter	Sydney Opera house	Neue Staatsgalerie Museum	Vanna Vebturi house	Pelabuhan Ulee Lheue
1.	Ekterior	Berbentuk serangkaian cangkang segitiga, rangka berpola, metafora bentuk layar kapal (<i>iconic</i>)	Bentuk mengikuti fungsi, modern-klasik, dan terdapat vokal point pada fasad bangunan	Berbentuk rumah simetris, komposisi elemen persegi, panjang, lengkung dan diagonal yang menyatu	Metafora bentuk, vokal point, simetris
2.	Warna	Warna putih dan cream	Menggunakan warna dari batu	Hijau warna keseluruhan	Warna putih, alami

			alam, coklat dan cream	bangunan	
3.	Material	Kaca, rangka baja, ubin, curtail wall, beton bertulang	Batu alam, kaca dan baja ringan	Beton pada keseluruhan bangunan dan kaca pada jendela	Kaca, rangka baja, ubin, curtail wall, beton bertulang, batu alam
4.	Interior	Bahan dominan granit merah muda, dominan menggunakan warna cream, kayu lapis, pengulangan bentuk pada plafond	Dominan menggunakan warna hijau, cream, dan warna sebagai penanda fungsi ruang	Berpusat pada sebuah area (perapian), disusun berdasarkan zona dan fungsi ruang	Menggunakan warna kayu, pengulangan bentuk pada plafon, warna penanda fungsi ruang
5.	Atap	Struktul shall design berbentuk organik	Menggunakan atap dak	Atap pelana, menimbang atap rumah biasa	Atap dak, pelana

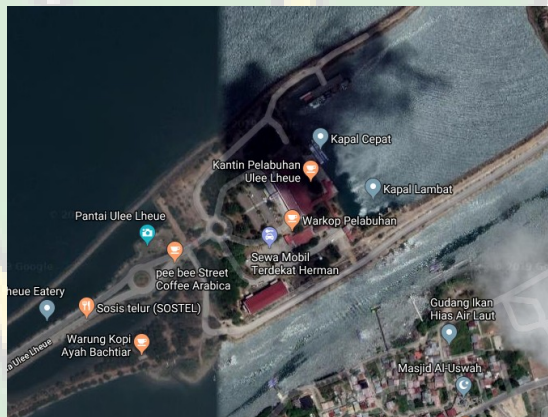
BAB IV

ANALISA

4.1 Analisa Kondisi Lingkungan

4.1.1 Lokasi

Lokasi tapak *Redesign* Pelabuhan Ulee Lheue terletak di Jalan Sabang-Ulee Lheue, Ulee Lheue, Meuraxa, Kota Banda Aceh, Aceh.



Gambar 4.1 Peta Lokasi Pelabuhan Ulee Lheue
Sumber : Google Maps (2019)

Lokasi tapak di kelilingi oleh perairan laut Ulee Lheue, yang menjadi jalur perairan transportasi air menuju pulau Sabang. Penempatan site rancangan disesuaikan dengan tapak bangunan lama. Lokasi berada pada area yang memiliki potensi angin dan perairan yang sesuai dengan analisa kondisi eksisting yang sudah dilakukan sebelumnya.

4.1.2 Kondisi Eksisting Tapak

Keadaan tapak dilokasi perancangan merupakan lahan yang sudah digunakan sebelumnya yaitu pelabuhan lama Ulee Lheue. Tapak merupakan

lahan yang datar, berada diperbatasan darat dan laut. Luas tapak 8 Ha, dengan batasan-batasan sebagai berikut :

- a. Bagian utara : Laut
- b. Bagian timur : Laut
- c. Bagian barat : *GangWay* Pelabuhan Ulee Lheue
- d. Bagian selatan : Pantai Ulee Lheue

4.1.3 Peraturan Setempat

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

Luas Tapak	: ±8 hektar
KDB	: 40%
KLB	: 1,2
Ketinggian Bangunan	: 2 lantai
Peruntukan Lahan	: kawasan pelabuhan
Luas lantai dasar maksimum	: KDB x luas tapak
	: 40% x 80,000 m ²
	: 32,000 m ²
Luas bangunan maksimum	: KLB x luas tapak
	: 1,2 x 80,000 m ²
	: 96,000 m ²

4.1.4 Potensi Tapak

Potensi-potensi yang dimiliki tapak adalah :

1. Land Use (Tata Guna Lahan)

Peruntukan lahan pada lokasi adalah sebagai kawasan zona perdagangan/jasa, pergudangan, ruang terbuka hijau, dan fasilitas sosial yaitu Pelabuhan.

2. Aksesibilitas

Tapak berada di rencana jalan arteri primer. Jalan akan ramai ketika waktu senggang seperti waktu sore, akhir pekan dan liburan. Jalan ini sering dilalui oleh kendaraan pribadi dan kendaraan umum seperti Trans Kota Radja dan lain-lain.



Gambar 4.2 suasana aksesibilitas kendaraan pada jalur pelabuhan
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2019)

3. Utilitas

Utilitas pada site sudah dilengkapi dengan sarana utilitas listrik, jaringan telepon, saluran air bersih dan saluran *drainase*.

4. Fasilitas Penunjang

Pada sekitaran site terdapat beberapa fasilitas penunjang seperti wisata kuliner, wisata air, masjid dan tempat bersejarah, sehingga kawasan tersebut menjadi lengkap untuk sarana pendukung pada pelabuhan.



Gambar 4.3 Wisata kuliner pada sekitaran pelabuhan
Sumber : Dokumentasi pribadi (2019)

5. Kondisi Lingkungan

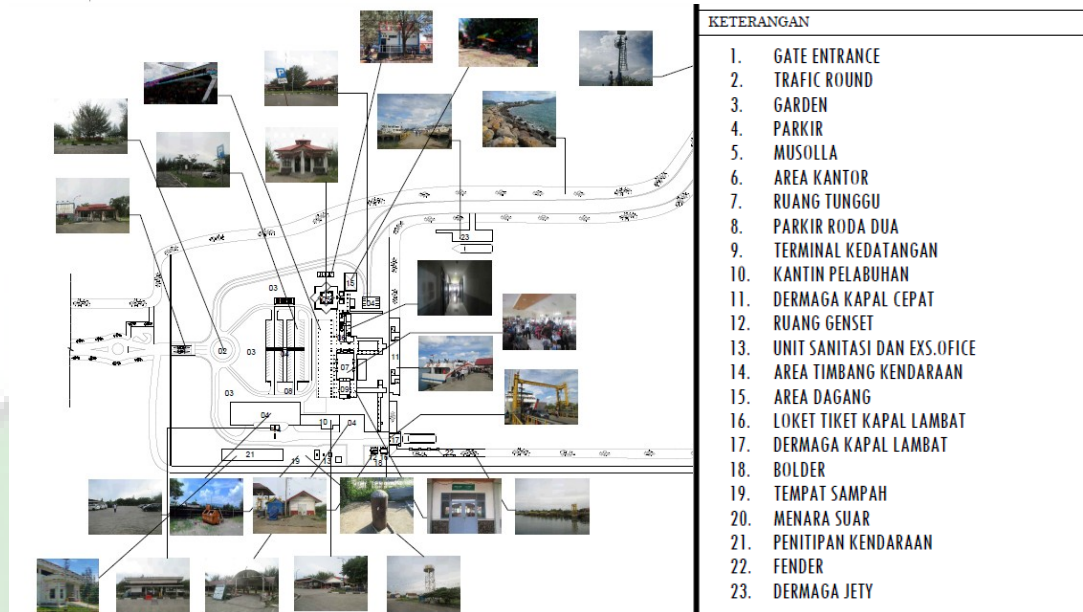
Kondisi tapak sangat ramai oleh pengunjung wisata kuliner, dan pengguna pelabuhan. lingkungan sangat berbaur dengan alam, memiliki hembusan angin yang sedikit banyak ditumbuhi pepohonan yang rindang, sehingga membuat kondisi site yang teduh.



Gambar 4.4 Kondisi lingkungan pada perkarangan kompleks pelabuhan
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2019)

4.1.5 Analisa Tapak

a. Analisa eksisting



Gambar 4.5 Layout Suasana Pelabuhan Ulee Lheue
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2019)

Ini adalah suasana yang terdapat area-area dalam tapak pelabuhan eksisting, terdapat berbagai fasilitas-fasilitas yang mendukung proses berlangsungnya pelabuhan Ulee Lheue sekarang. Layout suasana ini juga menampilkan tiap-tiap objek apa saja yang sudah tersedia pada pelabuhan saat ini.

Kapasitas terminal pada pelabuhan sekarang hanya mampu menampung 299.300 orang/tahun. Sedangkan pada tiap tahunnya terus meningkat dan pada tahun



2017 sudah mencapai 367.121 orang/tahun.

Gambar 4.6 Suasana teras dan terminal pelabuhan
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2019)

Banyak kendaraan yang parkir sembarangan akibat tidak tersedianya kebutuhan area parkir yang cukup dan juga tidak tersedia parkir khusus untuk kendaraan umum hingga membuat fungsi lahan tidak efisien dan menyebar.



Gambar 4.7 Parkir sembarangan pada kawasan pelabuhan
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2019)

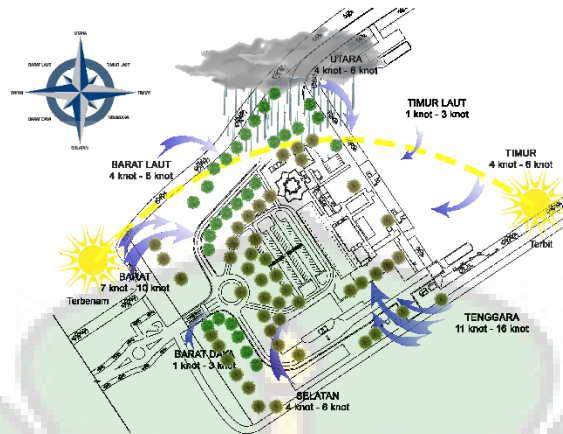
Pada penataan pusat perdagangan pada site sangat random karena penataan zona yang tidak baik dan juga tersebar di beberapa area site.



Gambar 4.8 Pedagang kaki lima berjualan di jalan akses pelabuhan.
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2019)

b. Site inventory iklim

Pada kawasan pelabuhan Ulee Lheue terdapat beberapa data mengenai kondisi iklim pada perancangan ini, diantaranya curah hujan, arah pergerakan matahari dan angin.

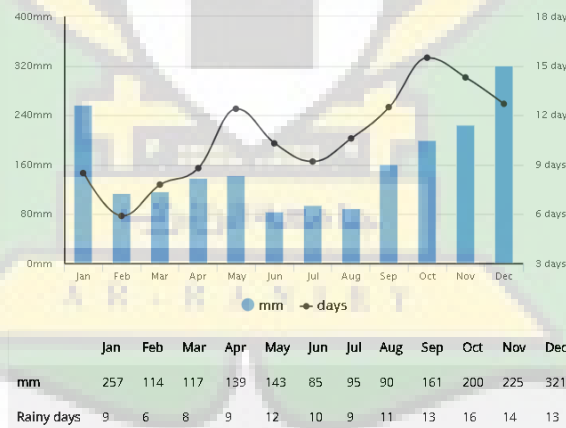


Gambar 4.9 Site inventory iklim
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2019)

Curah hujan tertinggi pada lokasi Kawasan perancaangan terjadi pada bulan desember dengan curah hujan bisa mencapai 321mm/detik. Curah hujan ini akan mempengaruhi bentuk atap dan juga penataan pada lansekap agar daya resap air panah tanah juga maksimal.

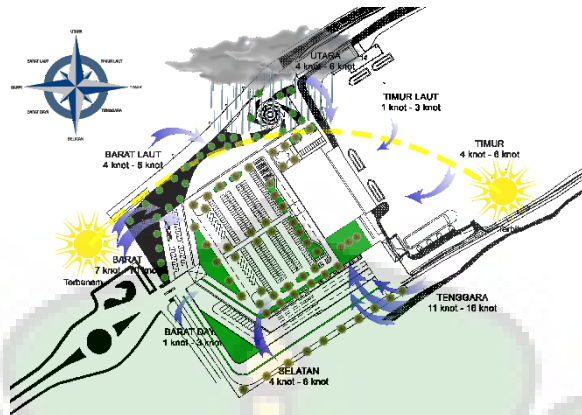
Average rainfall & rainy days

The graph below shows the average rainfall and number of rainy days per month.



Gambar 4.10 data curah hujan
Sumber : www.weather2visit.com

Angin pada Kawasan perancangan cukup kencang karena posisi kawasan yang tepat di tepi laut. Angin terkencang pada site berasal dari arah barat dengan 7 knot- 10 knot dan dari arah tenggara 11 knot-16 knot.



Gambar 4.11 Tanggapan iklim
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2019)

Ada beberapa tanggapan yang diterapkan pada redesain pelabuhan Ulee Lheue, seperti :

Matahari

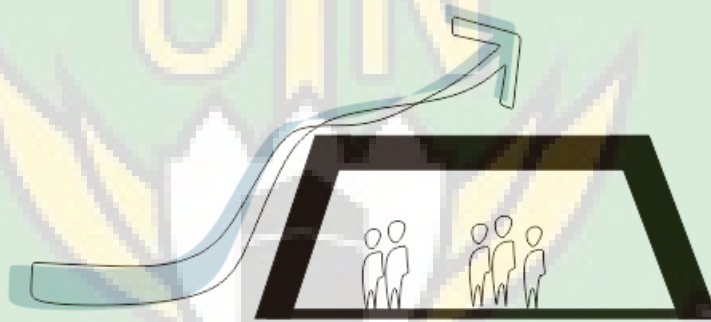
1. Vegetasi yang tersedia akan dimanfaatkan untuk menyaring cahaya matahari yang berlebihan, penyaringan tersebut dilakukan untuk kenyamanan pengguna, yang nantinya terdapat aktifitas diluar ruangan seperti berjalan kaki dan lain sebagainya.
2. Penataan massa disusun dengan mempertimbangkan pencahayaan dan bayangan untuk memberikan kebutuhan pengguna dengan maksimal.
3. Cahaya matahari juga kan dimanfaatkan untuk pencahayaan alami pada bangunan melalui penyediaan bukaan dan *skylight*.

Hujan

1. Bentuk atap akan dibuat pelana atau perisai agar tidak terjadi penumpukan air pada atap.
2. Air hujan akan dimanfaatkan untuk menyiram tanaman pada taman di Kawasan pelabuhan.

Angin

1. Membiarkan pergerakan siklus angin dengan tidak membangun penghalang angin pada lokasi rancangan pelabuhan.
2. Menciptakan bangunan dengan menanggapi pergerakan arah angin agar angin yang berlebihan tidak mengganggu aktifitas dalam bangunan.
3. Menciptakan ventilasi dan bukaan yang memadai untuk memberikan udara yang sesuai dalam bangunan, ventilasi dan bukaan dirancang dengan menghadap kepada sumber mata angin, digunakan untuk ruang-ruang yang membutuhkan udara tambahan seperti area



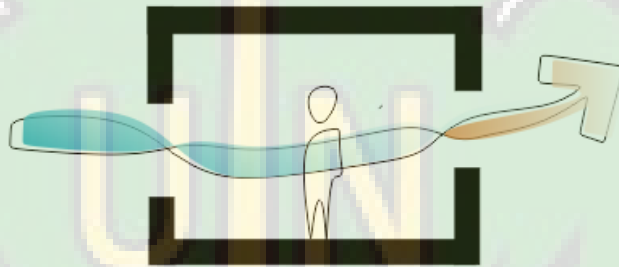
perkumpulan seperti ruang tunggu dan restoran.

Gambar 4.12 Bentuk fasade bangunan dalam menanggapi pergerakan angin

Sumber : Dokumentasi Pribadi (2019)

4. Menciptakan ventilasi dan bukaan yang memadai untuk memberikan udara yang sesuai dalam bangunan, ventilasi dan bukaan dirancang dengan menghadap kepada sumber mata angin, digunakan untuk ruang-ruang yang membutuhkan udara tambahan seperti area perkumpulan seperti ruang tunggu dan restoran.
5. Bukaan dan ventilasi dirancang dengan melakukan 72ook72sa terlebih dahulu, agar bukaan dan ventilasi dapat bermanfaat dengan baik.

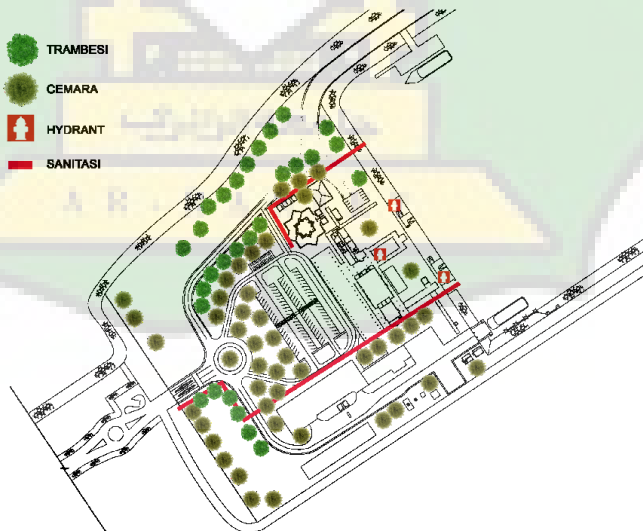
6. Ventilasi dirancang untuk mengurangi suhu panas dan pengap dalam ruangan, agar pengguna mendapatkan udara yang bebas dan nyaman, sehingga ruangan diupayakan tidak memerlukan pendingin ruangan tambahan seperti AC atau kipas angin.
7. Penataan massa disesuaikan dengan kebutuhan udara agar asupan udara tidak terbangun, dalam penataan mengutamakan kenyamanan



pengguna.

Gambar 4.13 Skema bukaan untuk ruang pelabuhan
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2019)

c. Site inventory vegetasi dan utilitas



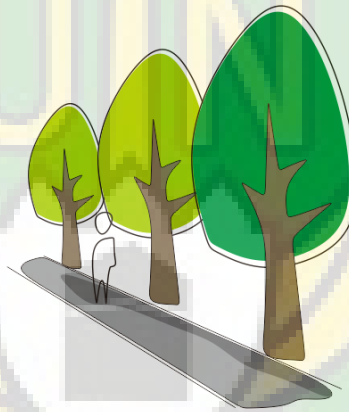
Gambar 4.14 vegetasi dan utilitas
Sumber : Dokumentasi Pribadi (2019)

Vegestasi

Pada tapak terdapat banyak vegetasi rindang seperti pepohonan dan tumbuhan yang sudah tertata sebelumnya. Vegetasi masih tergolong kurang merata pada tapak.

Tanggapan :

1. Memanfaatkan vegetasi sebagai *buffering* suhu yang berasal dari laut dan peneduh dari sinar matahari yang berlebihan.
2. Menyusun vegetasi sesuai dengan estetika agar terlihat rapi dan dapat menjadi tanda pengarah jalan.



Gambar 4.15 Pepehonan sebagai estetika dan pengarah jalan
Sumber : Analisa Pribadi (2019)

3. Pemanfaatan pohon dilakukan untuk mempertegas suasana sejuk dan teduh sehingga dapat melindungi tapak dari existing yang kurang menguntungkan.
4. Menciptakan view positif di segala arah, dan menjadikan vegetasi sebagai elemen penting dalam perancangan tapak.

Utilitas

Permasalahan :

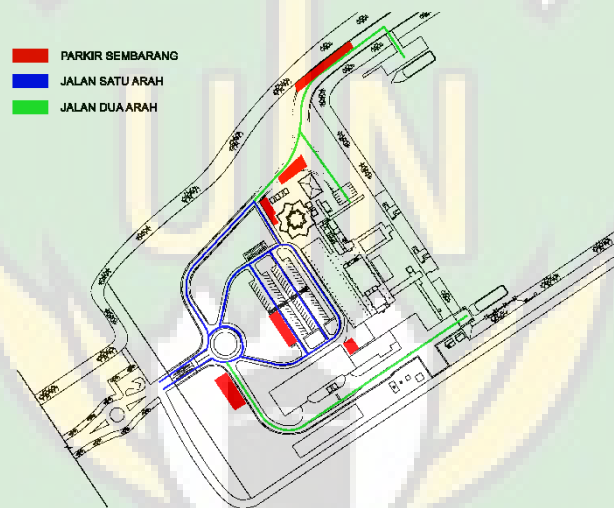
1. Pembuangan saluran limbah ke laut

2. Ada beberapa saluran yang sudah tersumbat sehingga tidak dapat berfungsi dengan baik

Tanggapan :

1. Pemeliharaan 75ook75sa sanitasi pada site yang sudah tersumbat dan menambah 75ook75sa sampah sebelum dibuang.

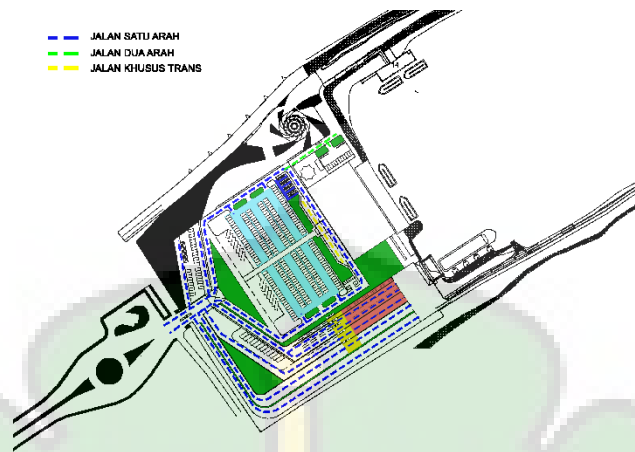
d. Site inventory sirkulasi dan parkir



Gambar 4.16 site inventory sirkulasi dan parkir
Sumber : Analisa Pribadi (2019)

Permasalahan :

1. Terlalu banyak parkir sembarangan
2. Tidak terdapat area khusus parkir kendaraan rental
3. Tidak ada pemisaan antaran kendaraan yang akan berangkat dan kendaraan yang baru saja tiba



Gambar 4.17 site 7600k76sa sirkulasi dan parkir

Sumber : Analisa Pribadi (2019)

Tanggapan :

1. Pemisahan tiap jenis parkir kendaraan pada site
2. Pemisahan jalun kendaraan menyeberang dengan kendaraan umum 4.2

Analisa Fungsional

4.2.1 Pengguna

1. Wisatawan/Pengunjung dan Penumpang

Pemakai pelabuhan adalah wisatawan dan penumpang, yaitu :

- a. Wisatawan/pengunjung

Wisatawan atau pengunjung berasal dari wilayah itu sendiri atau dari kabupaten Banda Aceh dan Aceh Besar. Pengunjung biasanya hanya menikmati fasilitas seperti wisata kuliner dan wisata air. Dalam hal lainnya, pengunjung juga mengantarkan/menjemput penumpang, yang tergolong kepada keluarga, profesi sopir, dan lain sebagainya.

- b. Penumpang

Penumpang adalah masyarakat yang menggunakan fasilitas pelabuhan untuk melakukan perjalanan.

2. Pengelola

Pengelola pelabuhan meliputi pegawai pengurus tiket, staff kantor, pengelola server, pengelola/penjual kantin, staff pusat informasi dan lain sebagainya. Pengelola digolongkan menurut aktifitas yang dapat membantu kelancaran proses transaksi sampai pengantaran penumpang ke kapal.

4.2.2 Analisa Jumlah Pengguna

a. Wisatawan/pengunjung

Wisatawan/pengunjung dalam perkiraan petugas pelabuhan berjumlah tidak menentu, tergantung kepada arus musim liburan atau keperluan acara tertentu lainnya. Dalam perkiraan jumlah pengunjung pada bulan januari sampai agustus berkisar 100 pengunjung per harinya, sedangkan pada bulan selanjutnya mencapai 500 pengunjung per harinya.

4.2.3 Penumpang Kapal

Jumlah penumpang kapal dalam perhitungan keseluruhan adalah 703.501 petahunnya, jumlah dihitung menurut data penumpang yang membeli tiket di loket pelabuhan, termasuk semua jenis kapal yang dinaiki oleh penumpang.

c. Pengelola

Jumlah pengelola meliputi semua pegawai, basarnas dan staff berjumlah 32 orang. Jumlah ini diambil berdasarkan jumlah pengelolah yang ada di pelabuhan Ulee Lheue.

4.2.4 Program Kegiatan

Kegiatan pengunjung, penumpang dan pengelola pelabuhan Ulee Lheue dibagi menurut massa bangunan yaitu :

Tabel 4.1 Program Kegiatan

No.	Pengguna	Aktifitas	Fasilitas
1.	Wisata/pengunjung	Wisata, belanja, makan	Wisata luar, kantin, restoran, souvenir, taman
2.	Penumpang naik kapal	Makan, beli tiket, menunggu kapal, menitip kendaraan, menginap	Restoran, kantin, terminal penumpang, tempat penitipan kendaraan
3.	Penumpang turun kapal	Makan, menunggu jemputan	Restoran, kantin, terminal penumpang, tempat menunggu kendaraan
4.	Pedagang	Berdagang barang dagangan	Area perdagangan
5.	Penjaga/satpam	Menjaga keamanan di Pelabuhan	Pos satpam
6.	Pegawai UPTD	Bekerja mengurus pelabuhan	Kantor UPTD
7.	Basarnas	Penanggulangan bencana	Kantor Basarnas
8.	Ahli servis	Mengelola elektrik	Ruang ME
9.	Staff kebersihan	Mengelola kebersihan pelabuhan	Gudang

Sumber : Analisa Pribadi (2019)

4.2.5 Kebutuhan Ruang

Tabel 4.2 Kebutuhan Ruang

No.	Fasilitas Pelabuhan	Pengguna	Aktifitas
A.	Fasilitas pokok daratan		
	- Gedung terminal	Umum	Menunggu kapal, menunggu jemputan, makan, belanja
	- Gedung perkantoran	Pengelola	Mengurus pelabuhan
	- <i>Gang way</i> darat	Umum	Keluar masuk kendaraan
	- <i>Movable bridge</i>		Jalur masuk kapal
	- Pos pemeriksaan tiket	Pengelola	Mengecek tiket kapal
	- Area penimbangan kendaraan	Pengelola, penumpang	Memeriksa kendaraan
	- Jalan penumpang masuk/keluar kapal (<i>gang way</i>)	Penumpang	Berjalan menuju/meninggalkan kapal
	- Instalasi air bersih	Pengelola server	Memeriksa air
	- Instalasi listrik	Pengelola server	Memeriksa ME
	- Instalasi telekomunikasi	Pengelola server	Mengelola server
	- Fasilitas pemadam kebakaran	Pengelola server	Memadamkan kebakaran
	- Area parkir kendaraan yang akan naik kapal.	Penumpang	Menunggu keberangkatan
	- Area parkir penumpang/calon penumpang roda 4	Penumpang	Menunggu keberangkatan
	- Area penumpang/calon penumpang roda 2	Penumpang	Menunggu keberangkatan
B.	Fasilitas penunjang daratan		

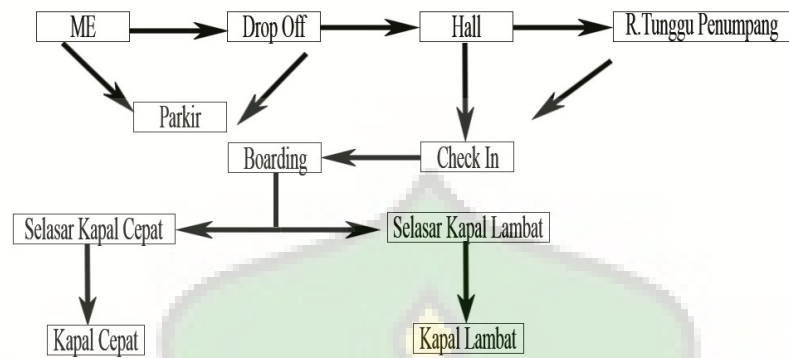
	- Area perkantoran	Pengelola	Mengelola pelabuhan
	- Restoran	Umum	Makan, minum
	- Ruang tunggu	Penumpang, umum	Menunggu kapal dan jemputan
	- Tempat penampungan limbah cair	Pengelola	Mengelola limbah
	- Tempat penampungan limbah padat	Pengelola	Mengelola limbah
	- Fasilitas usaha perdagangan (8000/kantin)	Penjual	Jual beli
	- Area pengembangan pelabuhan	-	
	- Fasilitas umum lainnya (taman dan jalur hijau)	Umum	Wisatawan
	- Sistem drainase	Pengelola	
	- Tower air	-	
	- Mushalla	Umum	Shalat, mengaji
	- Toilet	Umum	BAB dan BAK
	- Kantin	Umum	Kumpul, makan, minum,
	- Rumah genset	Pengelola server	
	- Area pengembangan pelabuhan	-	
	- Akses jalan	Umum	akses
	- Area parkir umum	Umum	Memarkirkan kendaraan
	- Parkir petugas DAMKAR, SAR, Polisi, Ambulan	Pengelola khusus	Memarkirkan kendaraan

	- Parkir staff	Staff pengelola	Memarkirkan kendaraan
C.	Fasilitas pokok perairan		
	- Alur pelayaran dan saluran masuk pelabuhan	Kapal	Kapal berlabuh
	- Kedalaman	-	
	- Kolam pelabuhan untuk sandar kapal dan olah gerak kapal	Kapal	Parkir kapal dan memutar kapal
	- Dermaga kapal cepat	Kapal	Parkir kapal
	- Dermaga MB kapal feri	Kapal	Parkir kapal
	- Dermaga kapal pemerintah	Kapal	Parkir kapal
	- <i>Break water</i> arah ke laut dan arah alur	-	
	- Menara pengawas/pandu pelabuhan	Pemandu	Memantau kapal
	- Rambu suar laut	Pemandu	Memberi tanda untuk jalur laut
	- Rambu suar darat	Pemandu	Memberi tanda untuk jalur darat

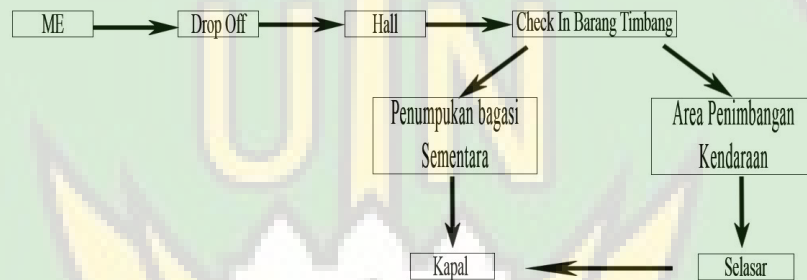
Sumber : Rencana Induk Pelabuhan Ulee Lheue

4.2.5 Organisasi Ruang

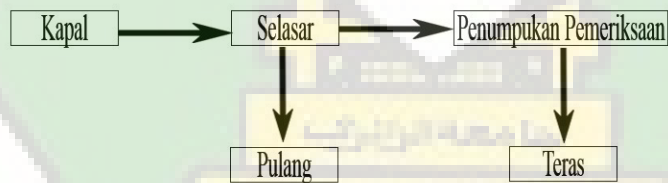
a. Penumpang berangkat



b. Barang dan penumpang berkendara



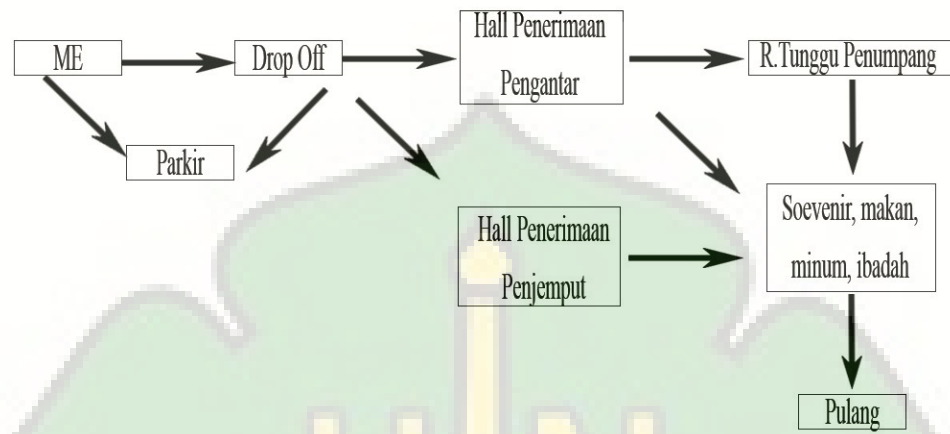
c. Penumpang datang



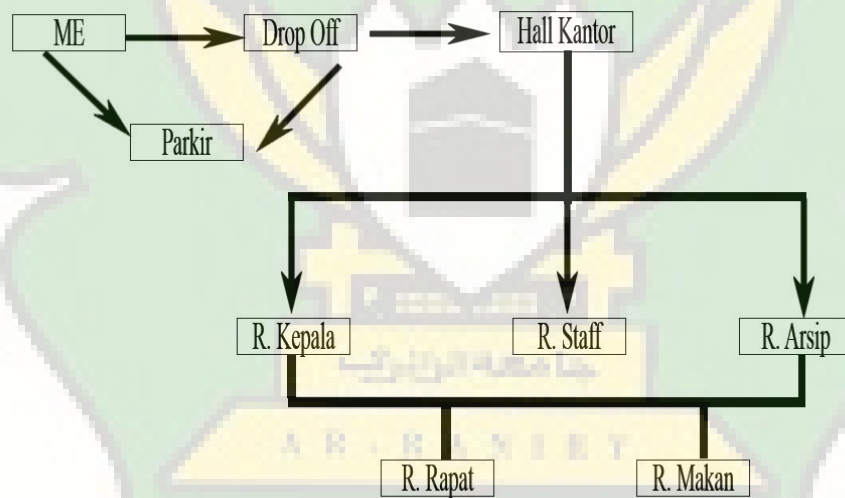
d. Barang dan penumpang berkendara datin



e. Pengunjung



f. Pengelola



4.2.6 Besaran Ruang

Tabel 4.3 Besaran Ruang

No.	Fasilitas Pelabuhan	Jumlah	Standar	Sumber	Pendekatan	Luasan
A.	Terminal Keberangkatan					
1.	Lobby	200 orang	0.9 m ²	BPDS		180 m ²
2.	Hall	1000 orang	0.9 m ²	BPDS		900 m ²
3.	Loket	5 unit	5 m ²	AS		25 m ²
4.	Foyer pengecekan	5 unit	3 m ²	AS		15 m ²
5.	Tempat informasi	1 unit	9 m ²	AS		9 m ²
6.	Pemeriksa tiket	5 unit	1.5 m ²	AS		7.5 m ²
7.	Ruang tunggu kapal cepat	550 orang	0.9 m ²	BPDS		495 m ²
8.	Ruang tunggu kapal lambat	450 orang	0.9 m ²	BPDS		405 m ²
9.	Toilet	20 unit	1.2 m ²	NAD		24 m ²
10.	Sirkulasi 20%					412,1 m ²
Total + Sirkulasi 20%				2,060.5 + 412.1		2.472 m ²
B.	Terminal Kedatangan					
1.	Lobby	200 orang	0.9 m ²	BPDS		180 m ²
2.	Hall	1000 orang	0.9 m ²	BPDS		900 m ²
3.	Tempat informasi	1 unit	9 m ²	AS		9 m ²
4.	Toilet	20 unit	1.2 m ²	NAD		24 m ²
5.	Sirkulasi 20%					222.6 m ²
Total + Sirkulasi 20%				1,113 + 222.6		1,335.6 m ²
C.	Area Rental					
1.	Retail	20 unit	9 m ²	AS		180 m ²

2.	Money Changer	1 unit	30 m ²	AS		30 m ²
3.	ATM	5 unit	1.5 m ²	AS		7.5 m ²
4.	Gudang	1 unit	12 m ²	AS		12 m ²
5.	Security	1 unit	6 m ²	AS		6 m ²
6.	Medis	1 unit	30 m ²	AS		30 m ²
7.	Ruang solat	75 orang	1.2 m ²	NAD		90 m ²
8.	Tempat wu'dhu	10 orang	1.2 m ²	NAD		12 m ²
9.	Toilet	20 unit	1.2 m ²	NAD		24 m ²
10.	Sirkulasi 20%					78.3 m ²
Total + Sirkulasi 20%				3,91.5 + 78,3		469.8 m ²
D.	Area perkantoran					
1.	Hall	10 orang	0.9 m ²	BPDS		9 m ²
2.	Ruang tamu	10 orang	2.3 m ²	NAD		23 m ²
3.	Ruang informasi	1 unit	6 m ²	AS		6 m ²
4.	Ruang kepala dinas	1 orang	30 m ²	AS		30 m ²
5.	Ruang staff	32 orang	1.5 m ²	NAD		48 m ²
6.	Ruang arsip	1 unit	10 m ²	AS		10 m ²
7.	Ruang makan	35 orang	1.5 m ²	NAD		52.5 m ²
8.	Dapur	1 unit	3 m ²	AS		3 m ²
9.	Ruang rapat	35 orang	1.5 m ²	NAD		52.5 m ²
11.	Gudang	1 unit	12 m ²	AS		12 m ²
	Toilet	4 unit	1.2 m ²	NAD		4.8 m ²
10.	Sirkulasi 20%					50.16 m ²
Total + Sirkulasi 20%				205.8 + 50.16		255.96 m ²
E.	Area Service					
1.	Pos Jaga	1 units	12 m ²	AS	3 x 4 m ²	12 m ²
2.	Rumah genset			RIP	6 x 5 m ²	30 m ²
3.	Area penimbangan			RIP	32 x 4 m ²	128 m ²

	kendaraan					
4.	Tempat penampungan limbah cair			RIP	1.5 x 2.5 m ²	3.75 m ²
5.	Tempat penampungan limbah padat			RIP	1.5 x 4 m ²	6 m ²
6.	Sirkulasi 20%					35.95 m ²
Total + Sirkulasi 20%				179.75 + 35.95		215.7 m ²

Sumber : Analisi, 2019

NAD : Neufert Architect Data

BPDS : Building Planning and Design Standard

RIP : Rencana Induk Pelabuhan

AS : Asumsi

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Dalam penerapan tema arsitektur post-modern, redesain pelabuhan Ulee Lheue menggunakan konsep metafora dengan ide atau kiasan bentuk. Cara pencapaian pada konsep ini adalah dengan cara mengumpamakan sesuatu dengan sesuatu yang lain. Dalam pencapaiannya ada tiga cara yaitu literal atau jelas yang disebut *Tangible Metaphor*, tersembunyi dan berangkat disebut *Intangible Metaphor*, dan dengan cara keduanya disebut *Combine Metaphor*. Dalam perancangan pelabuhan Ulee Lheue konsep metafora merupakan pentranferan makna atau objek lain sehingga mempermudah pemahaman lewat perbandingan yang sederhana.

Adapun dalam desain pelabuhan Ulee Lheue menggunakan desain *Combine Metaphor*, dimana didalamnya lebih mengutamakan objek visual yang populer di suatu daerah. Bangunan ini akan menampilkan objek visual tari saman yang sering digunakan dalam penyambutan maupun acara-acara formal yang sering diingat orang akan budaya Aceh.

Untuk menampilkan konsep metafora dibutuhkan beberapa penerapan pada rancangan sebagai berikut :

1. Bentuk bangunan merupakan objek yang sudah ada, dengan menggunakan objek tarian seperti tari saman khas Aceh.
2. Penggunaan bentuk tari saman juga diterapkan diberbagai elemen-elemen perancangan selain bangunan seperti fasad, *waterfront* dan *entrance* pelabuhan.
3. Maksud penggunaan tari saman untuk memberi kesan sambutan kepada orang yang datang ke Aceh khususnya pelabuhan Ulee Lheue.
4. Penggunaan warna seperti kuning dan hitam yang menjadi salah satu warna khas yang memberi kesan lebih akan daerah Aceh.

5.2 Rencana Tapak

Konsep rencana tapak dibuat berdasarkan zonasi tapak, tata letak masa, sirkulasi dan parkir.

5.2.1 Zonasi Tapak

Zonasi tapak disusun berdasarkan peraturan terkait, analisa fungsional, ragam kegiatan, kebutuhan ruang yang ada dalam rancangan.

Ada tiga zonasi dalam penzoningan dalam rancangan ini yaitu zona orang, zona kendaraan/barang dan zona fasilitas vital. Pembuatan katagori ini dibuat untuk mempermudah para pengguna pelabuhan dalam melakukan kegiatannya. Berikut penzoningan yang akan dibuat pada tapak :



Gambar 5.1 Zoning
Sumber : Analisa Pribadi (2019)

Tabel 5.1 Zonasi Tapak Berdasarkan Tata letak Bangunan

Zona Orang	Zona Barang	Zona Vital
- Gedung terminal - Area parkir umum - Taman/<i>waterfront</i> - Mushalla - Fasilitas umum - Fasilitas usaha	- Post Periksa Tiket - Area tiket khusus kendaraan - Area antrian kendaraan menyeberang - Area muat kendaraan	- <i>Gang way</i> - Ruang genset - <i>Movable bridge</i>

- Kantin - <i>Gang way</i> darat - Post Periksa Tiket - Area penitipan kendaraan	- siap masuk kapal - Area Penimbangan Kendaraan	
---	--	--

Sumber : Analisa Pribadi (2019)

Tabel 5.1 Zonasi Tapak Berdasarkan Tata letak Bangunan

1. Zonasi orang diletakan pada bagian tengah dan sisi kiri tapak, guna mempermudah akses penggunaan tanpa harus terganggu olah pergerakan-pergerakan kendaraan/ barang yang ingin menyeberang. Zonasi ini dibuat semudah mungkin dan tanpa halangan apapun yang langsung bisa diakses kebagian dermaga.
2. Zonasi barang/kendaraan tepat pada bagian kanan tapak dan langsung mengarah pada dermaga kapal feri. Penyediaan loket tiket khusus kendaraan juga sangat penting mengingat perancangan pelabuhan ini merupakan perancangan akses dan waktu.
3. Area vital terletak pada bagian ujung site agar tidak mudah diakses oleh publik, mengingat daerah ini sangat butuh keamanan dan keselamatan fasilitas penting. Area ini hanya bole dikases oleh petugas pelabuhan.

5.2.2 Tata Letak Massa

Konsep peletakan massa ini dibuat berdasarkan penzoningan dan tanggapan. Berikut peletakan massa pada tapak rancangan :

3. Area parkir untuk umum disediakan pada tengah site yang tepat berada di depan bangunan karena untuk mempermudah akses penggunaan ke bangunan. Parkir untuk kendaraan menginap diletakan tepat di sebelah kiri pintu masuk pelabuhan karena berdasarkan kegiatan pengguna. Parkir

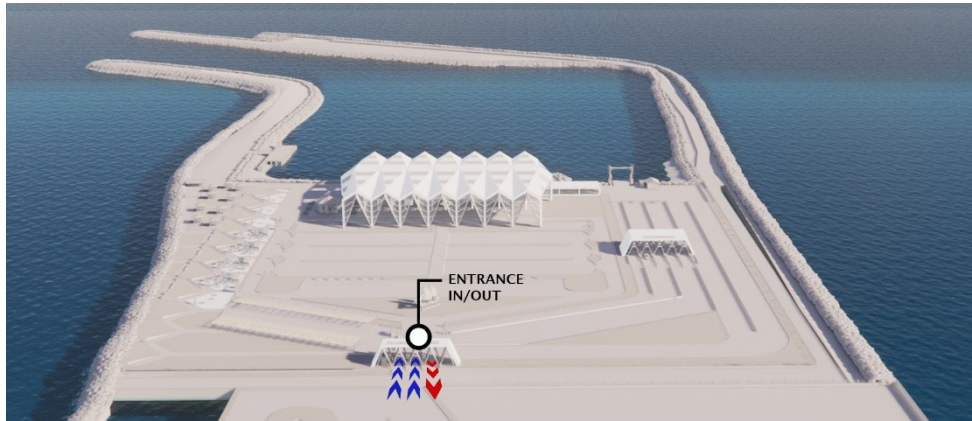
husus petugas diletakan diarea privat dekat dengan bangunan dan dermaga kapal pemerintah.

4. Pengelompokan untuk zona publik diletakkan pada tengah site untuk mudah di akses seperti taman, fasilitas perdagangan dan sebagainya.
5. Area semi privat diletakan pada ujung site dikarenakan mengingat yang menggunakan fasilitas ini adalah mereka yang memiliki tujuan khusus seperti penumpang kapal, dan petugas pelabuhan.
6. Area privat sengaja diletakan di area yang tidak terjangkau oleh pengunjung biasa karna dapat menggagu hal yang bersifat privat, biasanya area ini agak sedikit berbahaya karena terdapat ruang-ruang yang memang di khususkan.



Gambar 5.2 Tata Letak Massa
Sumber : Analisa Pribadi (2019)

5.2.3 Pencapaian

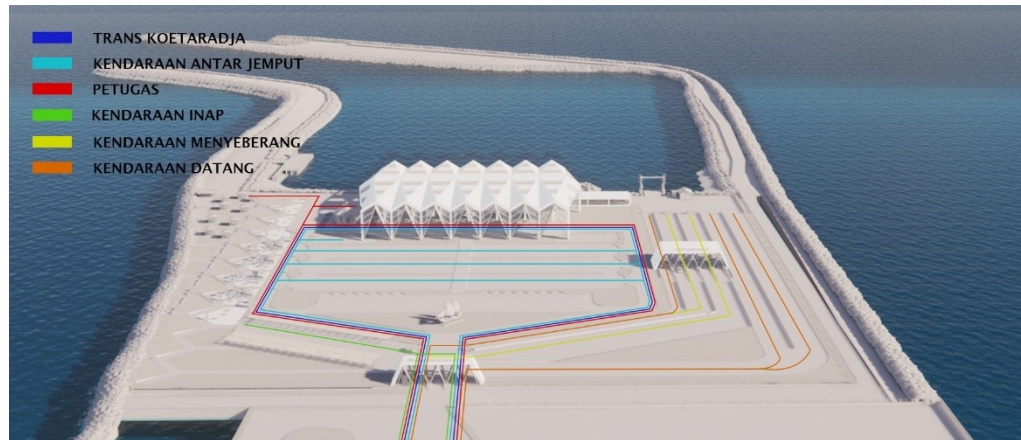


Gambar 5.3 Pencapaian
Sumber : Analisa Pribadi (2019)

Bedasarkan analisa pencapaian maka dapat ditentukan :

- a. Jalur masuk dan keluar dibuat satu, namun tetap dipisah pada *entrance*.
- b. Jalur untuk kendaraan umum dan kendaraan pribadi sama.
- c. Pencapaian menuju tapak dapat menggunakan :
 - 1) Berjalan kaki
 - 2) Kendaraan pribadi
 - 3) Kendaraan umum
 - 4) Kendaraan pemerintah

5.2.4 Sirkulasi



Gambar 5.4 Alur Sirkulasi
Sumber : Analisa Pribadi (2019)

Konsep sirkulasi pada tapak dibuat memutar pada bagian tengah dan menyebar ke beberapa bagian hingga menjangkau setiap sudut tapaknya. Ada beberapa pemisahan untuk konsep sirkulasi ini sendiri, diantaranya :

- Jalur sirkulasi utama bisa diakses oleh semuanya jenis kendaran kecuali mobil barang.
- Jalur sirkulasi khusus hanya untuk yang memiliki kepentingan khusus.
- Jalur sirkulasi barang dibuat khusus untuk barang/kendaraan yang akan menyeberang.
- Aksesibilitas pejalan kaki dibuat mampu menjangkau keseluruhan tapak.

5.2.5 Parkir

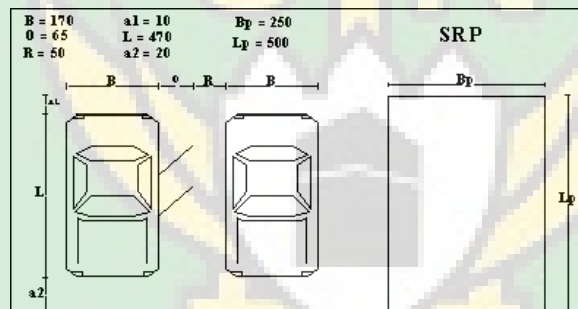
Departemen Perhubungan Direktu Jenderal Perhubungan Darat tahun 1999 telah menetapkan aturan tentang ruang parkir, yaitu sebagai berikut.

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m ²)
a. Sepeda motor	0,75 m x 2,00 m
b. Mobil	2,5 m x 5 m
c. Becak	2 m x 1.6 m
d. Mobil Gol VI	5 m x 8 m
e. Mobil Gol VII	5 m x 13 m

Tabel 5.5 Penentuan Satuan Ruang Parkir (Srp)

Sumber : Dirjen Perhubungan Darat, 1999

Selanjutnya merupakan Besar satuan ruang parkir untuk tiap jenis kendaraan,



Gambar 5.5 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam cm)

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

gambarannya adalah sebagai berikut :

Keterangan :

B : Lebar total kendaraan.

O : Lebar Buka-an Pintu.

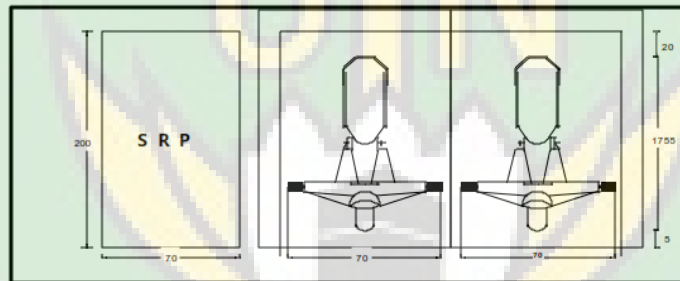
L : Panjang total kendaraan.

a1, a2 : jarak bebas arah longitudinal.

R : Jarak bebas arah lateral.

Golongan I	B = 170 O = 55 R = 5	a1 = 10 L = 470 a2 = 20	Bp = 230 = B + O + R Lp = 500 = L + a1 + a2
Golongan II	B = 170 O = 75 R = 5	a1 = 10 L = 470 a2 = 20	Bp = 250 = B + O + R Lp = 500 = L + a1 + a2
Golongan III	B = 170 O = 80 R = 5	a1 = 10 L = 470 a2 = 20	Bp = 3000 = B + O + R Lp = 500 = L + a1 + a2

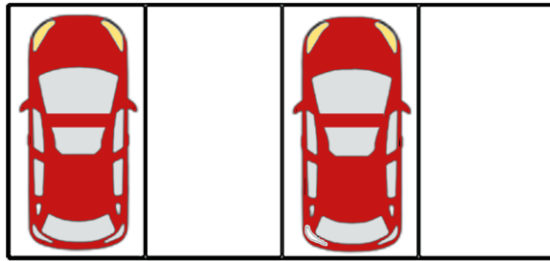
Selanjutnya merupakan dimensi Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor



menurut Buku Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir

Kemudian untuk posisi peletakkan parkir yang dipakai adalah parkir dengan sudut 90° . Peletakan tersebut karena dapat meminimalisir penggunaan lahan pada tapak.

Gambar 5.6 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Sumber
: Direktorat Jendral Perhubungan Darat



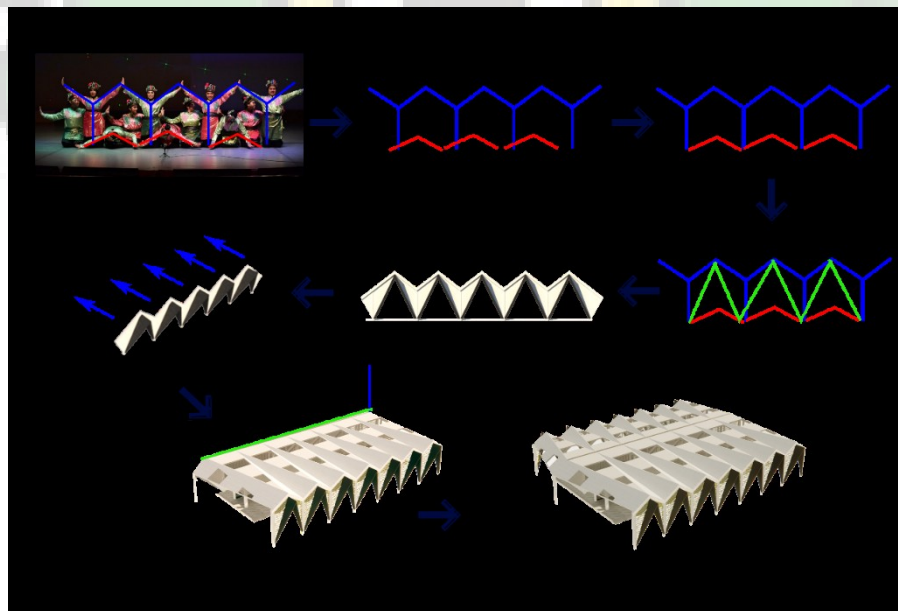
Gambar 5.7 Parkir 90°
Sumber : Analisa Pribadi (2019)

5.3 Konsep Bangunan

Konsep bangunan pada redesain Pelabuhan Ulee Lheue yaitu metafora. Konsep ini ditampilkan dalam bentuk dan fasad bangunan.

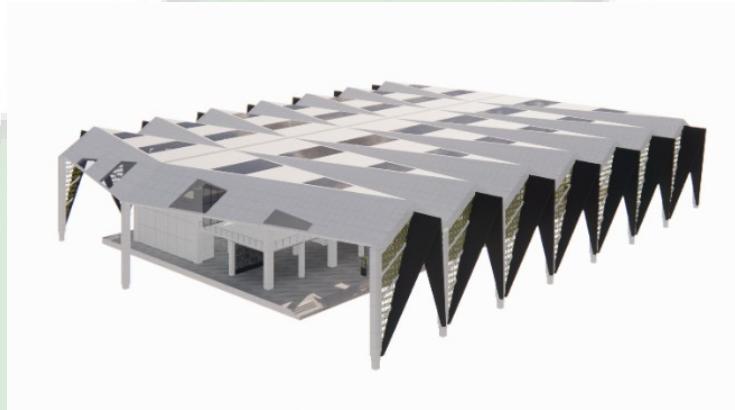
5.3.1 Gubahan Massa

Gubahan massa pada redesain pelabuhan Ulee Lheue sesuai dengan tema yang dipilih yaitu arsitektur post-modern, dimana tema ini memiliki ciri khusus salah satunya yaitu metafora bentuk. Adapun metafora bentuk yang diambil adalah tari saman.



Gambar 5.8 Ide Bentuk
Sumber : Analisa Pribadi (2019)

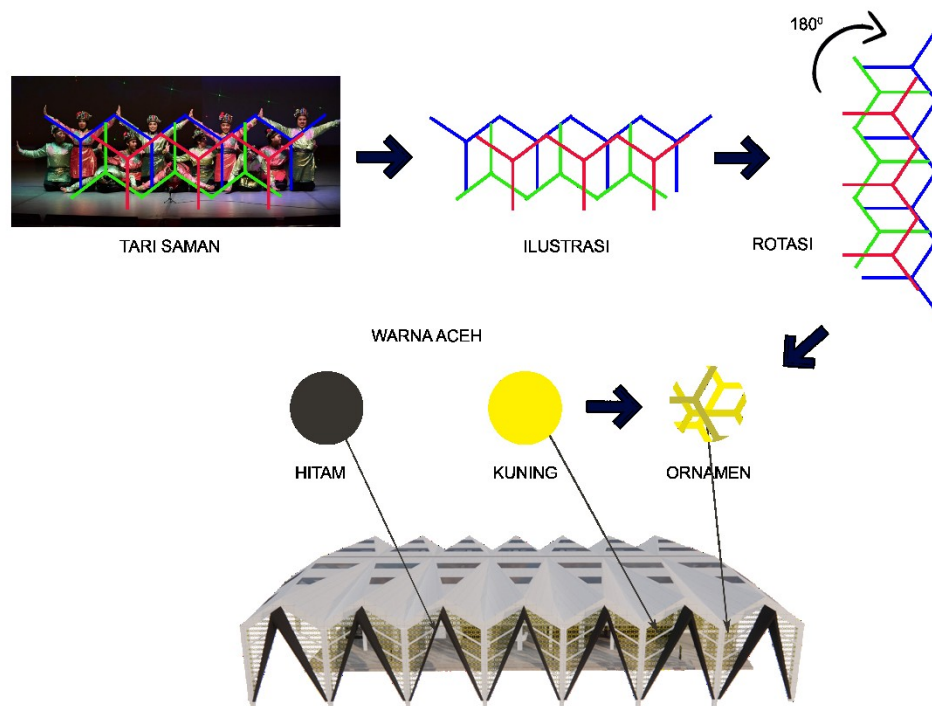
Tari saman ini merupakan tarian khas daerah aceh yang sangat populer hingga manca negara, jika dilihat lebih detail lagi tarian ini merupakan metafora dari bentuk gelombang laut. Jadi, sangatlah kontekstual budaya dan lingkungan dalam pengambilan bentuk bangunan pelabuhan mengingat pelabuhan ulee lheue merupakan bangunan yang berada di tepi air.



Gambar 5.9 Gubahan Massa
Sumber : Analisa Pribadi (2019)

5.3.2 Fasad Bangunan

Ide untuk fasad bangunan masih dilatar belakangi dengan arsitektur post-modern. Fasad bangunan yang diambil masih berkaitan dengan unsur arsitektur lokal Aceh. Bentuk fasad bangunan yang diambil merupakan ukiran khas aceh yaitu motif taloe meuputa. Fasad ini dibuat menyatu langsung dengan bukaan agar lebih terlihat sederhana. Warna yang dipakai untuk fasad berwarna putih/krim agar memberi kesan lebih modern dan lebih menyatu dengan lingkungan.



Gambar 5.10 Fasad
Sumber : Analisa Pribadi (2019)

5.4 Konsep Ruang Dalam

Konsep rancangan ruang dalam pada Pelabuhan Ulee Lheue mencoba memperkenalkan budaya lokal yang dipadukan dengan sesuatu yang bersifat modern. Prinsip ini juga masih sesuai dengan tema yang diambil post-modern. Budaya lokal ditampilkan di beberapa bentuk ukiran pada dinding. Sedangkan gaya modern dapat dilihat dari penggunaan material, penggunaan cahaya alami, bukaan yang lebar dan sebagainya. Perpaduan ini tidak hanya bertujuan untuk memperkenalkan budaya lokal, namun juga memberi kesan bahwasannya sesuatu yang bersifat lokal dapat dipadukan dengan hal lain yang lebih modern.



Gambar 5.12 *Skylight*
(Sumber : bdcnetwork.com)

Penggunaan cahaya alami sangatlah efisien di era saat ini karena selain dapat menerangi ruangan, juga dari segi energi juga lebih hemat. Cahaya alami dapat dicapai dengan penggunaan *skylight*. *Skylight* merupakan sebuah bukaan yang berfungsi untuk memasukan cahaya matahari kedalam bangunan dan *skylight* ini biasanya diletakkan pada langit-langit bangunan. Penggunaan *skylight* tidak hanya sebagai pengganti cahaya buatan, namun bangunan akan terlihat lebih megah dan modern.



Gambar 5.13 Ornamnet
(Sumber : architecmagazine.com)



Gambar 5.14 Plafond
(Sumber : bdcnetwork.com)

Teknik ornamen merupakan hal yang dimunculkan kembali pada arsitektur post-modern. Ornamen yang diterapkan pada interior Pelabuhan Ulee Lheue yaitu ukiran metafora tarian dan penggunaan garis-garis lurus yang tegas. Ornamen ini dapat direpresentasikan melalui lantai, dinding dan plafond pada bangunan, penggunaan ini juga tidak lepas dari unsur estetika dan menghilangkan kesan monoton pada bangunan.



Gambar 5.15 Konter Tiket
(Sumber : nookdesign.com.sg)

Banyak sekali teknik yang dapat dilakukan untuk membedakan antara satu ruang dengan ruang lainnya, mulai dari penggunaan skat, perbedaan tinggi lantai, perbedaan material dan penggunaan warna. Untuk beberapa ruang pada gedung pelabuhan perbedaan ruang dilakukan dengan menggunakan material dan warna yang berbeda. Penggunaan warna khas aceh seperti kuning dan hitam dapat dilihat pada dinding bangunan. Banyak sekali fungsi warna selain yang disebut diatas seperti

estetika, psikologi dan lain-lain, namun pada penerapan warna dalam gedung ini lebih bertujuan untuk menunjukkan identitas suatu daerah.



Gambar 5.16 Bukaan
(Sumber : gilbartolome.com)

Bangunan pada redesain Pelabuhan Ulee Lheue seperti yang sudah disebutkan diatas selain menggunakan unsur budaya lokal yaitu ornamen dan warna, juga menggunakan bukaan yang besar dan masif. Hal ini dibuat untuk memberi kesan lebih modern pada bangunan. Bukaan jendela yang besar juga memiliki tujuan untuk membingkai panorama laut yang cukup luas, sehingga orang-orang yang berada didalam bangunan juga masih bisa merasakan sedang berada di pinggiran laut.



Gambar 5.17 Ruang Tunggu
(Sumber : gilbartolome.com)



Gambar 5.18 Cafe dan Resto
(Sumber : Arch2o.com)

Penataan tempat serta posisi furniture pada rancangan dibuat formal namun masih memberikan kesan santai. Kesan tersebut dapat diwujudkan dari penyusunan furniture yang sedikit berbeda, namun masih teratur dan rapi. Penyusunan yang santai ini dibuat untuk memberi kesan nyaman bagi pengunjung/penumpang dan juga menghilangkan kesan monoton pada penataan ruang.

5.5 Konsep Struktur dan Kontruksi

5.5.1 Struktur Bawah

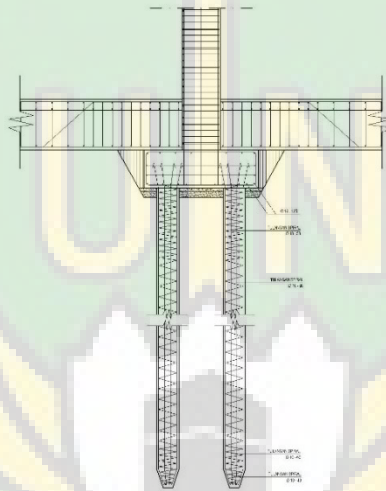
Kondisi tanah mempengaruhi akan struktur bawah/pondasi. Kondisi tanah pada tapak ialah tanah lunak, dimana tapak pada redesain pelabuhan Ulee Lheue ialah dekat dengan laut. Pondasi yang cocok untuk area seperti ini dengan kondisi tanah lunak ialah bore pile.

Bore pile merupakan salah satu bagian dari pondasi tiang pancang (kepala tiang). Pondasi bore pile digunakan pada redesain pelabuhan Ulee Lheue dikarenakan kondisi tanah dan juga karena lantai yang lebih dari satu lantai, sehingga pondasi pile cap cocok sebagai pondasi perancangan.

Jarak antar pondasi ialah 8 m dengan 1 pondasi memiliki 3 pile. Adapun kelebihan pondasi pile cap ialah :

- a. Pondasi tiang pancang mempunyai tegangan yang kuat.

- b. Dengan menggunakan pondasi tiang pancang, konstruksi galian pada tanah akan lebih minim.
- c. Produk pondasi tiang pancang sangat awet bahkan untuk puluhan tahun.
- d. Mutu beton berkualitas terbaik, beton dekking tebal sehingga dapat melindungi bagian dalam tulangan beton saat terkena air maupun bahan kimia korosif.



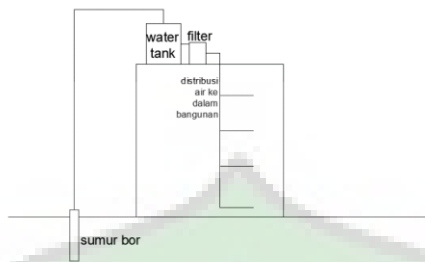
Gambar 5.19 Pondasi Pile Cap
Sumber : Bangunrumah.com

5.6 Konsep Utilitas Bangunan

5.6.1 Sistem Pendistribusian Air Bersih

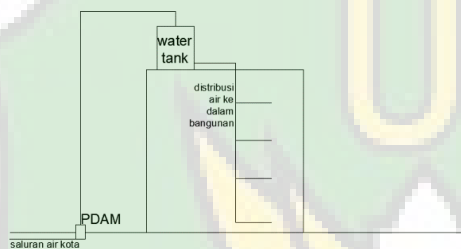
Distribusi utama air bersih dalam redesain pelabuhan Ulee Lhee bersumber dari PDAM, dan sumber air cadangan terdapat pada sumur bor sebagai sumber air cadangan dalam tapak. Distribusi air bersih ke bangunan menggunakan cara gravitasi, dimana air yang bersumber dari PDAM dan sumur bor dipompa ke atas atap pada water tank dan didistribusikan kedalam bangunan.

- a. Skema Distribusi Air Sumur Bor



Gambar 5.20 Skema Distribusi Air Sumur Bor
Sumber : Analisa Pribadi

b. Skema Distribusi Air PDAM

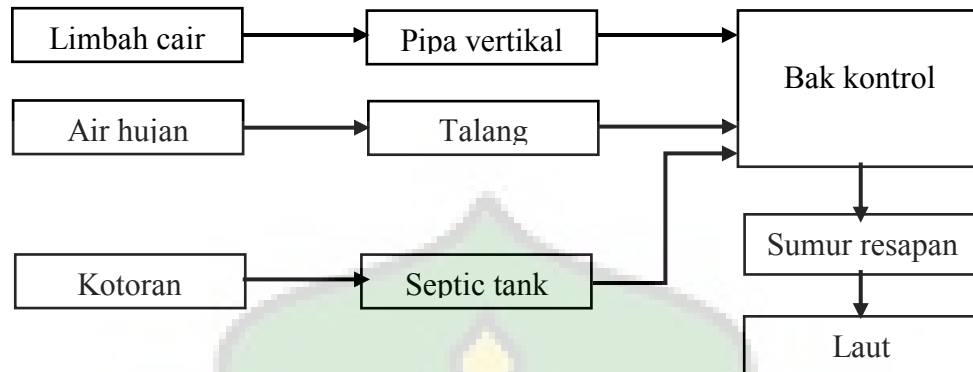


Gambar 5.21 Skema Distribusi Air PDAM
Sumber : Analisa Pribadi

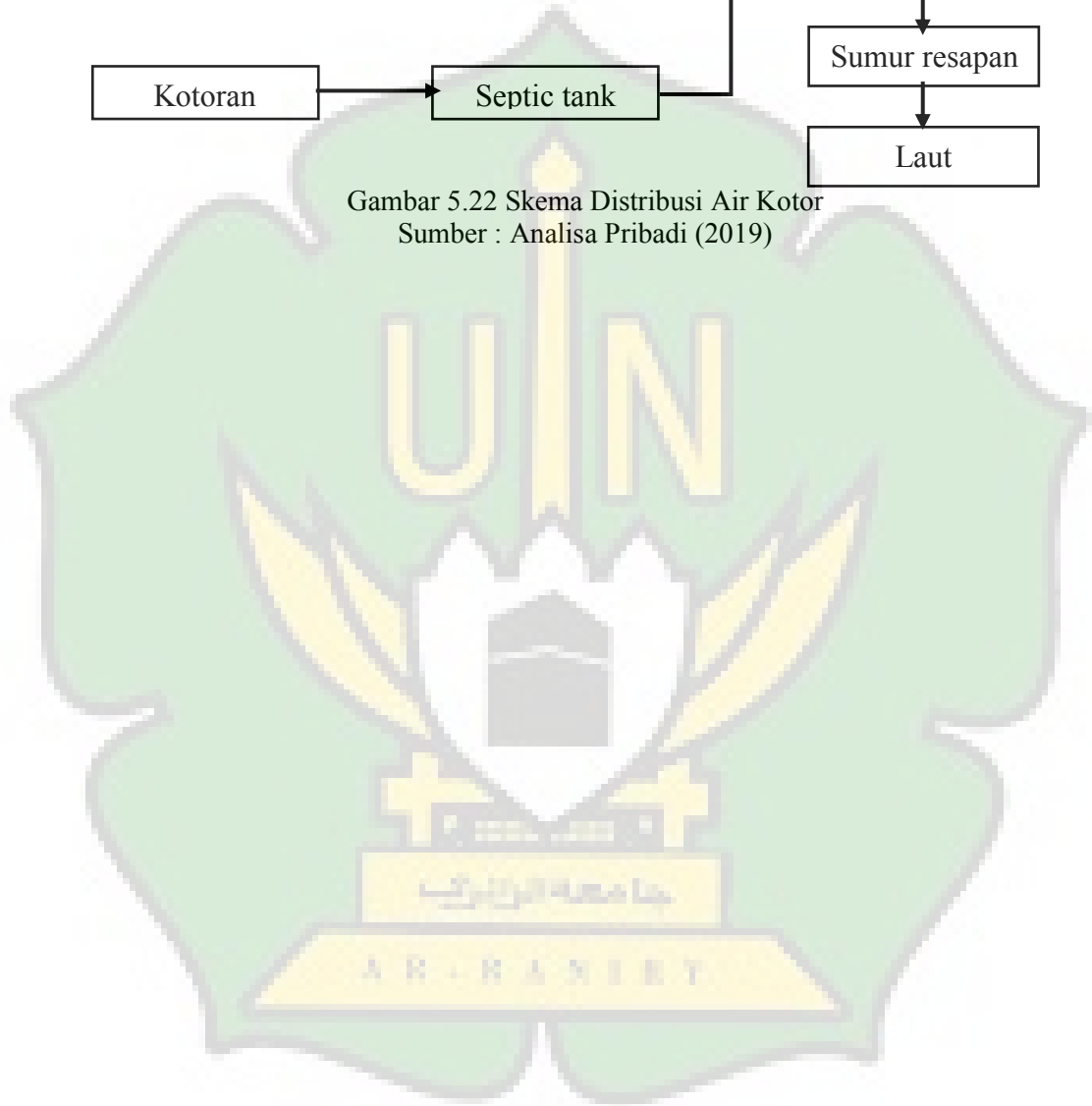
5.6.2 Sistem Pembuangan Limbah

Limbah pada bangunan pelabuhan ini terbagi kedalam :

- Limbah cair dan air kotor berasal dari *floor drain* kamar mandi, wastafel, dapur dan lain-lain, kemudian dialirkan dari tiap lantai melalui pipa menuju lantai dasar, bak kontrol, sumur resapan dan terakhir ke darainase lalu dibuang ke laut.
- Limbah padat berasal dari kloset, yang kemudian disalurkan langsung kedalam septictank.
- Air hujan, biasanya air ini dialirkan melalui talang air yang dipasang pada atap. Kemudian air tersebut dialirkan secara vertical menuju bak kontrol dan sama seperti penanganan limbah cair.

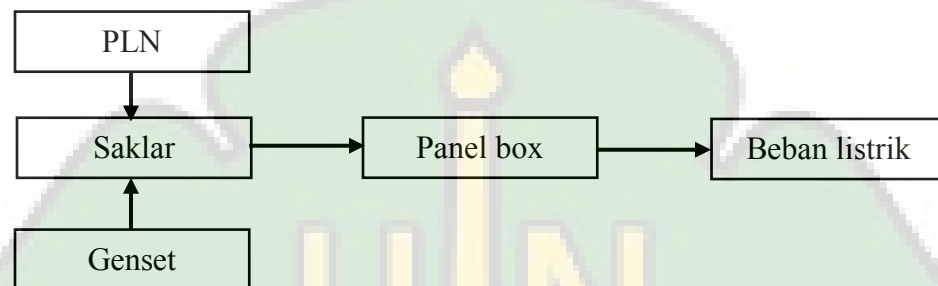


Gambar 5.22 Skema Distribusi Air Kotor
Sumber : Analisa Pribadi (2019)



5.6.3 Sistem Instalasi Listrik

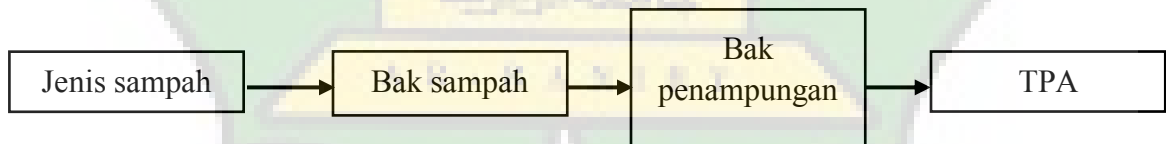
Penggunaan listrik pada Pelabuhan Ulee Lheue, dengan sumber utama PLN dan memiliki cadangan listrik yang bersumber dari genset yang dapat digunakan apabila sewaktu-waktu terjadi pemadaman listrik PLN.



Gambar 5.23 Skema Distribusi Listrik
Sumber : Analisa Pribadi (2019)

5.6.4 Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah pada Pelabuhan Ulee Lheue menggunakan tempat sampah. Tempat sampah dibedakan menurut jenisnya masing-masing yaitu sampah kering, sampah basah, sampah organik dan sampah non-organik. Kemudian sampah dikumpulkan dan akan dibuang ke tempat penampungan sampah.



Gambar 5.24 Skema Pembuangan Sampah
Sumber : Analisa Pribadi (2019)

5.6.5 Sistem Keamanan dan Kebakaran

A. Sistem keamanan

Sistem keamanan yang digunakan pada Pelabuhan Ulee Lheue adalah CCTV. Alat ini juga merupakan pengawasan keamanan baik di dalam gedung maupun sekitar kawasan pelabuhan.



Gambar 5.24 CCTV
(Sumber : pinterest.com)

B. Sistem kebakaran

Sistem pencegahan utama pada saat terjadinya kebakaran dapat menggunakan *smoke detector*, *heat detector*, *sprinkler* dan *water hydrant*.



Gambar 5.25 Sistem Kebakaran
(Sumber : pinterest.com)

Peletakan detektor berada pada langit-langit tiap ruangan dan koridor-koridor dengan jarak tertentu. Detektor akan secara otomatis mendeteksi adanya asap atau panas yang kemudian akan mengaktifkan sirine kebakaran. Kemudian sprinkler akan bekerja untuk menyembrotkan air ketika alarm berbunyi. Air pada sprinkler berasal dari tangki atas.

5.6.6 Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan pada Pelabuhan Ulee Lheue menggunakan jenis AC split pada perkantoran yang merupakan ruangnya lebih kecil dibandingkan dengan ruang lain.



Gambar 5.26 AC Split
Sumber : (wikikomponen.com)

5.6.7 Konsep Lansekap

Lansekap pada tapak Pelabuhan Ulee Lheue merupakan halaman yang luas yang dapat mengontrol suhu pada pelabuhan khususnya. Dalam penataan lansekap mencoba menghadirkan beberapa ruang yang dapat diakses oleh publik, ini sesuai dengan pemilihan tema post-modern salah satu cirinya berkonteks urban. Pada penataan lansekap tidak hanya berfokus pada taman, akan tetapi juga memerhatikan taman pada area tepi air (*waterfront*). Rancangan lansekap ini juga dibuat untuk menciptakan keserasian dan keseimbangan alam dan rancangan.

Pada akses masuk taman tepi air terdapat 5 pintu masuk dengan pada bagian masuk ujungnya terdapat gapura yang seolah-olah taman tepi air ini menjadi areanya tersendiri.



Gambar 5.27 Gerbang *waterfront*
Sumber : Dokumen pribadi

Pengambilan bentuk pada penataan taman tepi air sama dengan bentuk bangunan yaitu metafora tari saman. Penataan jalan setapak, taman dan area tempat para pedagang dibuat dengan material yang berbeda antara satu dan lainnya. Lansekap *waterfront* ini diharapkan bisa menampung aktifitas yang sudah berlangsung lama pada site seperti orang-orang yang menikmati sore hari di pinggir laut dengan didukung juga adanya area tempat jualan. Permainan naik dan turun sangatlah menarik selain dari segi estetika, pembagian antar area juga dapat menghalau angin dan air laut. Penataan lansekap tepi air ini juga sangat ramah kepada pengguna karena menyediakan ramp untuk difabilitas.



Gambar 5.28 Jalan setapak
Sumber : Dokumen pribadi

Pembuatan jalan setapak di sepanjang tepi laut dengan penyediaan bangku taman dan area terbuka untuk dapat membingkai indahny panorama laut yang membentang luas.



Gambar 5.29 Gazebo

Sumber : Dokumen pribadi

Terdapat juga beberapa gazebo di tepi air yang dapat digunakan oleh siapa saja yang ingin berteduh. Pembuatan gazebo ini sengaja dibuat untuk bernaung bagi para pengunjung sambil menunggu keberangkatan.

Berikut merupakan elemen-elemen lansekap yang akan digunakan pada rancangan baik *softscape* dan *hardscape* :

A. *Softscape*

Softscape adalah semua jenis elemen lunak yang ada pada lansekap mulai dari bunga, semak, pohon, air dan sebagainya. Berikut ada beberapa jenis *softscape* yang akan digunakan pada lansekap Pelabuhan Ulee Lheue, yaitu :

1. Tanaman perdu



Gambar 5.30 Teh Tehan
Sumber : (bukalapak.com)



Gambar 5.31 Cemara
Sumber : (jamuin.com)

2. Tanaman peneduh



Gambar 5.32 Ketapang Kencana
Sumber : (baltyra.com)

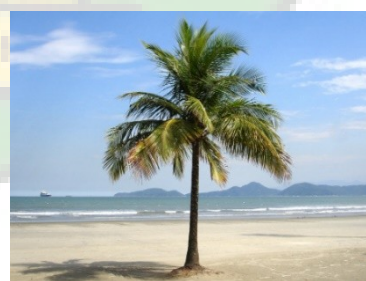


Gambar 5.33 Trambesi
Sumber : (baltyra.com)

3. Tanaman pengarah



Gambar 5.34 Pohon Palm
Sumber : (Palembang.tribuns.com)



Gambar 5.35 Pohon Kelapa
Sumber : (alimustikasari.com)

4. Tanaman hias



Gambar 5.36 Cemara Udang
Sumber : (olx.com)



Gambar 5.37 Lidah Mertua
Sumber : (bukalapak.com)

B. Hardscape

Hardscape adalah semua jenis elemen pengkerasan yang terdapat pada lansekap seperti batu, *paving*, *grass block* dan sebagainya.



Gambar 5.37 Batu
Sumber : (kaskus.co.id)



Gambar 5.38 *Paving block*
Sumber : (rumahkuunik.com)



Gambar 5.39 *Grass Block*
Sumber : (pavingconblock.com)

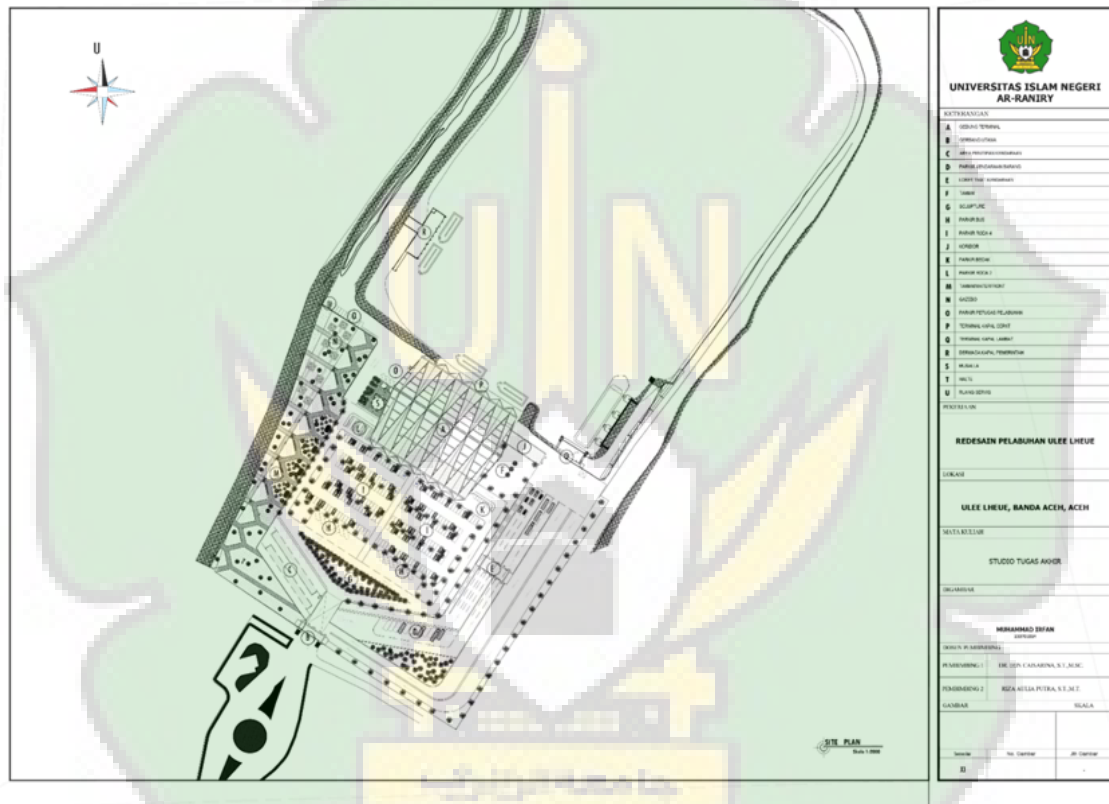


Gambar 5.40 Aspal
Sumber : (pxhere.com)

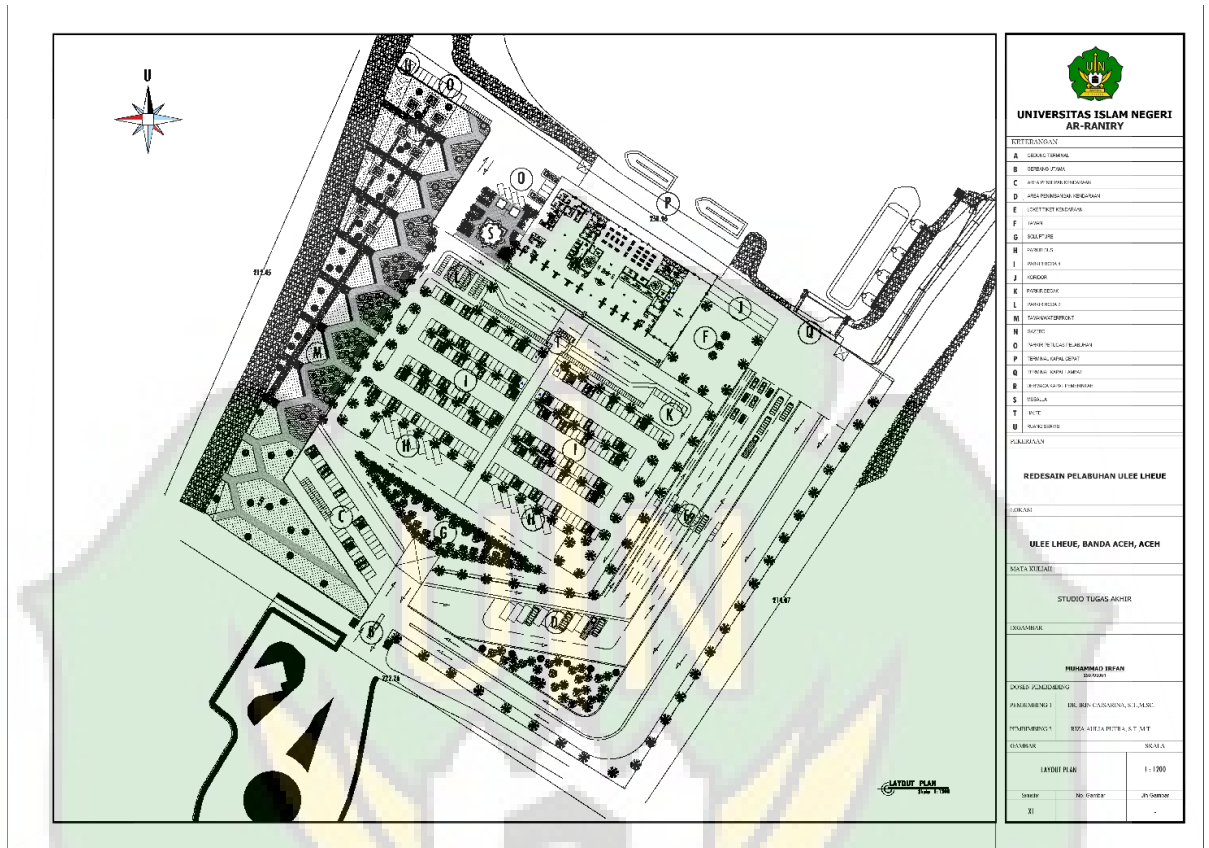
BAB VI

KONSEP PERANCANGAN

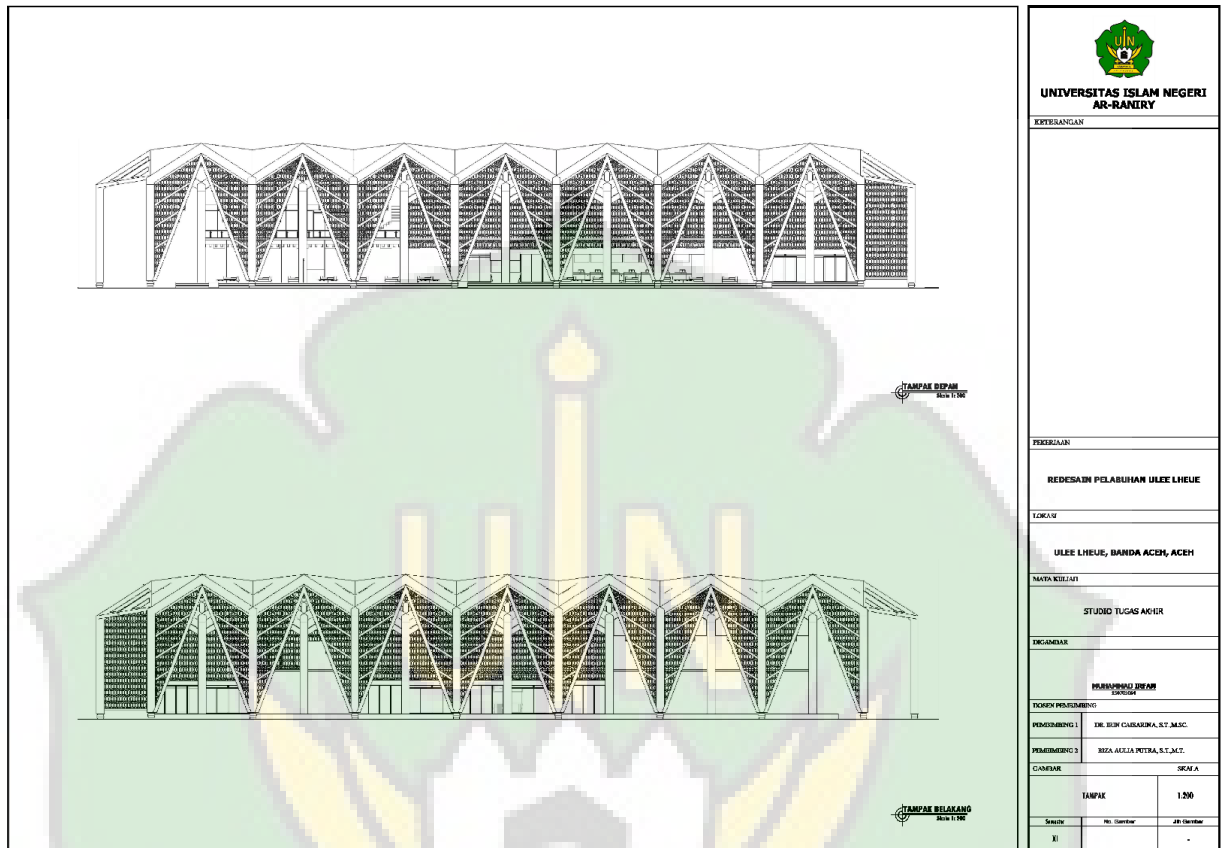
6.1 Gambar Arsitektural

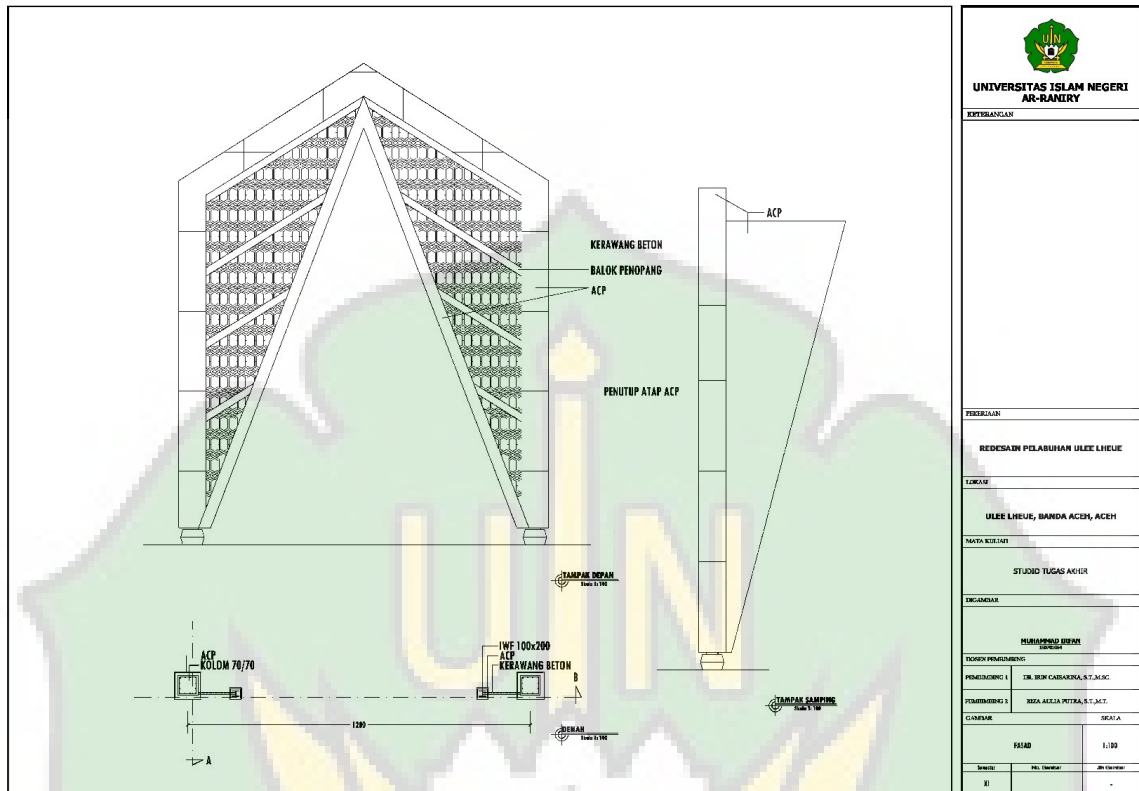


Gambar 6.1 Site Plan
Sumber : Data Pribadi



Gambar 6.2 Layout Plan
Sumber : Data Pribadi





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
AR-RANIRY

KETERANGAN

PERUBAHAN

REDESAIN PELABUHAN ULLEH LHEUE

LOKASI

ULLEH LHEUE, BANDA ACEH, ACEH

MAKNA KIRI/KAJI

STUDI TUGAS AKHIR

PROFESOR

MURAHIDIN BERNAS

REVISI

PERUBAHAN 1. DR. BERNI CAHAYANA, S.T., M.Sc.

PERUBAHAN 2. IRIDA ADELIA PUTRA, S.T., M.Sc.

CLASIFIKASI

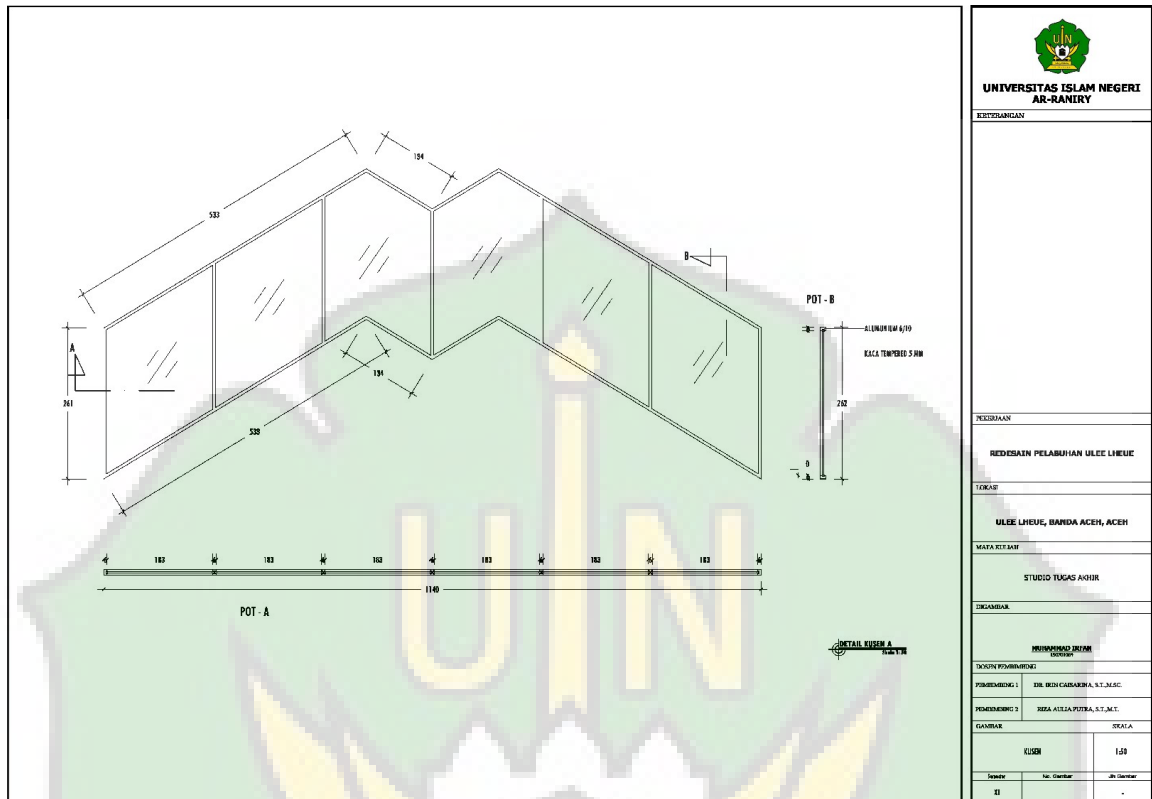
REKATA

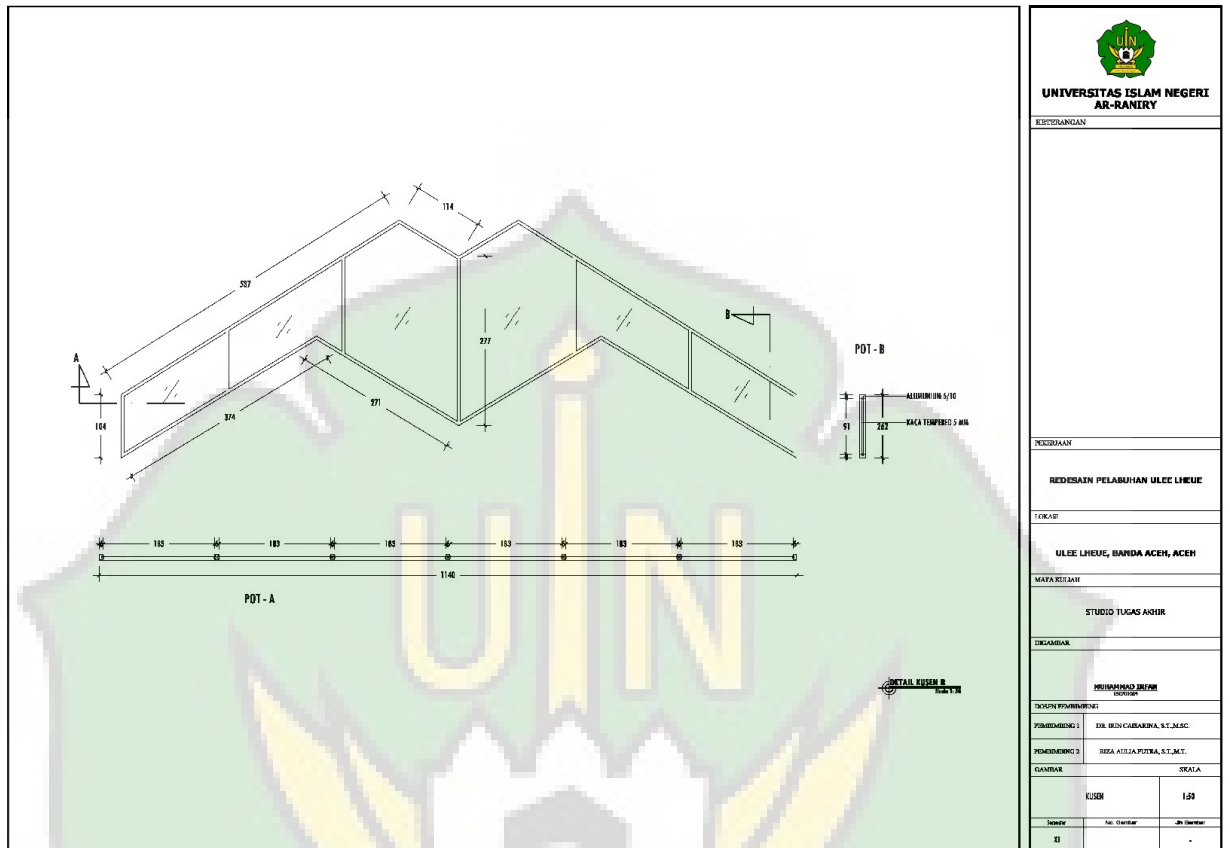
PEMBUATAN

1:100

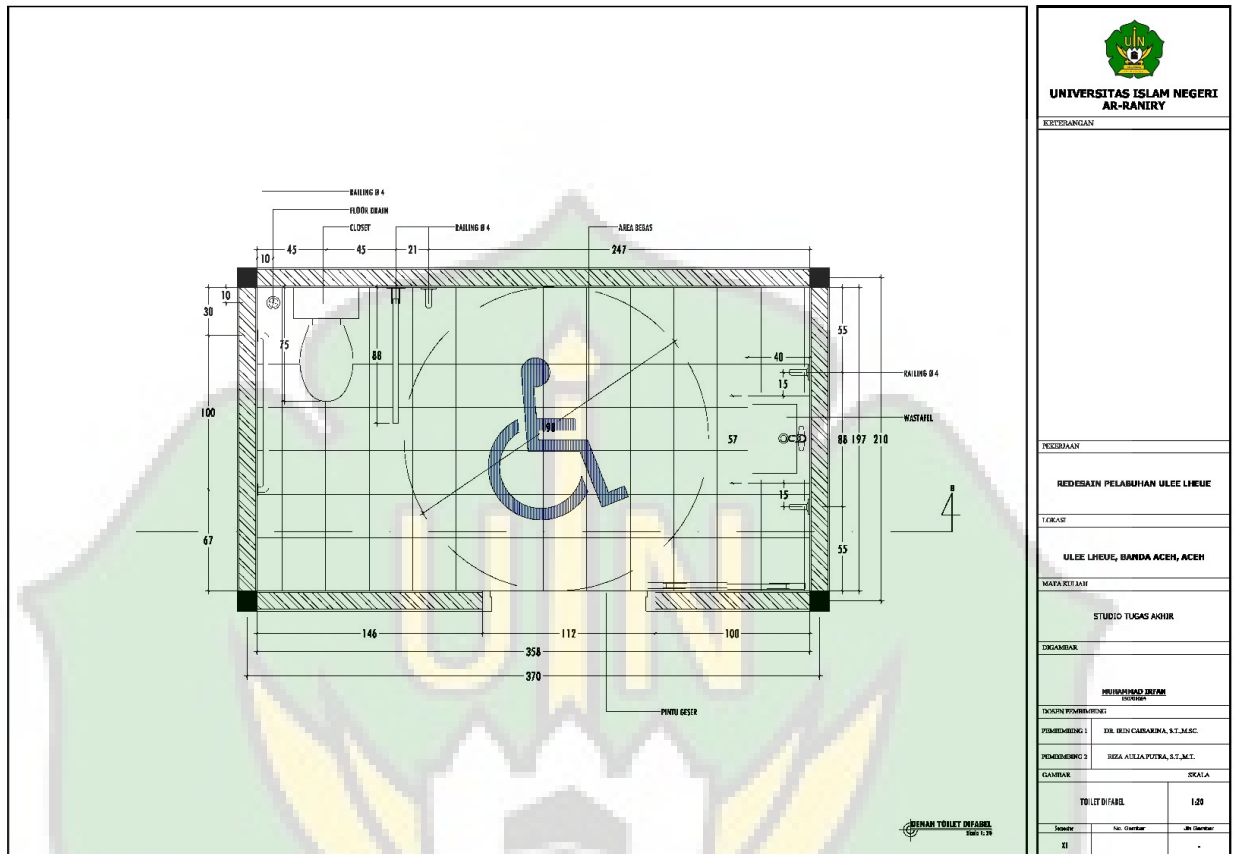
REVISI

1





Gambar 6.8 Detail Kusen
Sumber : Data Pribadi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
AR-RANIRY

KERTAS KAWAN

REDESAIN PELABUHAN ULEE LHEUE

ULÉE LHEUE, BANDA ACEH, ACEH

STUDIO TUGAS AKHIR

MUHAMMAD INTAN

DESAIN

DESAIN

TOILET DI FASIL

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

1:20

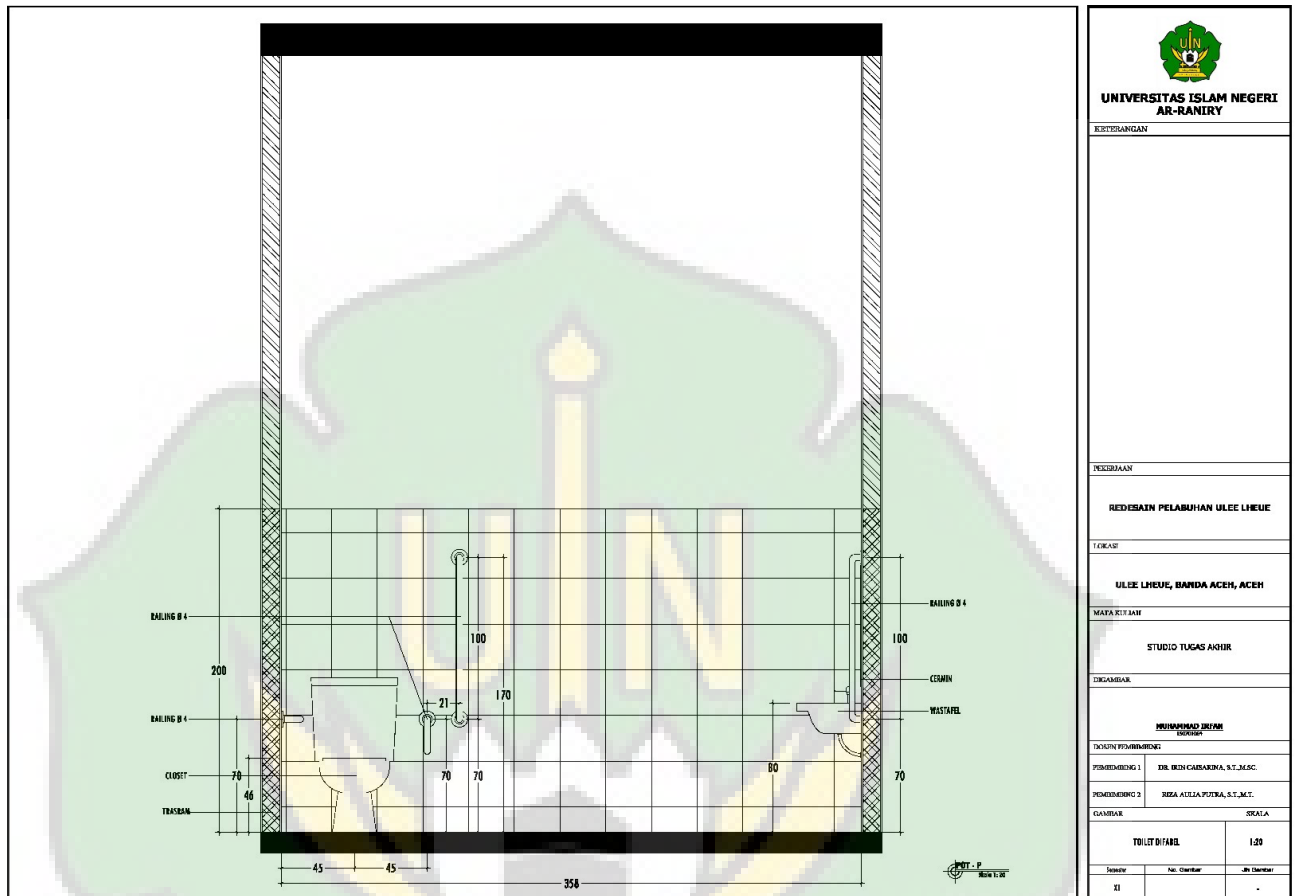
1:20

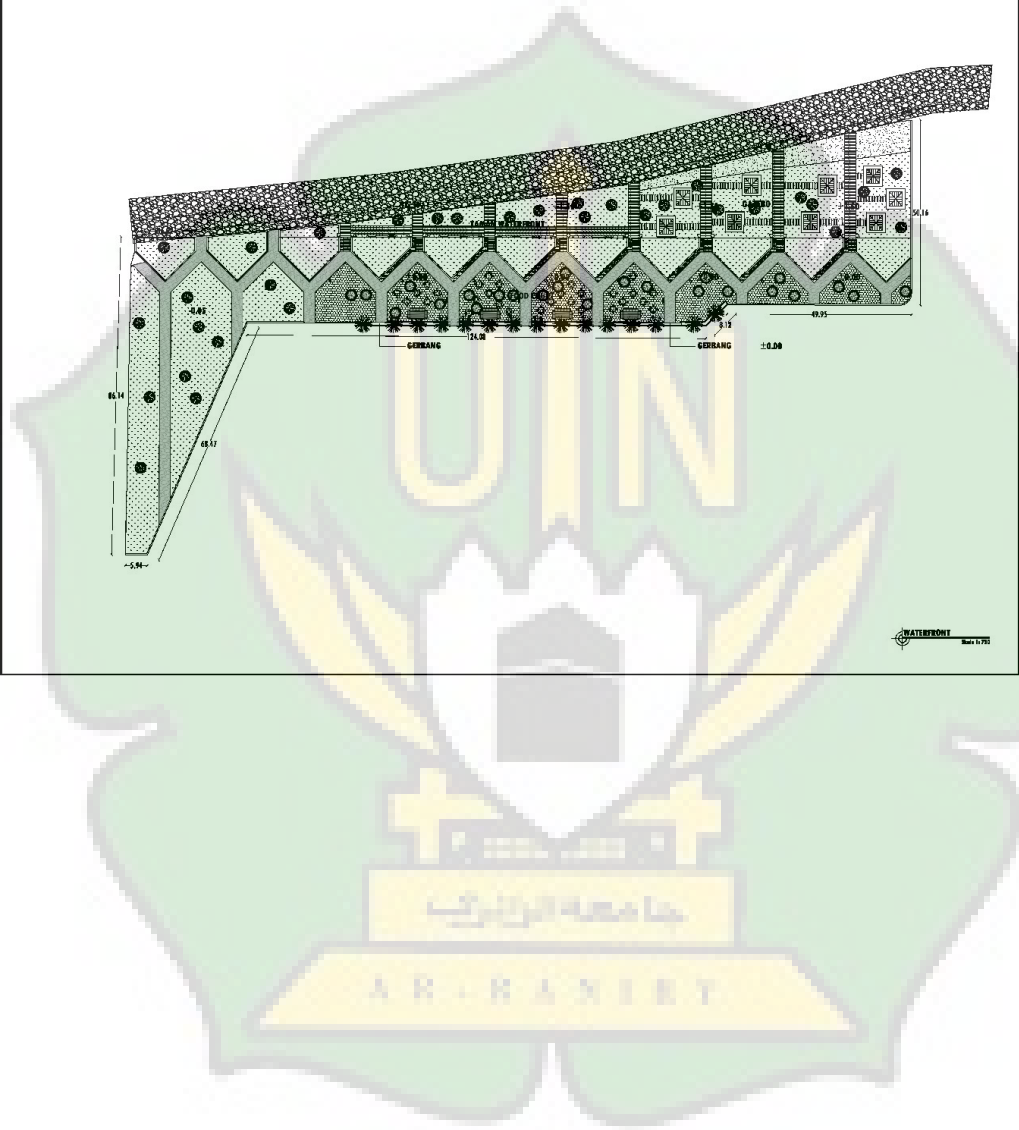
1:20

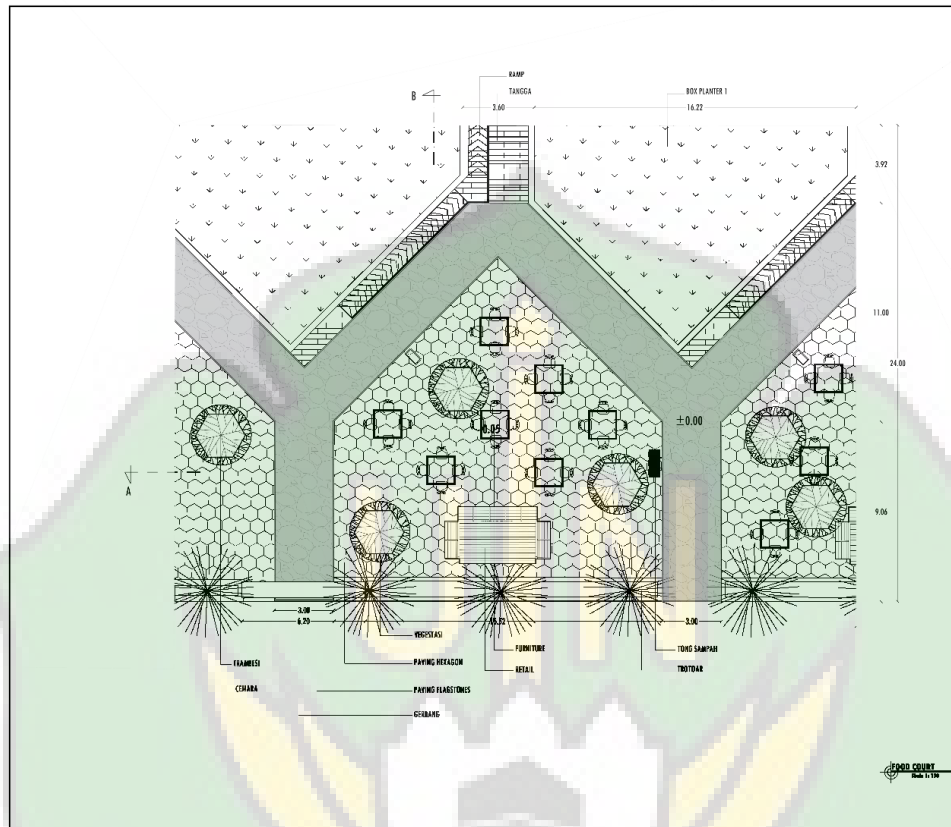
1:20

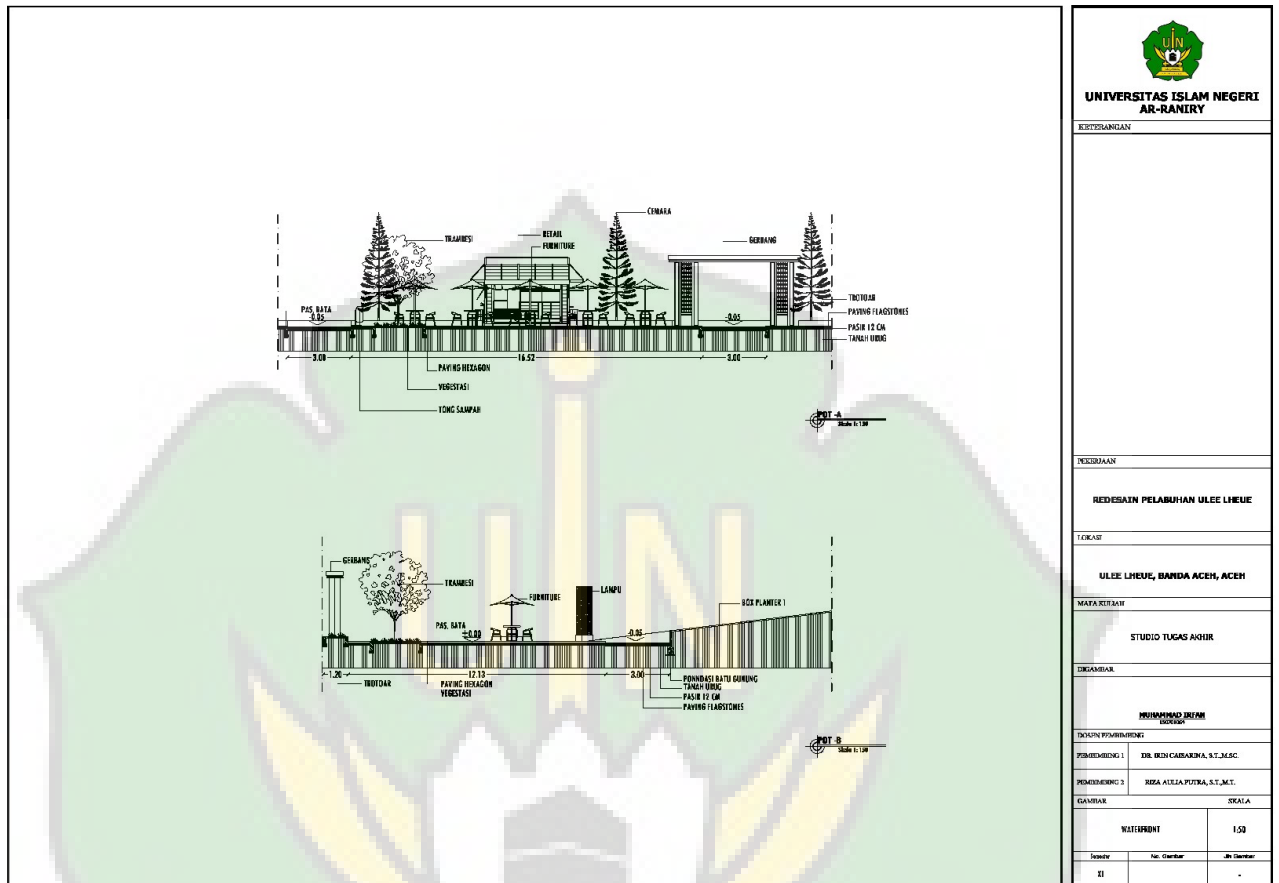
1:20

1:20





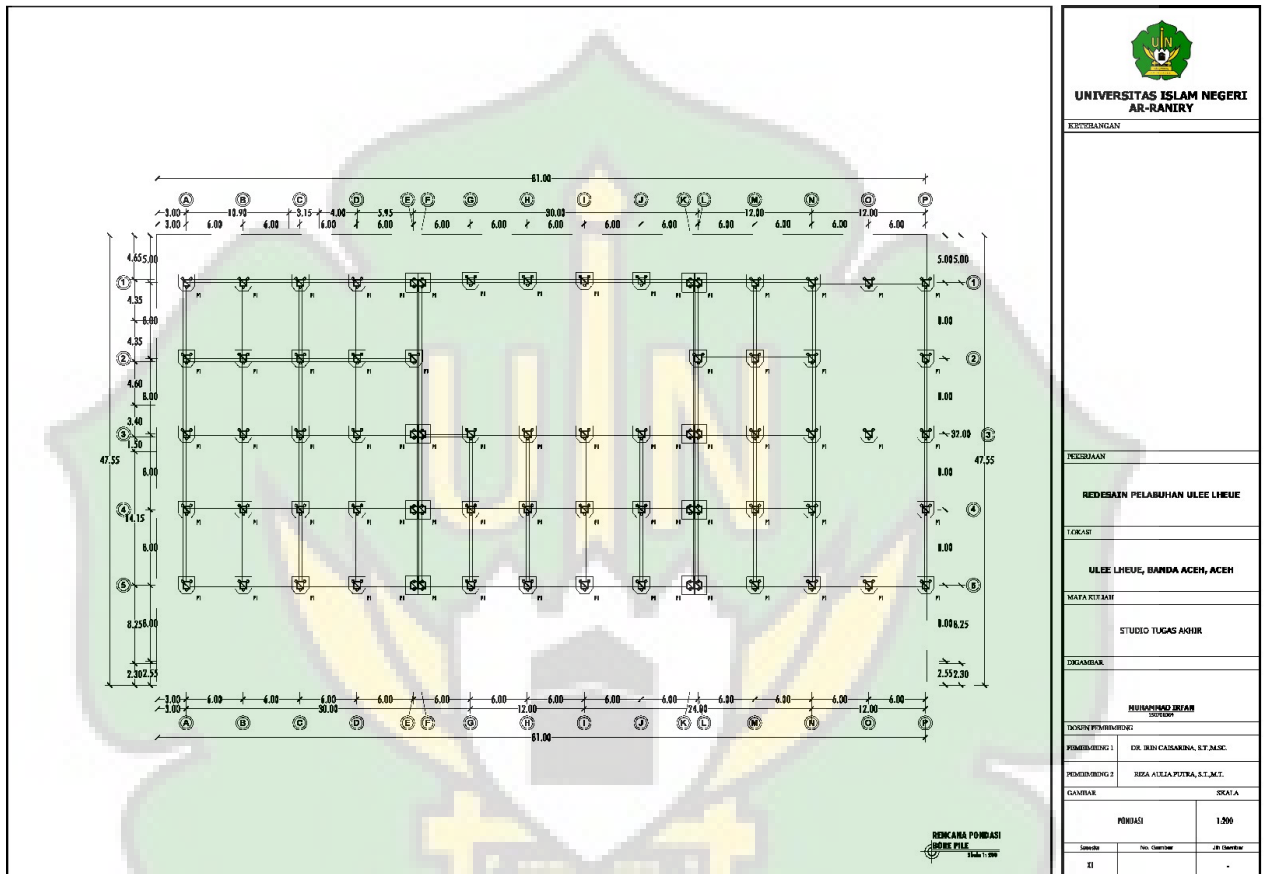


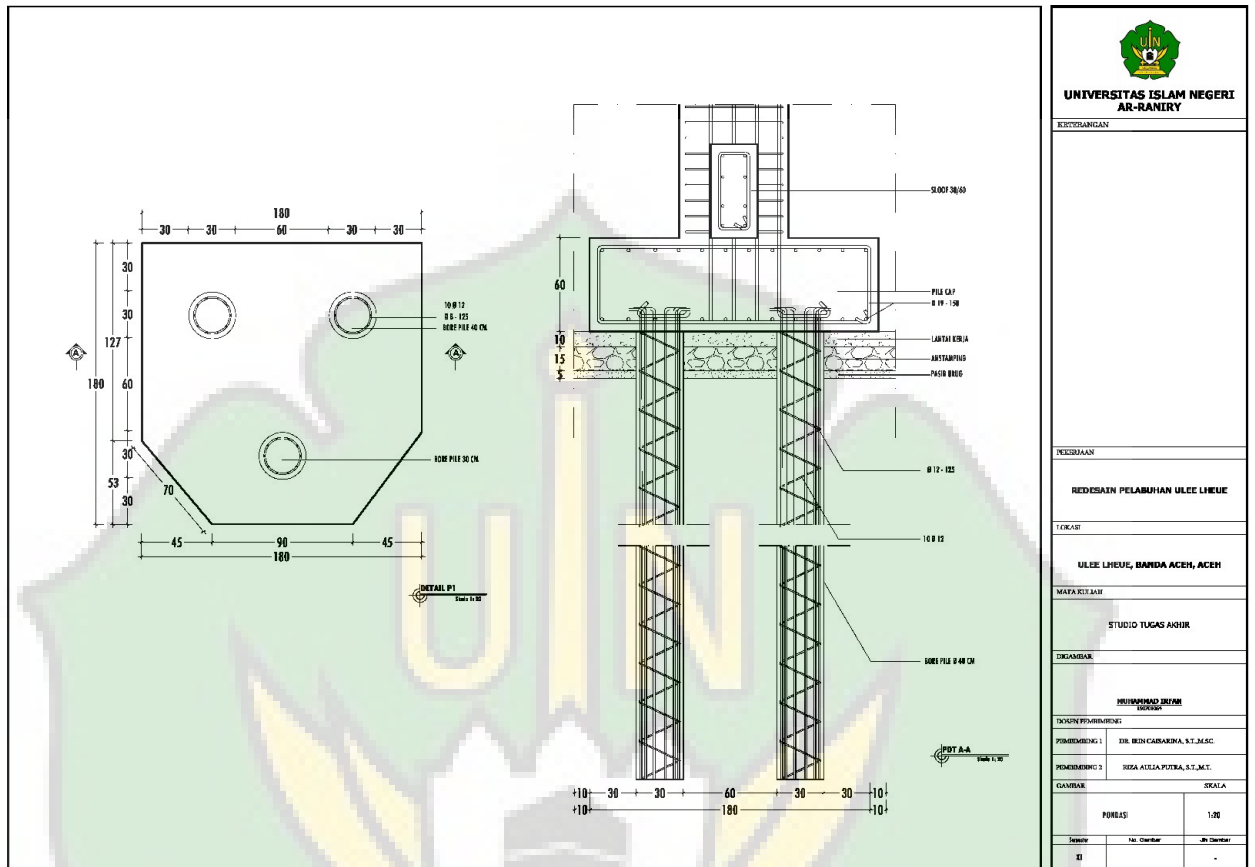


Gambar 6.11 *Waterfront*
Sumber : Data Pribadi

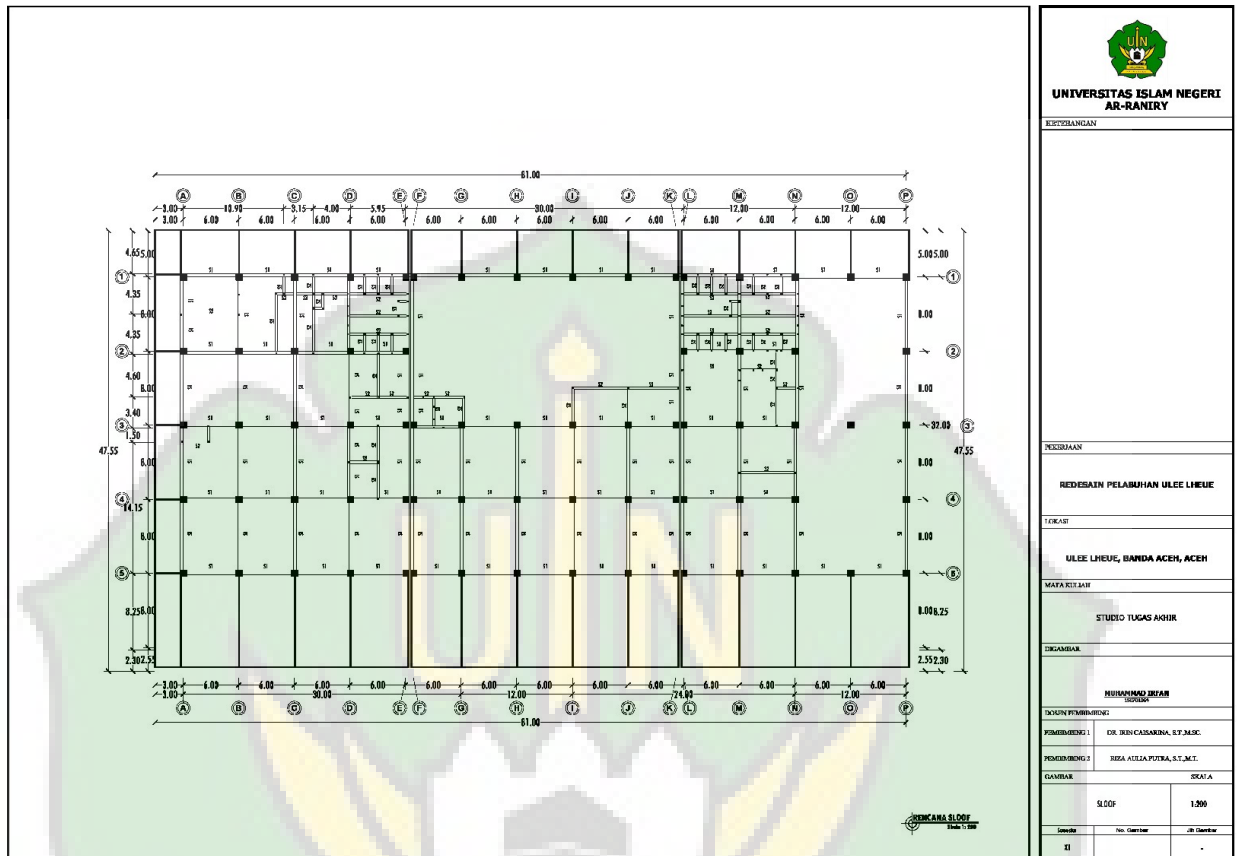
6.2

Gambar Struktur

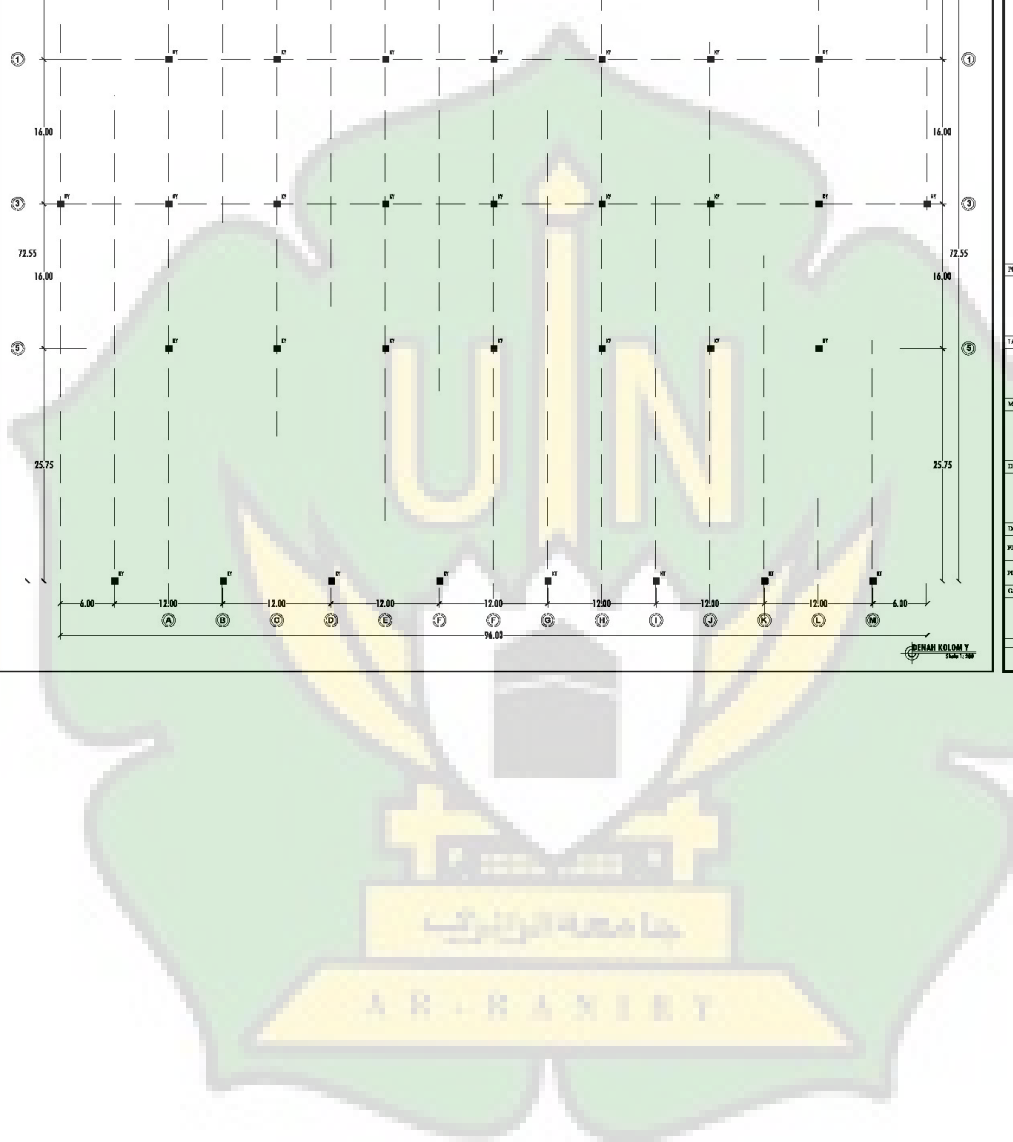


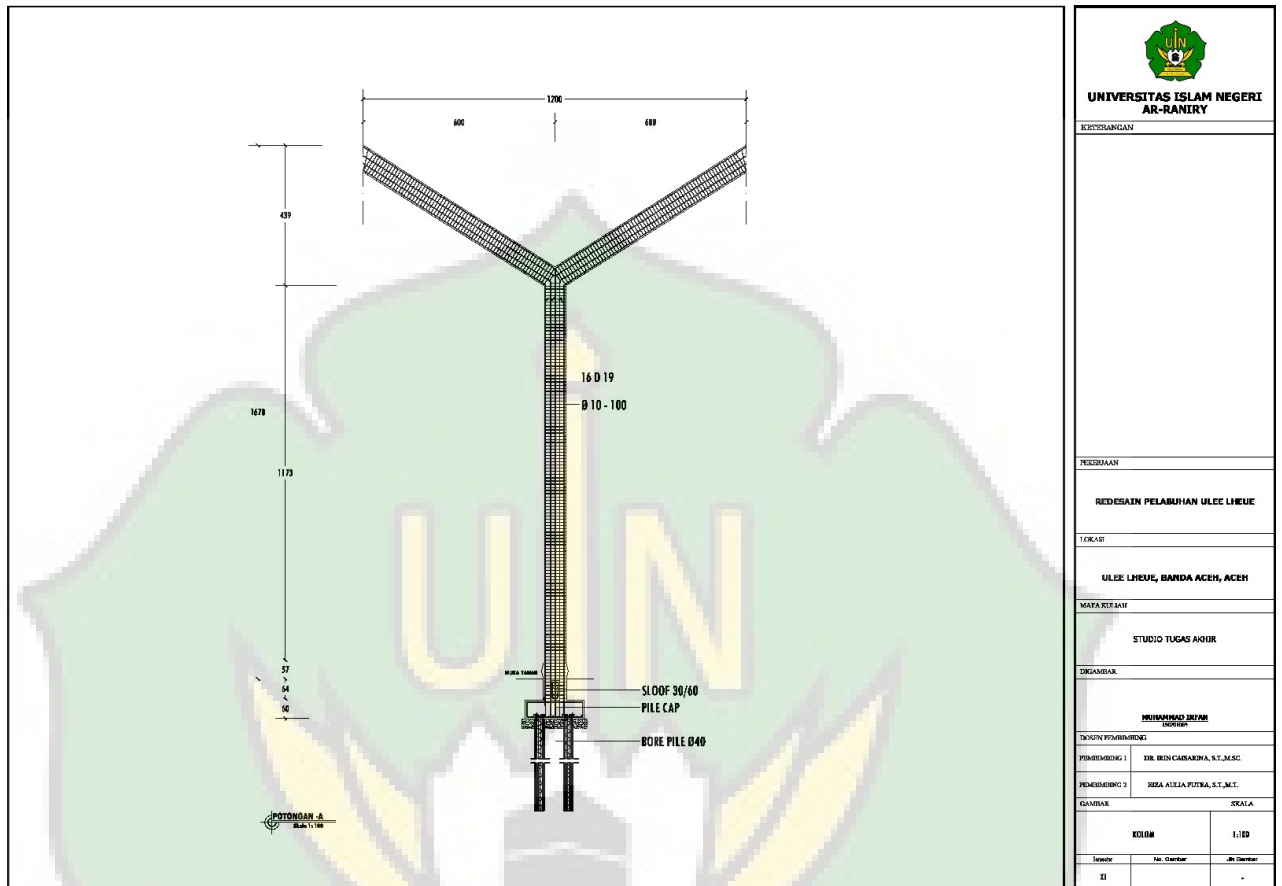


Gambar 6.12 Rencana Pondasi Bore Pile dan Detail
Sumber : Data Pribadi

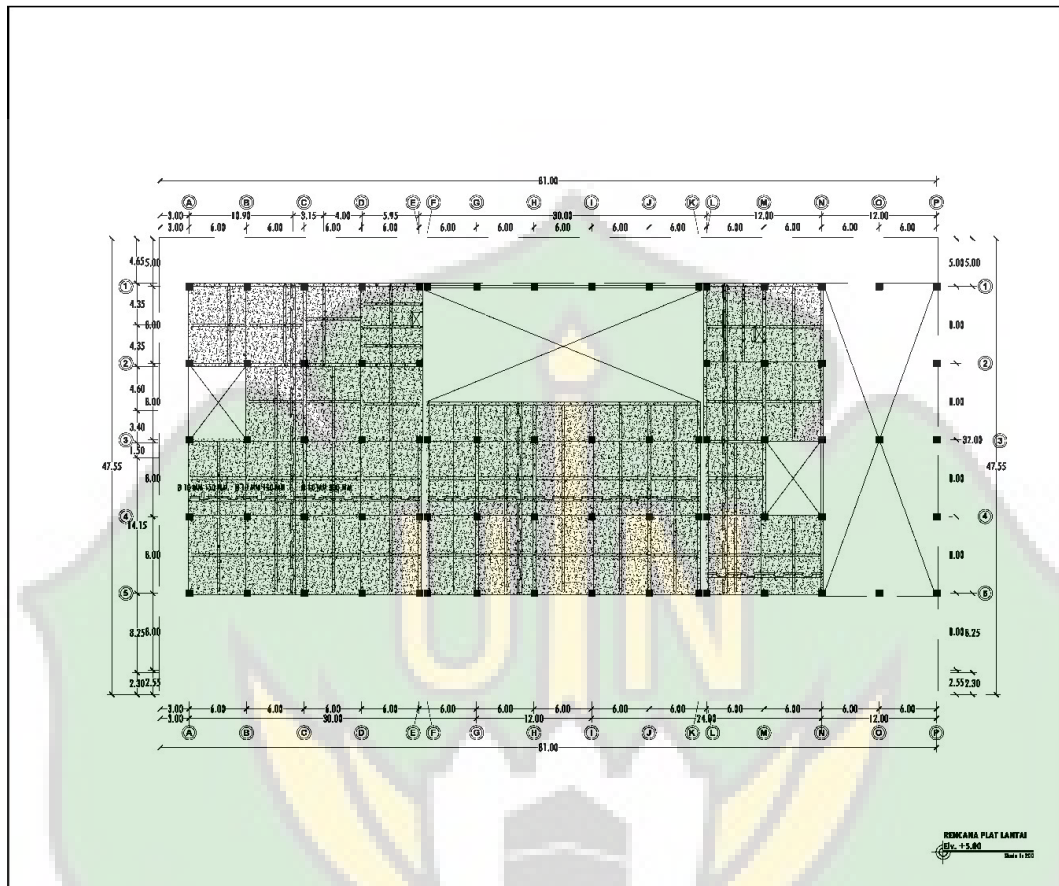


Gambar 6.13 Rencana Sloof
Sumber : Data Pribadi

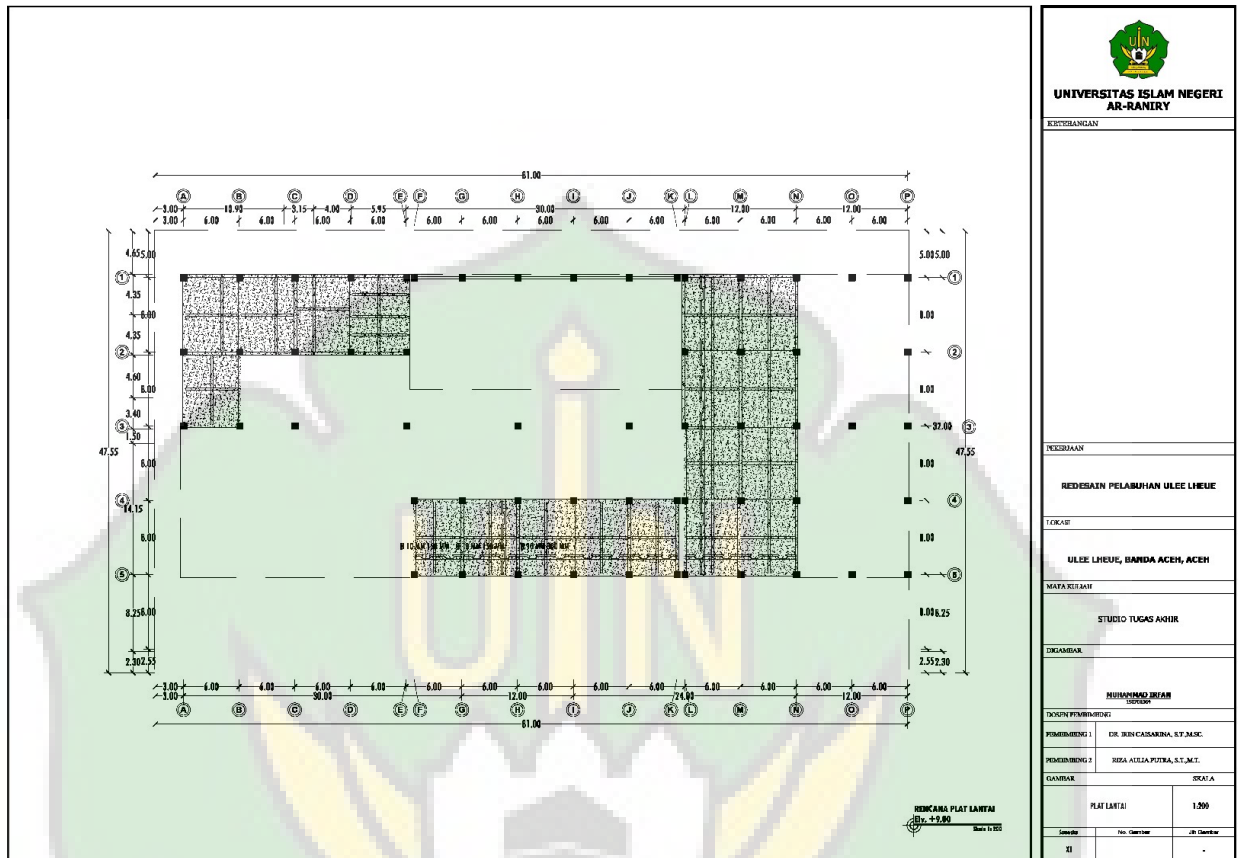




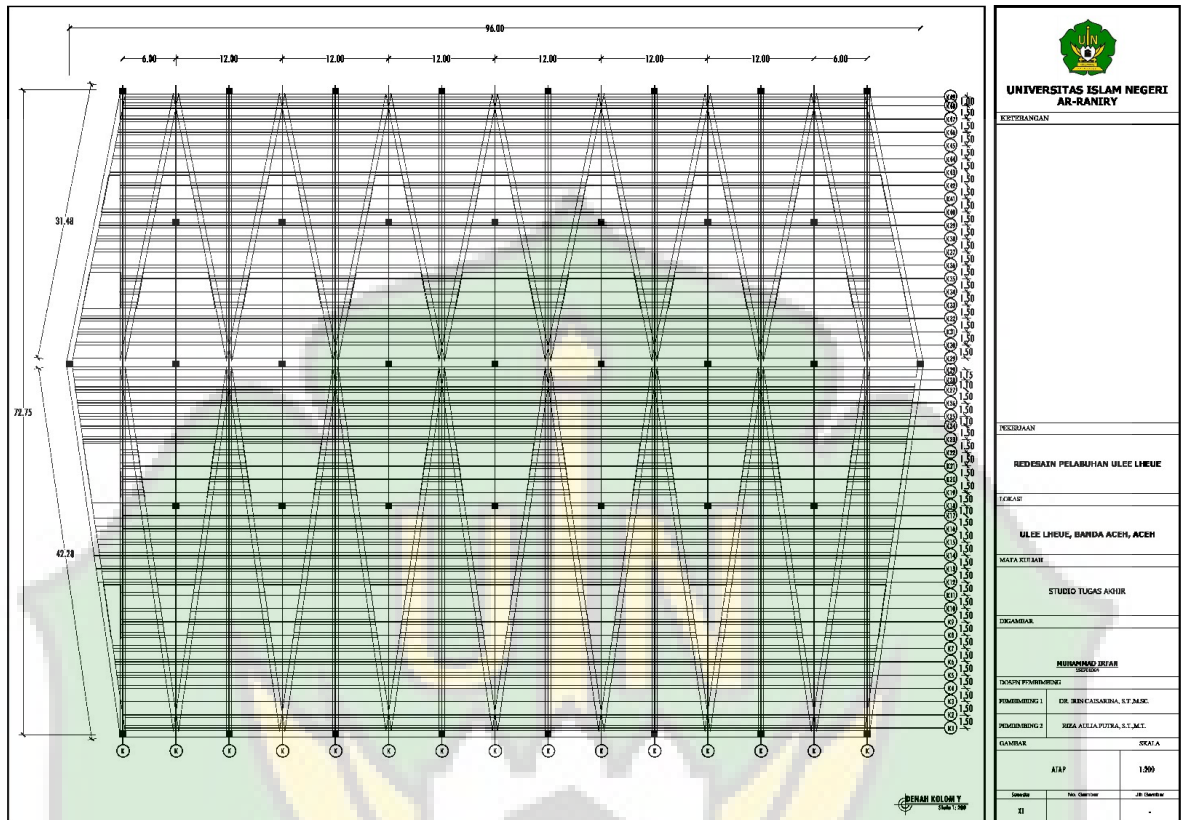
Gambar 6.16 Recana Kolom Y dan Detail
Sumber : Data Pribadi



 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY		
KELOMPOKAN		
REDESAIN PELABUHAN ULEE LHEUE		
LOKASI		
ULEE LHEUE, BANDA ACEH, ACEH		
MATAKULIAH		
STUDIO TUGAS ANHUR		
DOKUMEN		
MUHAMMAD IZZAH Desainer		
DOKUMEN PEMBANGUNAN		
REVISI REVISI 1: DR. BEN CAISARINA, S.T., M.Sc. REVISI 2: RIZA AZILA PUTRA, S.T., M.T. DESAIN: DESAIN A		
PLAT LANTAI 1.000		
II		



Gambar 6.18 Rencana Plat Lantai
 Sumber : Data Pribadi



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
AR-RANIRY**

KETERANGAN

REVISI

REDESAIN PELAMPUHAN ULICE LHEUE

LOKASI

ULICE LHEUE, BANDA ACEH, ACEH

MATA KULIAH

STUDIO TUGAS AKHIR

ORGANISASI

PERUMPAHAN RYAN
BANDA ACEH

DOSEN PEMBIMBING

PRABUDINING I DR. IREN CAISARINA, S.T.M.M.

PERABUDINING II

REZA AULIA PUTRA, S.T.M.T.

DAFTAR

NO. A

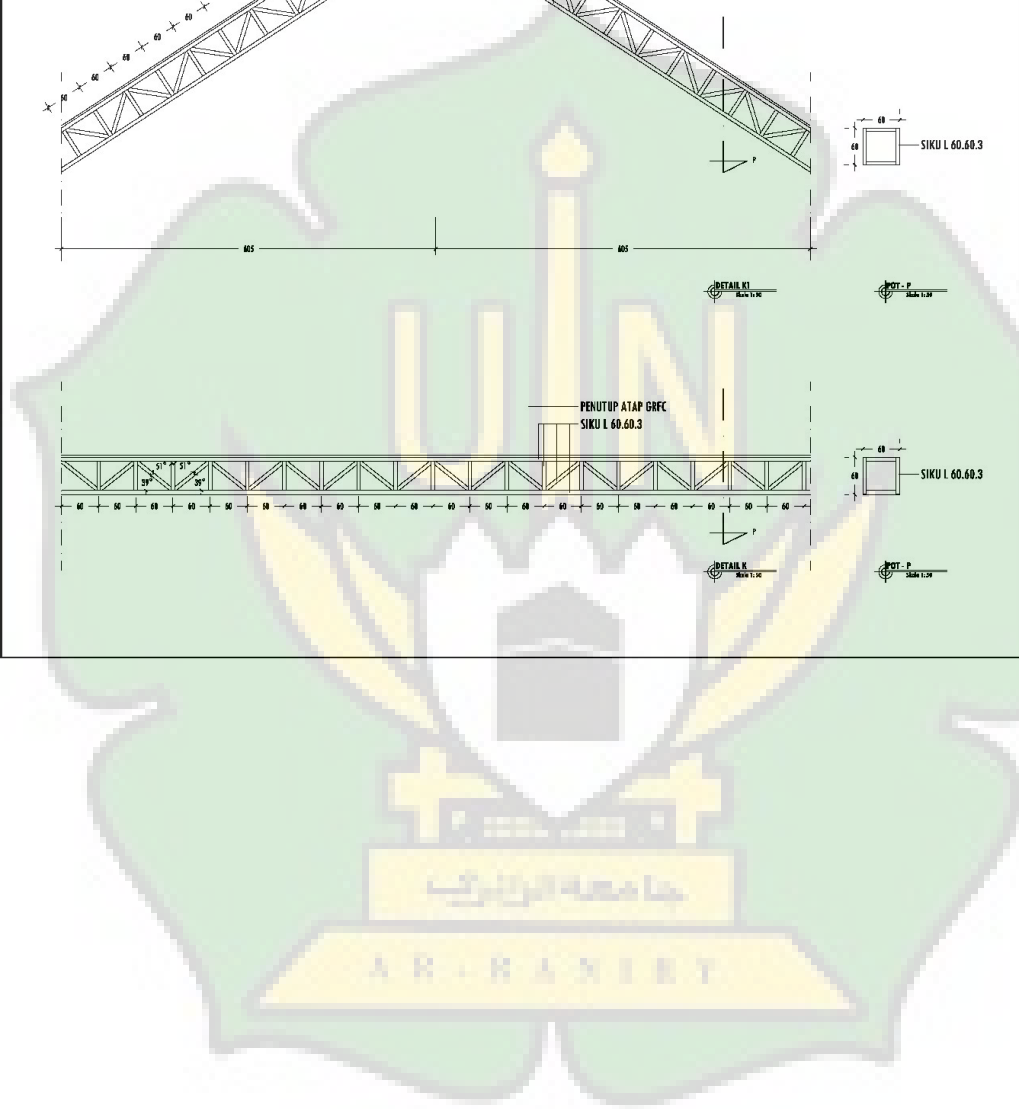
ATAP

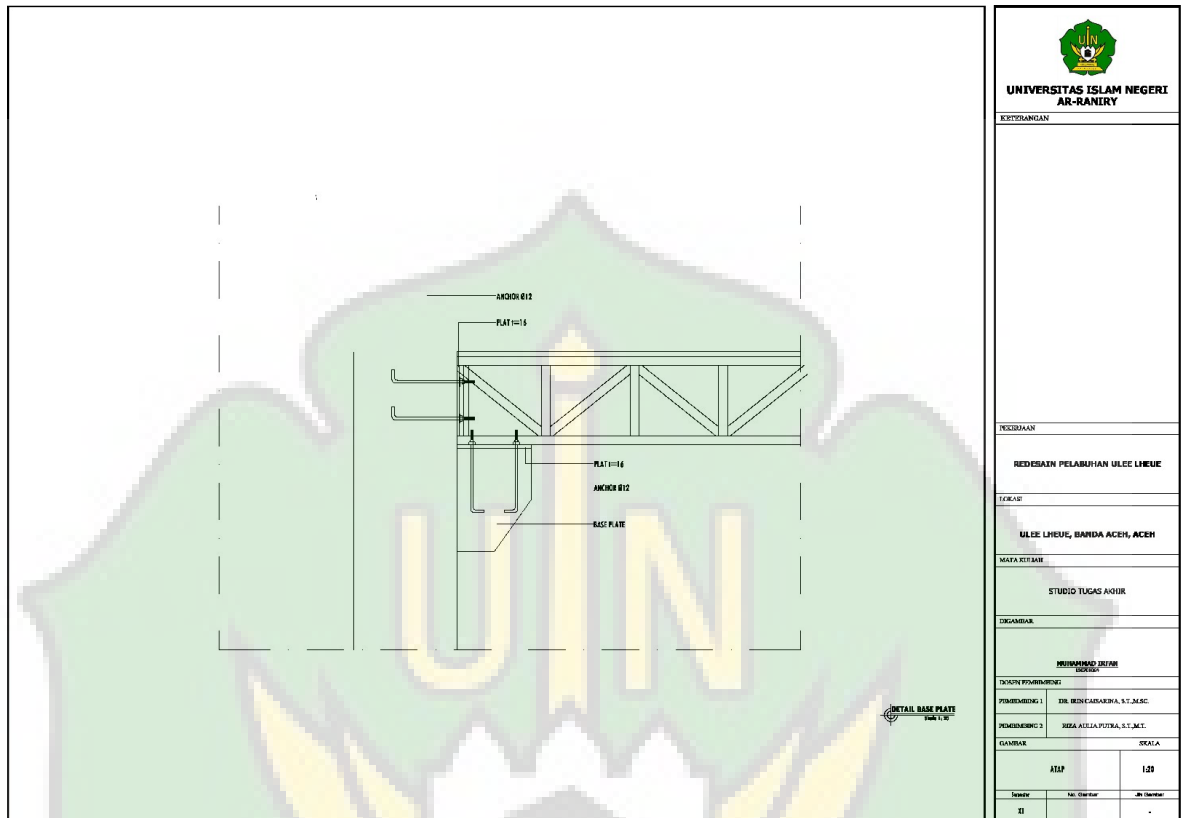
1.200

Skala

1:100

1:100

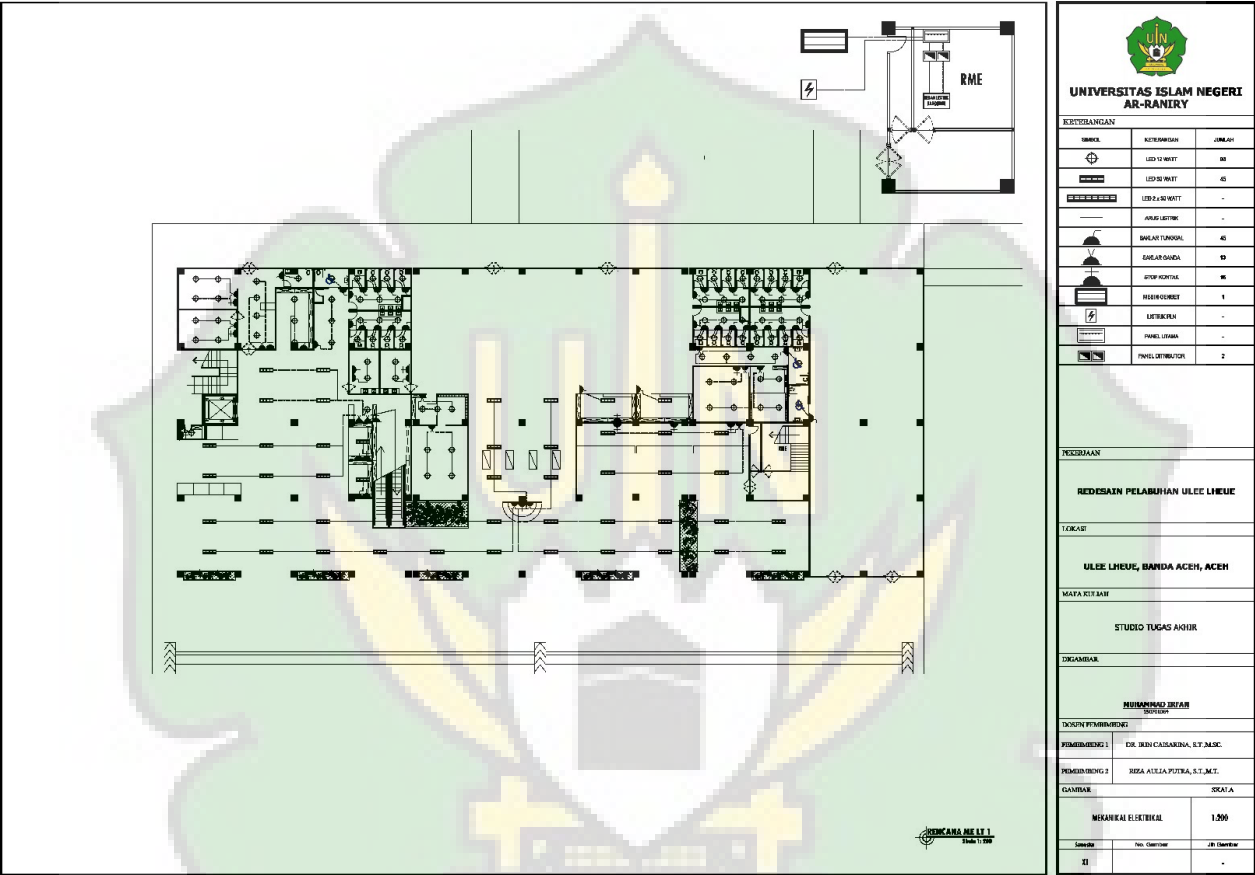




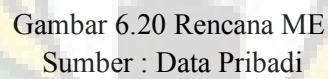
Gambar 6.19 Rencana Kuda-kuda dan Detail
Sumber : Data Pribadi

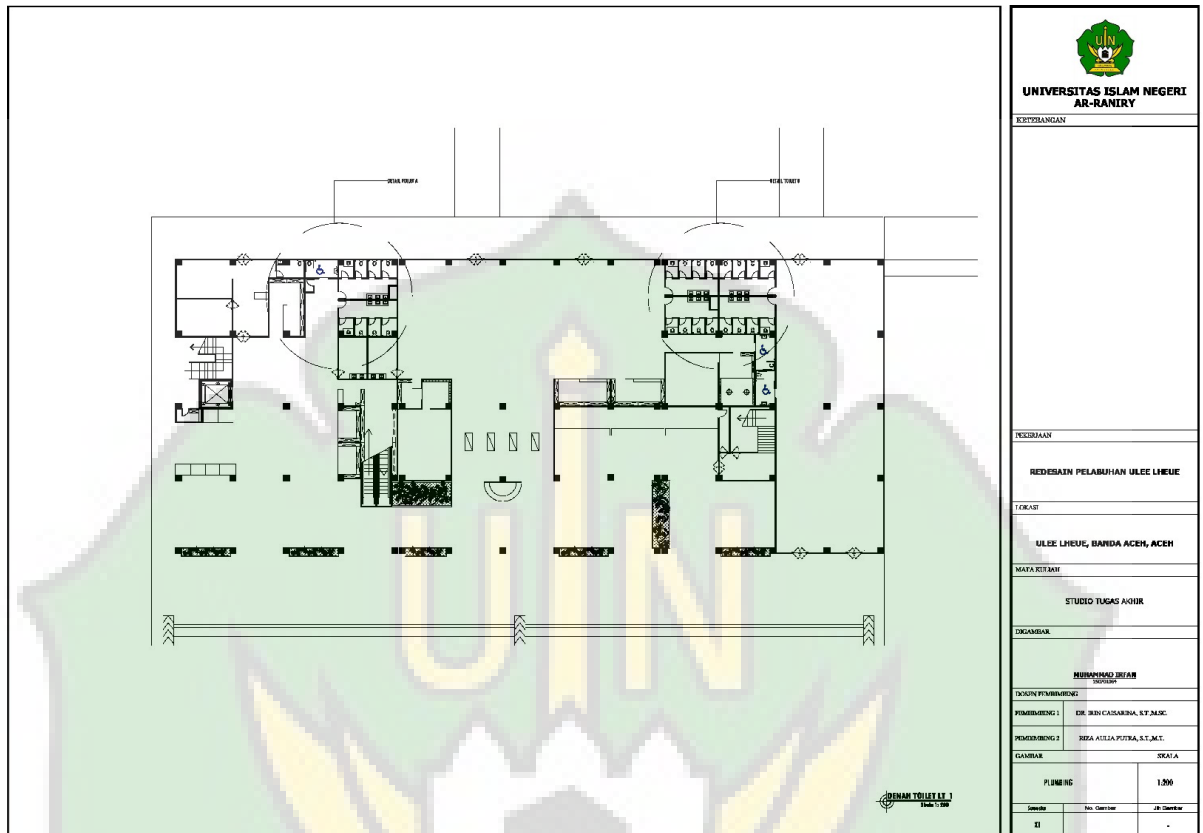
6.3

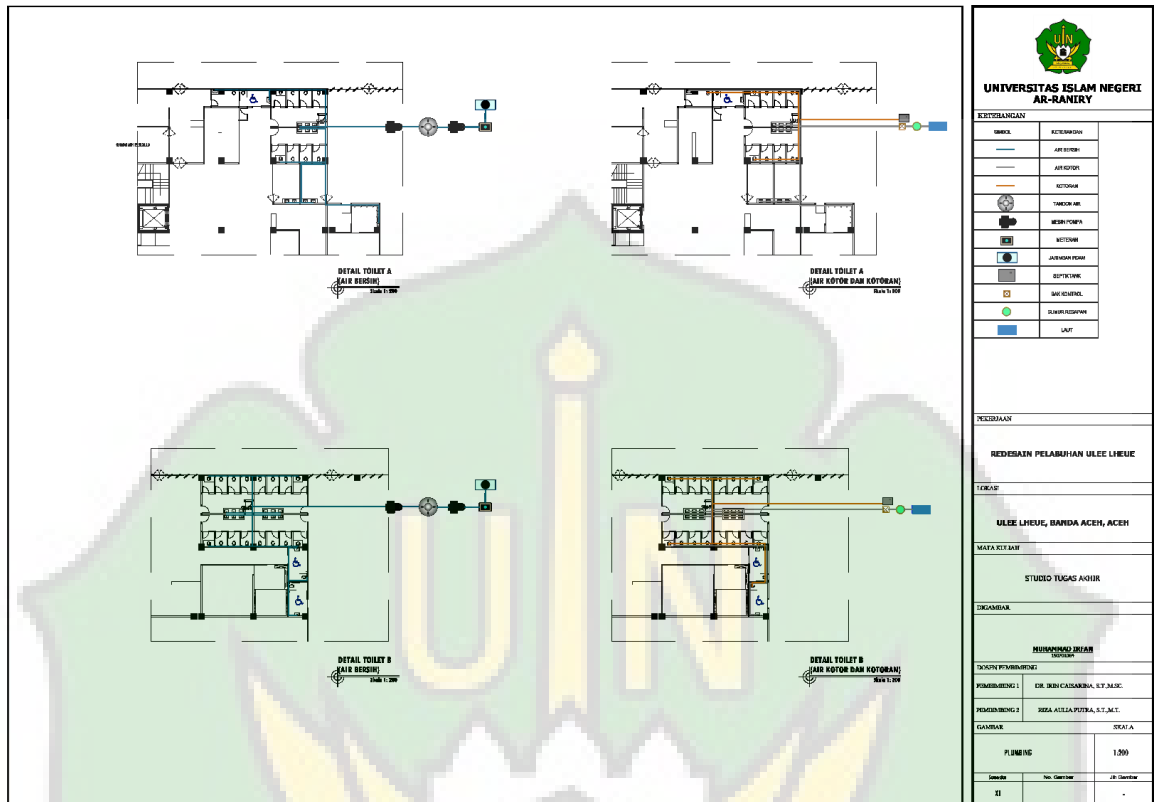
Gambar Mekanikal Elektrikal dan Plumbing

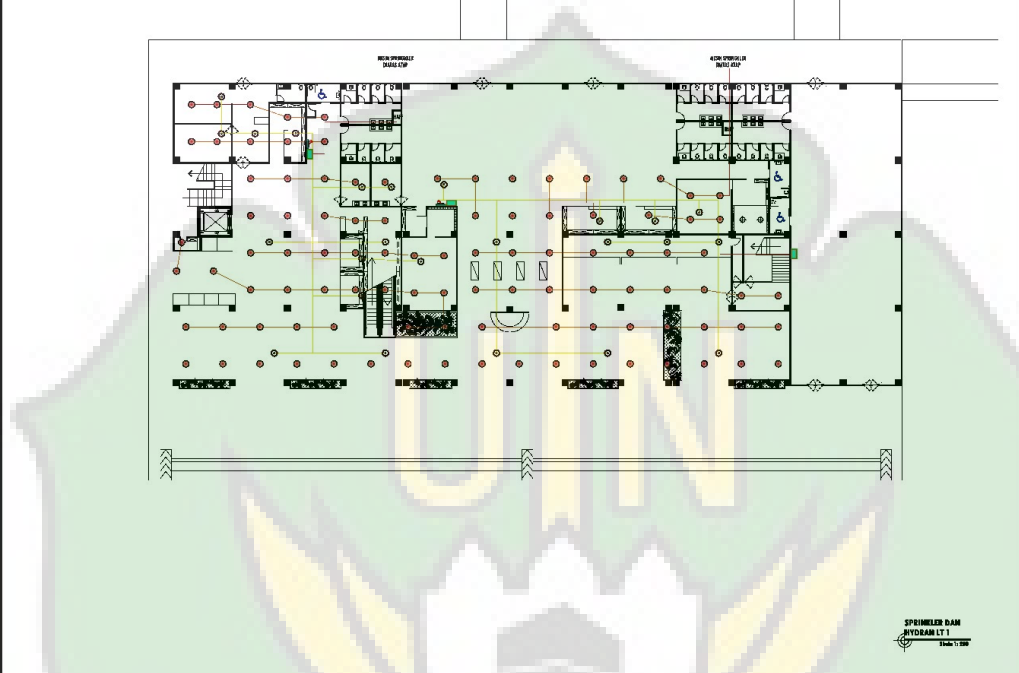


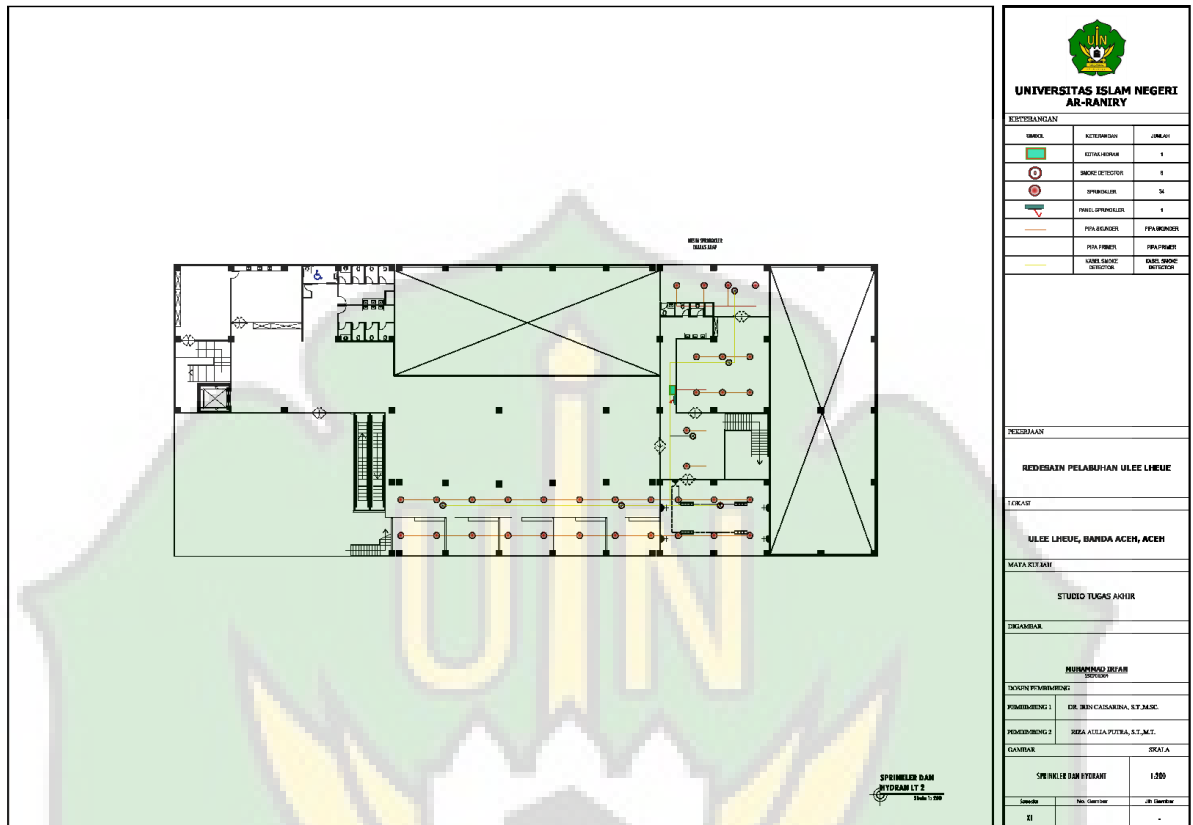
154



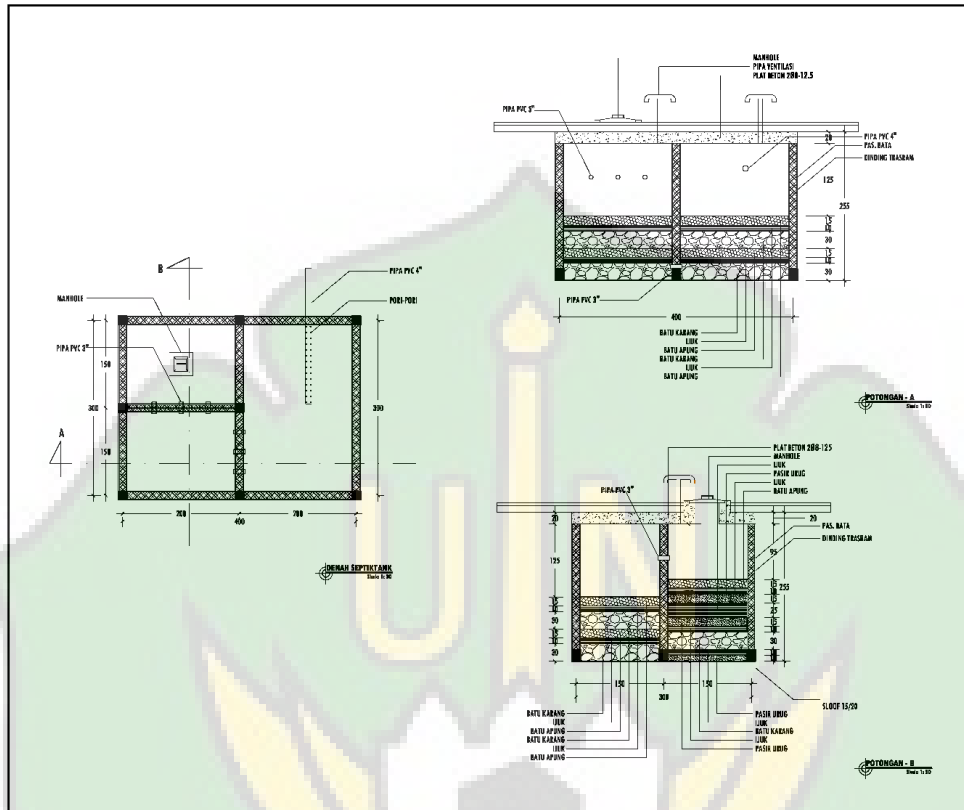








Gambar 6.22 Rencana Sprinkler dan Hydran
Sumber : Data Pribadi



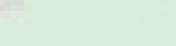
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
AR-RANIRY

KOTIMBARANGAN	
FACEDANAN	
REDESAIN PELABUHAN ULEE LHEUE	
SUKSES	
ULEE LHEUE, BANDA ACEH, ACEH	
MATERI KULIAH	
STUDIO TUGAS AKHIR	
BIMBANGANS	
MURAHIDDIYAH ARMAN	
BUDIDHI POKERBUDIDHI	
PENGEMBANGAN 1	
PENGEMBANGAN 2	
GAMBARAN	
SEPTIC TANK	
1:50	
JANUARI 2020	

PERSEKUTAN 1

PERSEKUTAN 2

PERSEKUTAN 3





PERSPEKTIF 1



PERSPEKTIF 2



PERSPEKTIF 3



PERSPEKTIF 4



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
AR-RANIRY

KETERANGAN

REVISI

REVISI PELABUHAN ULEE LHEUE

LOKASI

ULEE LHEUE, BANDA ACEH, ACEH

MATA KUTUBAH

STUDIO TUGAS AKHIR

DISKUSI

MUHAMMAD IMRAN

DESIGNER

KELOMPOK PEMBINAAN

PEMERIKSA 1 DR. IMRAN CAHAYA, S.T.M.

PEMERIKSA 2 SITI AULIA PUTRA, S.T.M.

GAMBAR

SKALA

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI

REVISI



 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY		
KUTUBANGAN		
PEKERJAAN		
REDESAIN PELABUHAN ULLEE LHEUE		
TUGAS		
ULLEE LHEUE, BANDA ACEH, ACEH		
MATA KULIAH		
STUDIO TUGAS AKHIR		
DOKUMEN		
MUHAMMAD IRIFAN 08080001		
TUGAS PEMERINTAH		
PEMERINTAH 1	CP. BIN CAISARUNA, S.P.MSC.	
PEMERINTAH 2	SEZA ATELLA PUTRA, S.T.M.T.	
KELOMPOK	SEKALA	
INTERVIEW WATERSHED		
INTERVIEW	NO. ORIENTASI	JR. DOKUMEN
II		-

Gambar 6.24 Perspektif Ekterior
Sumber : Data Pribadi

6.5 3D Perspektif Interior



PERSPEKTIF 1



PERSPEKTIF 2



PERSPEKTIF 3



PERSPEKTIF 4



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
AR-RANIRY

KETERANGAN

PEKERJAAN

REDESAIN PELABUHAN ULEE LHEUE

LOKASI

ULEE LHEUE, BANDA ACEH, ACEH

MATA KULIAH

STUDIO TUGAS AKHIR

KELOMPOK

MUHAMMAD DIFAR

0202000000000000

PEMERIKSA 1

DR. BEN CAISARINA, S.T, M.Sc.

PEMERIKSA 2

HERA AULIA PUTRA, S.T, M.Sc.

GAMBAR

000000

INSTRUKSI

AR-RANIRY LIBRARY

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi

Revisi



PERSPEKTIF 5



PERSPEKTIF 4



PERSPEKTIF 7



PERSPEKTIF 8



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
AR-RANIRY**

KETERANGAN

PROGRAM

REKREASI PELABUHAN ULEE LHEUE

LOKASI

ULEE LHEUE, BANDA ACEH, ACEH

MATA KULIAH

STUDIO TUGAS AKHIR

ORGANISATOR

MUHAMMAD IZAB

DESIGNER

DOSEN PEMBIMBING

PENGABDING 1 **DR. IRAN CAKARAN, S.T, M.Sc.**

PENGABDING 2 **DEZA AULIA PUTRA, S.T, M.T.**

GABUNGAN

DEKAL

RYTER IIR

RUANG TUNGGU DAN KAFE

Sebelum

Setelah

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX

XX



Gambar 6.25 Perspektif Interior
Sumber : Data Pribadi

Daftar Pustaka

Udjianto, Pawita,"Fonomena Post-Modernisme dalam Arsitektur Abad ke-21".LPPM Intenas. Vol. 14 No. 1, Januari-Maret 2010, hal 2-3.

Daud, M dan Marini, Y,"Analisis Jumlah Penumpang Kapal Penyeberangan Ulee Lheue Terhadap Penerimaan Retribusi Pelayana Pelabuhan Kota Banda Aceh".Jurnal Humaniora. Vol. 2 No. 1, Oktober 2017, hal 99-108.

Hariyanto, A dan Sudarmo, B S dan Soekirno, A,"Penerapan Struktur *Space Frame* pada Hanggar Pemeliharaan Pesawat di Bandara Samarinda Baru".Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.

Bakti, P N dan Samsudi, dan Setyawan, H,"Penerapan Konsep Metafora pada Gelanggang Olahraga di Kebumen".SENTHONG. Vol. 1 No. 2, Juli 2018.

Arrumaisa, N dan Suryawan, W A,"Pendekatan Rancang Metafora Dalam Perancangan Kafe dan Karaoke".Jurnal Sains dan Seni Pomits. Vol. 3 No. 2, 2014

Triatmodjo, Bambang. 2009."Perencanaan Pelabuhan". Yogyakarta: Beta Offset.

Kramadibrata, Soedjono. 2002."Perencanaan Pelabuhan". Bandung: ITB.

Turner, Tom. 1996."City as Landscape a Post-Modern View of Design and Planing". London: E & FN SPON.

Dwi Nugroho, Agung. 2013."Redesain Kantor Wilayah Kementerian Agama Jawa Tengah". Semarang: Universitas Diponegoro.

Amin, M. 2011."Redesain Kantor Bupati Bima". Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin

Juwana, Jimmy S. (2005)."Sistem Bangunan Tinggi". Jakarta Erlangga.

Undang-Undang Tahun 2008 Tentang Pelayaran.

Paraturan Pemerintah Tahun 2001 Tentang Kepelabuhan.

Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Tahun 1990.

Tatanan Kepelabuhan Nasional Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 53 Tahun 2002.

Peraturan Menteri Perhubungan Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan.

Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Banda Aceh

Rencana Induk Pelabuhan Ulee Lheue

<https://travel.kompas.com/read/2016/09/21/160300727/kemenpar.usulkan.3.destinasi.wisata.prioritas.untuk.aceh>

<https://jurnalmu.wordpress.com>

<https://archdaily.com>

<https://archello.co>

