

SKRIPSI

**PENATAAN WISATA AIR AEK SIJORNI, KECAMATAN SAYURMATINGGI,
KABUPATEN TAPANULI SELATAN, SUMATRA UTARA.**



Disusun Oleh:

ANUGRAH SAPUTRA TOGATOROP

61.11.0035

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA
2015**

TUGAS AKHIR

**PENATAAN WISATA AIR AEK SIJORNI, KECAMATAN SAYURMATINGGI,
KABUPATEN TAPANULI SELATAN, SUMATRA UTARA**



ANUGRAH SAPUTRA TOGATOROP

61 11 0035

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

YOGYAKARTA

2015

TUGAS AKHIR

**PENATAAN WISATA AIR AEK SIJORNI, KECAMATAN SAYURMATINGGI,
KABUPATEN TAPANULI SELATAN, SUMATRA UTARA**

Diajukan kepada Fakultas Arsitektur dan Desain, Program Studi Teknik Arsitektur

Universitas Kristen Duta Wacana

Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun Oleh

Anugrah Saputra Togatorop

61 11 0035

Diperiksa di : Yogyakarta

Tanggal : 24 Agustus 2015

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Prof. Ir. Titien Saraswati, M.Arch., Ph.D.


Ir. Eddy Christianto, MT., IAI.

Mengetahui,

Ketua Program Studi




Dr. Ing. Gregorius Sri Wuryanto, ST., M.Arch.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir

PENATAAN WISATA AIR AEK SIJORNI, KECAMATAN SAYURMATINGGI, KABUPATEN TAPANULI SELATAN, SUMATRA UTARA

Adalah benar-benar karya saya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan dan ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini pada lembaran yang bersangkutan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi sebagian atau seluruh dari Tugas Akhir ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta.

Yogyakarta, 24 Agustus 2015



Amarah Saputra Togatorog

61 11 0035

RINGKASAN

PENATAAN WISATA AIR AEK SIJORNI, KECAMATAN SAYURMATINGGI, KABUPATEN TAPANULI SELATAN, SUMATRA UTARA

Latar Belakang

Aek Sijorni merupakan wisata air yang sudah ada sejak lama, namun tidak dikelola oleh pemerintah. Dalam hal ini perlu dilakukan suatu penataan yang baik untuk meningkatkan kualitas wisata air Aek Sijorni dalam berbagai aspek dengan menerapkan arsitektur tradisional Batak Toba untuk beberapa bangunannya, agar menjadi tempat wisata yang layak untuk masyarakat luas.

Potensi

Setiap tahunnya Aek Sijorni selalu dipadati masyarakat untuk menghabiskan waktu-waktu liburnya. Tercatat bahwa pengunjung Aek Sijorni setiap tahunnya lebih dari 100.000 orang (Apakabarsidempuan.com, 2013). Untuk memasuki kawasan Aek Sijorni harus terlebih dahulu melewati *rambin* dan membayar retribusi sebesar Rp.2000/ orang.

Setelah masuk kedalam kawasan Aek Sijorni, ada pula retribusi yang harus dibayar sebesar Rp.10.000.- / orang. Dengan demikian, pendapatan dari wisata taman air Aek Sijorni setiap tahunnya adalah berkisar Rp.1.2 Milyar. (Hasil wawancara)

Pengunjung wisata air Aek Sijorni tidak hanya dari daerah Kabupaten Tapanuli Selatan saja, namun ada juga dari daerah lain seperti kota Medan, Pekanbaru, Jambi, Parapat dan sebagainya. Hal yang menjadi daya tarik bagi masyarakat adalah air terjun yang bertingkat-tingkat yang mengalir dari atas gunung.

Tujuan

Tugas akhir ini bertujuan untuk menata wisata air Aek Sijorni dengan meningkatkan potensi yang sudah ada dan mengangkat ciri khas arsitektur tradisional Batak Toba untuk beberapa bangunannya.

RESUME

RE-PLANNING AEK SIJORNI WATER PARK, SAYURMATINGGI DISTRICT, REGION OF TAPANULI SELATAN, NORTH SUMATRA

Background

Aek Sijorni is a natural water park that has already existed since long ago and has never been managed by the government. In this case we need to do a good re-planning to improve the quality of Aek Sijorni Water Park in various aspects by applying the traditional architecture of Batak Toba for some buildings, in order to become an enjoyable water park for the public.

Potential

Every year Aek Sijorni Water Park is visited by local and foreign tourists. According to (apakabarsidempuan.com, 2013), Aek Sijorni is visited by more than 100.000 visitors. To begin the adventure in Aek Sijorni, visitors must go through the *rambin* (bridge) and pay 2000 IDR for each person. After passing the *rambin*, a visitor has to pay 10.000 IDR for the attractions. Thus, total income for a year is in the range of 1,2 Billion IDR (interview result).

The visitors of Aek Sijorni Water Park is not from South Tapanuli region only, but also from other districts such as Medan city, Pekanbaru, Jambi, Parapat and so on. The main attraction of Aek Sijorni Water Park is the waterfall flowing over the top of the mountain.

Goal

Re-planning Aek Sijorni Water Park by enhancing the local potential and applying the traditional architecture of Batak Toba for some buildings.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul	Penataan Wisata Air Aek Sigomi, Kecamatan Sayurmatihinggi, Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatra Utara		
Nomor Mahasiswa	61 11 0035		
Mata Kuliah	Tugas Akhir	Tahun	2014/2015
Semester	Genap	Kode	TAB306
Program Studi	Teknik Arsitektur	Fakultas	Arsitektur dan Desain
Universitas	Universitas Kristen Duta Wacana		

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana,
Yogyakarta dan dinyatakan DITERIMA
Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada tanggal:
15 Agustus 2015

Yogyakarta, 24 Agustus 2015

Dosen Pembimbing I



Prof. Ir. Titien Saraswati, M. Arch., Ph.D.

Dosen Pembimbing II



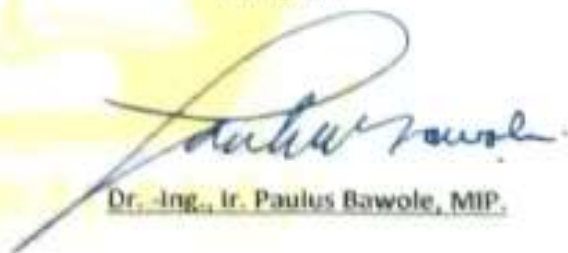
Ir. Eddy Christianto, MT., IAI

Penguji I



Parmonangan Manurung, S.T., M.T., IAI

Penguji II



Dr. -Ing., Ir. Paulus Bawole, MIP

DAFTAR ISI

BAB 1. Pendahuluan

1.1.	Latar Belakang	1
1.2.	Rumusan Masalah	2
1.3.	Tujuan	3
1.4.	Manfaat	3
1.5.	Sasaran	3
1.6.	Lingkup	3
1.7.	Metode Mendapatkan Data	3
1.8.	Metode Pembahasan	4
1.9.	Sistematika Penulisan	4

BAB 2. Kawasan Wisata Air Aek Sijorni

2.1.	Kondisi Eksisting Wisata Air Aek Sijorni	6
2.2.	Data Pengunjung	17
2.3.	Evaluasi Arsitektural Wisata Air Aek Sijorni	18
2.4.	Ciri dan Identitas Arsitektur Tradisional Daerah Setempat	23
2.5.	Kesimpulan	24

BAB 3. Tinjauan Pustaka Wisata Air, Arsitektur Tradisional Batak Toba dan Struktur Di Atas Air

3.1.	Wisata Air	25
3.2.	Arsitektur Tradisional Batak Toba	28
3.3.	Struktur Jembatan	30
3.4.	Studi Preseden Struktur Bangunan Di Atas Air – Falling Water House	31
3.5.	Studi Preseden Wisata Air Karang Setra dan Pandawa Water World...	33
3.6.	Kesimpulan	40

BAB 4. Analisis

4.1.	Kegiatan dan Kebutuhan Bangunan	43
4.2.	Luasan Ruang, Luasan Bangunan dan Fasilitas Lain	46
4.3.	Zoning	53
4.4.	Gubahan Massa	57
4.5.	Sirkulasi	59
4.6.	Orientasi Bangunan	60
4.7.	Vegetasi	62
4.8.	Utilitas	63
4.9.	Ide Bentuk Bangunan	64
4.10.	Ide Strukur Bangunan	66

BAB 5. KONSEP

5.1.	Luasan Bangunan Fasilitas	68
5.2.	Zoning	69
5.3.	Gubahan Massa	70
5.4.	Sirkulasi	71
5.5.	Orientasi Bangunan	72
5.6.	Vegetasi	73
5.7.	Utilitas	74
5.8.	Ide Bentuk Bangunan	75
5.9.	Ide Struktur Bangunan.....	76

DAFTAR PUSTAKA	77
-----------------------------	----

©UKDW

RINGKASAN

PENATAAN WISATA AIR AEK SIJORNI, KECAMATAN SAYURMATINGGI, KABUPATEN TAPANULI SELATAN, SUMATRA UTARA

Latar Belakang

Aek Sijorni merupakan wisata air yang sudah ada sejak lama, namun tidak dikelola oleh pemerintah. Dalam hal ini perlu dilakukan suatu penataan yang baik untuk meningkatkan kualitas wisata air Aek Sijorni dalam berbagai aspek dengan menerapkan arsitektur tradisional Batak Toba untuk beberapa bangunannya, agar menjadi tempat wisata yang layak untuk masyarakat luas.

Potensi

Setiap tahunnya Aek Sijorni selalu dipadati masyarakat untuk menghabiskan waktu-waktu liburnya. Tercatat bahwa pengunjung Aek Sijorni setiap tahunnya lebih dari 100.000 orang (Apakabarsidempuan.com, 2013). Untuk memasuki kawasan Aek Sijorni harus terlebih dahulu melewati *rambin* dan membayar retribusi sebesar Rp.2000/ orang.

Setelah masuk kedalam kawasan Aek Sijorni, ada pula retribusi yang harus dibayar sebesar Rp.10.000.- / orang. Dengan demikian, pendapatan dari wisata taman air Aek Sijorni setiap tahunnya adalah berkisar Rp.1.2 Milyar. (Hasil wawancara)

Pengunjung wisata air Aek Sijorni tidak hanya dari daerah Kabupaten Tapanuli Selatan saja, namun ada juga dari daerah lain seperti kota Medan, Pekanbaru, Jambi, Parapat dan sebagainya. Hal yang menjadi daya tarik bagi masyarakat adalah air terjun yang bertingkat-tingkat yang mengalir dari atas gunung.

Tujuan

Tugas akhir ini bertujuan untuk menata wisata air Aek Sijorni dengan meningkatkan potensi yang sudah ada dan mengangkat ciri khas arsitektur tradisional Batak Toba untuk beberapa bangunannya.

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, taman adalah tempat untuk bersenang-senang. Dan menurut Kuncoro (2004), air merupakan zat yang paling penting dalam kehidupan ini. Air terdapat di udara, danau, sungai, laut, jaringan tubuh, dalam tanah, dan sebagainya. Dengan demikian, taman air adalah sekumpulan air dan beberapa elemen lainnya yang dikelola menjadi tempat bersenang-senang.

Menurut buku *Profile of Tapanuli Selatan Regency* (2015), Kabupaten Tapanuli Selatan merupakan daerah yang memiliki potensi sumber daya yang cukup besar, baik sumber daya alam maupun sumber daya manusia. Sehingga perlu dilakukan berbagai upaya untuk memanfaatkannya. Kondisi tersebut mendorong kita untuk berupaya menarik minat para investor agar menanamkan modalnya di daerah Kabupaten Tapanuli Selatan. Oleh karenanya efektifitas kegiatan promosi potensi daerah menjadi sangat penting.

Salah satu potensi yang layak untuk dikembangkan saat ini adalah objek wisata taman air. Dalam buku *Profile of Tapanuli Selatan Regency*, objek wisata yang pertama ditunjukkan adalah taman air Aek Sijorni. Aek Sijorni merupakan suatu kawasan berkontur yang dialiri air gunung yang jernih. *Aek* berarti air, dan *Sijorni* berarti jernih. Dengan demikian *Aek Sijorni* merupakan air yang jernih.

Setiap hari kawasan Aek Sijorni dikunjungi oleh sekitar 300 orang pengunjung, dan pada saat hari-hari besar seperti Tahun Baru, Idul Fitri dan *weekend*, kawasan wisata taman air ini dikunjungi oleh lebih dari 1000 pengunjung. Masyarakat yang berkunjung ke Aek Sijorni tidak dibatasi oleh usia. Mulai dari anak usia dini hingga orang tua yang sudah lanjut usia pun banyak mengunjungi wisata air ini.

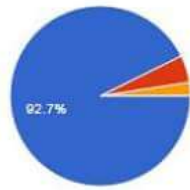
Sebagian dari kawasan ini sudah diambil alih oleh pemerintah setempat, namun belum dikelola dengan baik. Dan sebagian dari kawasan ini dikelola oleh masyarakat setempat. Fasilitas yang ada merupakan swadaya masyarakat setempat, tetapi hanya seadanya saja. Oleh sebab itu perlu dilakukan penataan yang baik secara arsitektur untuk meningkatkan kualitas wisata air Aek Sijorni.

Aek Sijorni memiliki ciri khas tersendiri dan ciri khas tersebut merupakan potensi yang layak untuk dikembangkan. Ciri yang pertama adalah untuk memasuki kawasan Aek Sijorni harus berjalan kaki melalui jembatan kecil dengan panjang sekitar 30 meter. Jembatan ini selalu bergoyang setiap saat jika ada orang yang lewat karena bentang yang sangat panjang. Hal ini merupakan sebuah atraksi yang menarik dan layak untuk dikembangkan. Untuk saat ini jembatan ini memang belum tergolong aman, karena kualitas jembatan yang belum memadai secara struktural dan lebarnya hanya 1 meter dengan jembatan kawat yang jarang-jarang.

Ciri yang kedua adalah air terjun bertingkat yang menjadi objek utama wisata air ini. Terdapat 7 tingkat air terjun dengan bentuk dan ketinggian yang berbeda-beda. Biasanya para pengunjung mandi atau bermain air di air terjun sambil menikmati terapi pijat alami dari air terjun tersebut.

Mayoritas warga sekitar merupakan dari suku Batak Toba. Beberapa bangunan setempat masih menggunakan arsitektur tradisional batak toba, seperti kantor bupati, kantor walikota, sekolah, dan gereja. Menurut hasil kuesioner yang ditujukan kepada pengunjung, 92,7 % setuju bahwa arsitektur tradisional batak toba sebagai identitas setempat perlu diterapkan pada beberapa fasilitas wisata air Aek Sijorni.

Arsitektur tradisional Batak Toba harus diterapkan pada fasilitas yang ada sebagai identitas daerah.



Setuju	38	92.7%
Tidak tahu	2	4.9%
Tidak setuju	1	2.4%

Gambar 1.1. Arsitektur tradisional Batak Toba harus diterapkan pada fasilitas yang ada sebagai identitas.

Sumber: Hasil Kuesioner Tertutup, 2015.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana menata wisata air Aek Sijorni, Kecamatan Sayurmatangi, Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatra Utara dengan mengangkat ciri khas arsitektur tradisional Batak Toba untuk beberapa bangunannya.

1.3. Tujuan

Tugas akhir ini bertujuan untuk menata wisata air Aek Sijorni dengan meningkatkan potensi yang sudah ada dan mengangkat ciri khas arsitektur tradisional Batak Toba untuk beberapa bangunannya.

1.4. Manfaat

Agar para pengunjung dapat menikmati wisata air Aek Sijorni dengan aman dan nyaman, sekaligus mengenal lebih dalam identitas arsitektur tradisional Batak Toba.

1.5. Sasaran

- Mempelajari wisata air Aek Sijorni dan potensi yang ada di dalamnya
- Mempelajari arsitektur tradisional Batak Toba
- Mempelajari struktur bangunan diatas air terjun

1.6. Lingkup

- a. Mempelajari wisata air Aek Sijorni dan potensi yang ada di dalamnya
- b. Mempelajari filosofi ruang dan massa serta struktur bangunan tradisional Batak Toba
- c. Mempelajari material yang tepat untuk struktur bangunan diatas air terjun, bentuk struktur bangunan diatas air terjun dan menyelaraskan bentuk struktur dan material dengan kondisi *site*.

1.7. Metode Mendapatkan Data

Dengan melakukan survei *on the spot*, wawanacara kepada para pengunjung dan warga setempat serta membagikan kuesioner kepada para pengunjung wisata air Aek Sijorni.

1.8. Metode Pembahasan

Dengan mengumpulkan fakta-fakta yang terdapat dilapangan, kemudian dikategorikan dan diuraikan. Data dari lapangan kemudian dibandingkan dengan teori tentang wisatanair, arsitektur tradisonal Batak Toba dan struktur bangunan di atas air terjun.

1.9. Sistematika Penulisan

BAB 1: Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, sasaran, lingkup permasalahan dan pembahasan, metode mencari data dan metode pembahasan dan sistematika penulisan.

BAB 2. Kawasan Wisata Taman Air Aek Sijorni

Bab ini berisi tentang fakta-fakta yang ada dilapangan, yaitu kondisi eksisting wisata air Aek Sijorni, data pengunjung, evaluasi arsitektural wisata taman air aek sijorni, dan identitas arsitektur tradisional daerah setempat.

BAB 3. Tinjauan Pustaka Taman Air, Arsitektur Tradisional Batak Toba dan Struktur Di Atas Air

Bab ini berisi tentang studi pustaka wisata air, studi pustaka arsitektur tradisional batak toba, struktur bangunan di atas air, wisata air karang setra dan pandawa water world.

BAB 4. Analisis

Bab ini berisi tentang pembahasan data dari lapangan dan dikomparasikan dengan teori dari literatur sehingga menghasilkan sebuah konsep desain untuk penataan wisata air Aek Sijorni.

BAB 5. Kesimpulan

Bab ini berisi tentang kesimpulan hasil pembahasan berupa konsep dan ide desain untuk penataan wisata air Aek Sijorni.

BAB 5. KONSEP

5.1. Luasan Bangunan

Menurut hasil analisis pada bab 4, kelompok bangunan serta luasannya yang tertera pada tabel dibawah ini, sebagian diambil disesuaikan dengan literatur dan sebagian merupakan hasil analisis. Terdapat 7 kelompok bangunan yang terdiri dari lahan parkir, ruang pengelola, saung, kelengkapan pengunjung, SOS, Mushola dan restoran.

Ruang pengelola terdiri atas ruang pembelian tiket, ruang tunggu, ruang keamanan, ATM *Centre*, ruang kantor dan toko souvenir. Sedangkan fasilitas kelengkapan pengunjung terdiri atas *locker*, toilet, ruang ganti, ruang pengawasan dan ruang shower. Fasilitas SOS terdiri atas *medical room*, unit keamanan, unit keselamatan dan gudang. Sedangkan restoran terdiri atas dapur, gudang, ruang ganti, ruang pengelola, kassa, area servis, toilet dan ruang cuci.

Maka kelompok ruang dan luasannya adalah sebagai berikut:

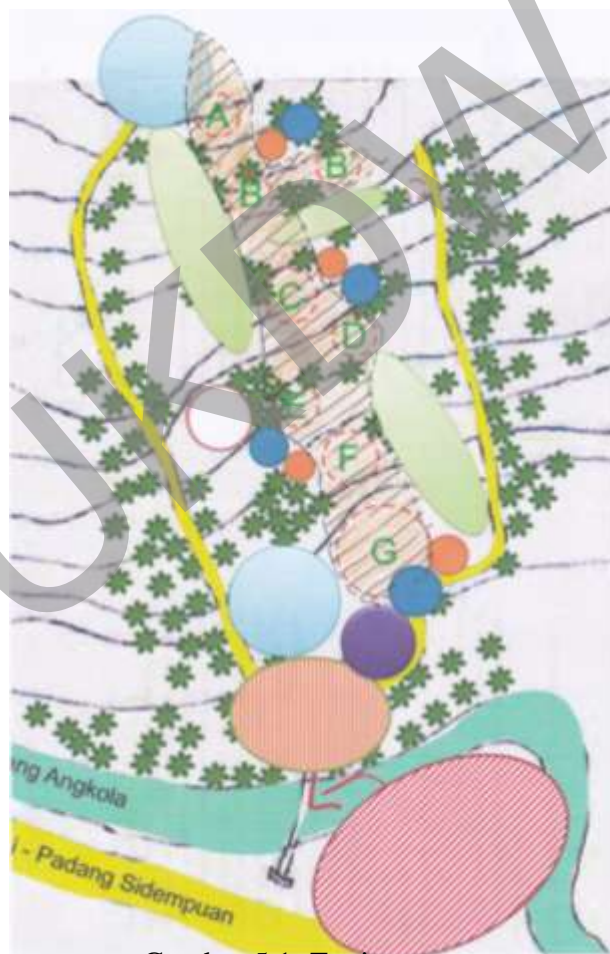
Tabel 5.1. Kelompok ruang dan luasannya

NO	Kelompok Ruang	Luasan
1	Lahan parkir	6080 m ²
2	Pengelola	413 m ²
3	Saung	1800 m ²
4	Kelengkapan pengunjung	1185 m ²
5	SOS	66 m ²
6	Mushola	59 m ²
7	Restoran	240.5 m ²
	Total	9.843,75 m²

Sumber: Hasil analisis, 2015.

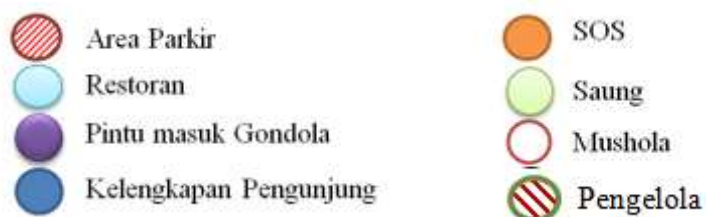
5.2. Zoning

Dalam kawasan wisata air ini dibutuhkan pendaerahan yang berkesinambungan antara fasilitas yang satu dengan fasilitas yang lain. Sedangkan untuk wahana yang ada tidak harus berkesinambungan karena beberapa wahana memiliki kegiatan yang tidak dapat dipadukan dengan wahana yang lain. Contohnya wahana *racer slide* dengan wahana bermain anak.



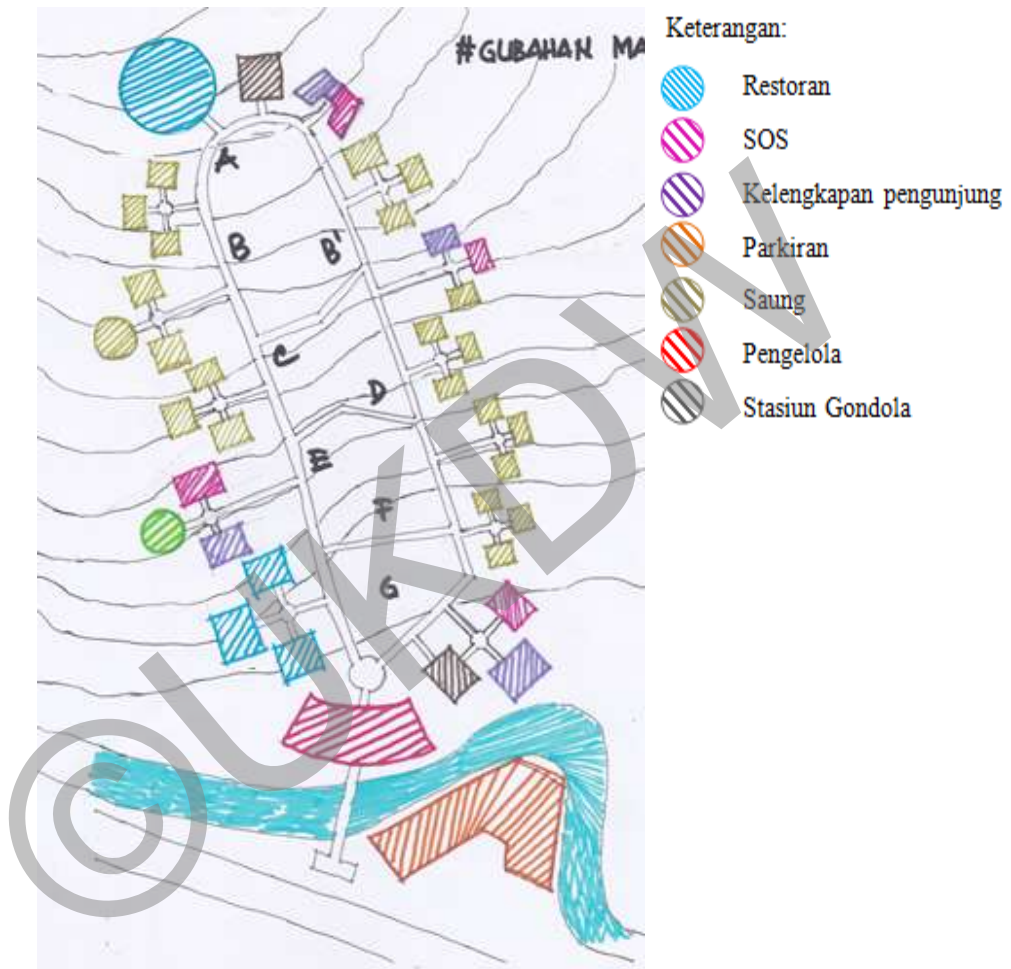
Gambar 5.1. Zoning

Sumber: Hasil analisis, 2015.



5.3. Gubahan Massa

Wisata air ini terletak pada *site* berkontur, sehingga banyak gubahan massa bangunan yang harus menyesuaikan dengan kondisi *site*. Gubahan massa bangunan ini harus mendukung sirkulasi yang ada. Gubahan massa bangunan harus menghargai bentuk eksisting *site*.



Gambar 5.2. Gubahan massa
Sumber: Hasil analisis, 2015.

5.4. Sirkulasi

Sesuai dengan keadaan *site* saat ini yaitu lahan berkontur, sirkulasi yang dipakai sebagian mengikuti kontur yang ada, dan sebagian lainnya tidak. Wisata air ini merupakan rangkaian aktivitas yang panjang, sehingga sirkulasinya disesuaikan dengan alur kegiatan yang ada. Di setiap 3 fasilitas yang ada, terdapat *space* penerima, yaitu sebagai akses utama menuju semua fasilitas yang ada di setiap zona wahana yang ada.

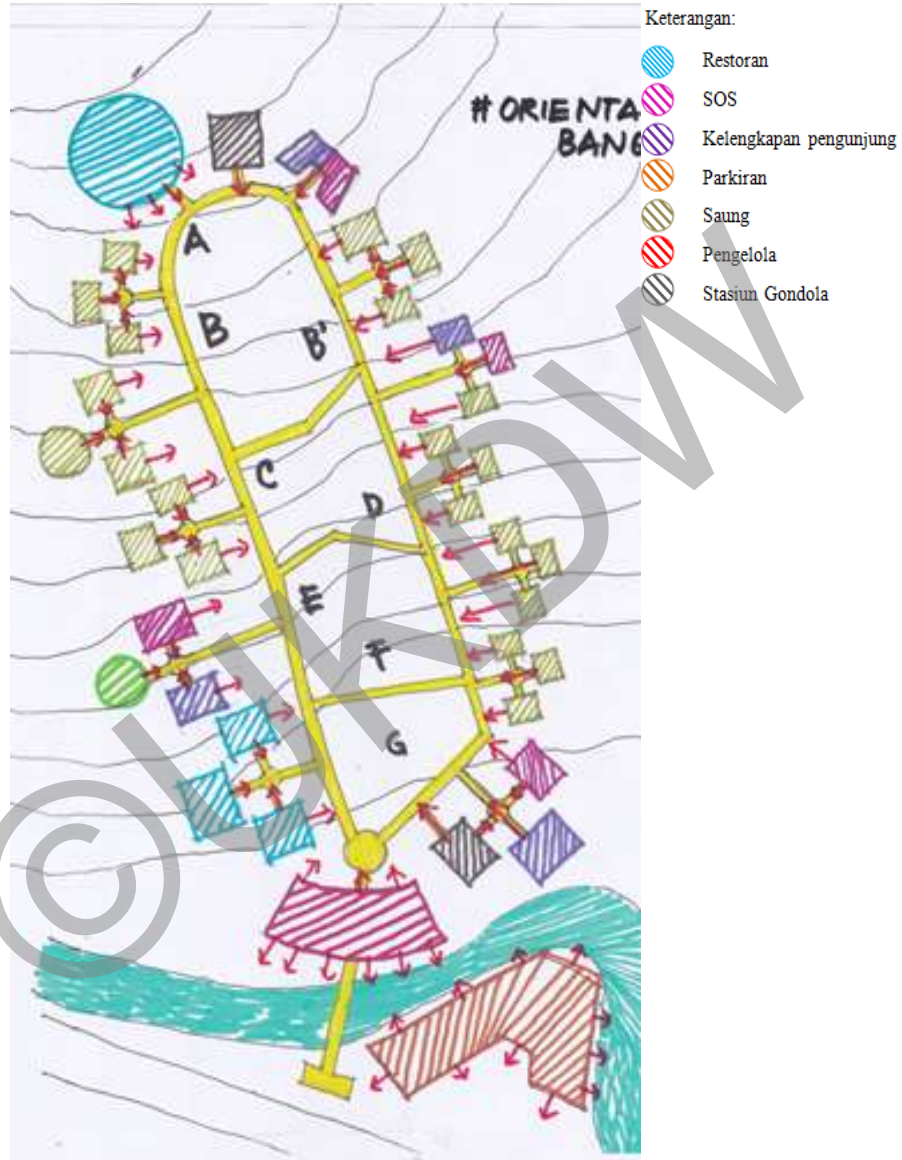
Sirkulasi antar wahana harus jelas, dan aksesnya mengalir tetapi harus memiliki perbedaan ruang yang jelas. Sirkulasi antar wahana dan fasilitas yang ada pun harus jelas. Sebaiknya tidak ada *cross access* agar tidak membuat para pengunjung menumpuk dalam satu *spot*.



Gambar 5.3. Sirkulasi
Sumber: Hasil analisis, 2015.

5.5. Orientasi

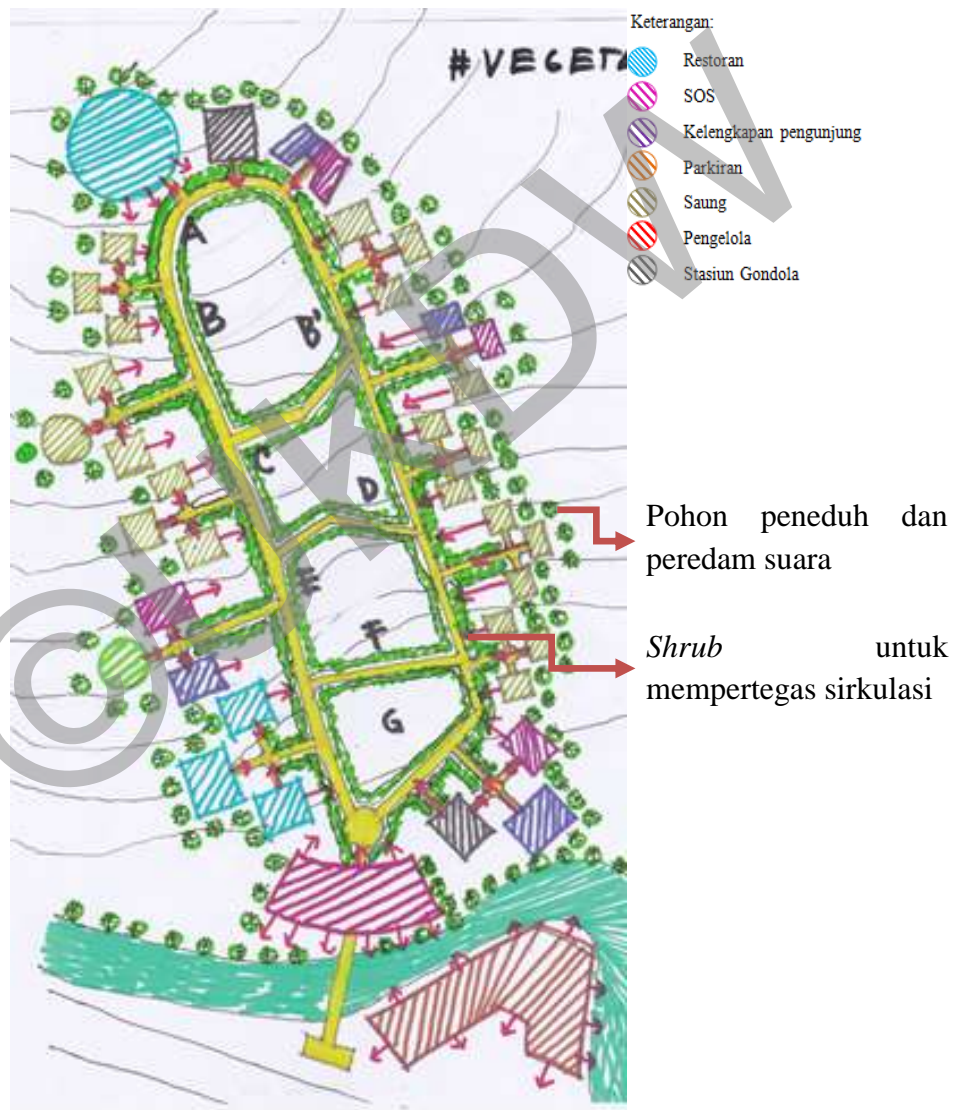
Semua orientasi bangunan dipusatkan pada wahana yang ada dalam setiap zonanya. Wahana yang ada menjadi view dari semua fasilitas pada kawasan wisata air Aek Sijorni.



Gambar 5.4. Orientasi Bangunan
Sumber: Hasil analisis, 2015.

5.6. Vegetasi

Vegetasi yang ada di wisata air ini di dominasi oleh pohon kelapa, namun pohon ini tidak berbuah. Seringkali pelepah pohon kelapa ini jatuh ke arah air terjun dan hal ini berbahaya bagi para pengunjung. Vegetasi yang ada di wisata taman air ini butuh di tata ulang agar aman bagi para pengunjung. Akan tetapi beberapa pohon akan dipertahankan karena memiliki posisi yang pas dan tidak berbahaya



Gambar 5.5. Vegetasi
Sumber: Hasil analisis, 2015.

5.7. Utilitas

Menurut hasil analisis pada bab 4, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam hal utilitas untuk kasus wisata air Aek Sijorni ini adalah tentang air bersih, air kotor, sampah dan listrik.

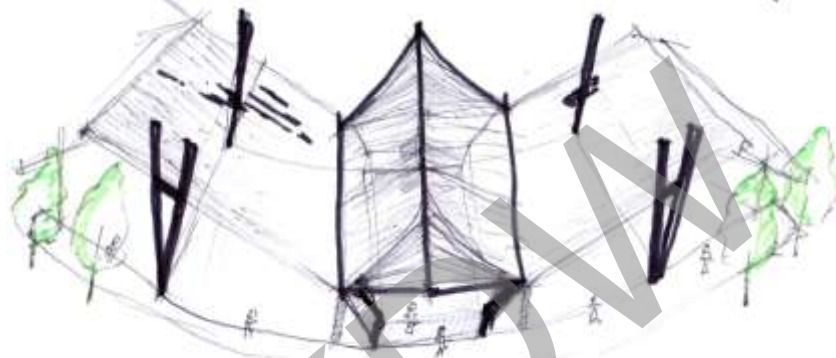


Gambar 5.6. Utilitas
Sumber: Hasil analisis, 2015.

5.8. Ide Bentuk Bangunan

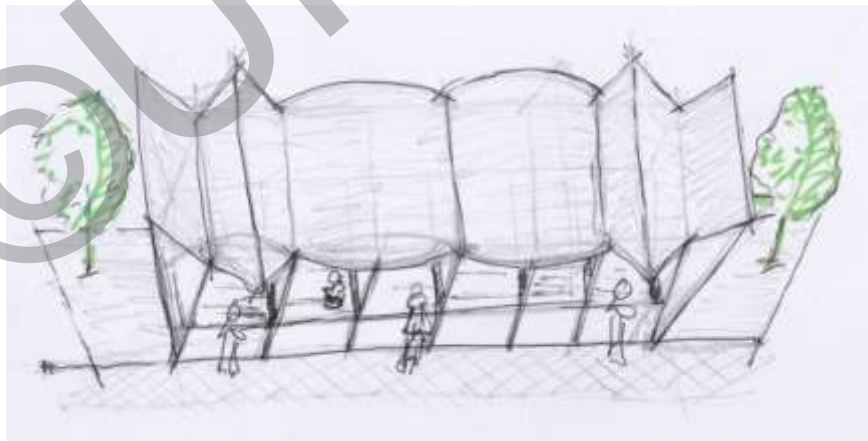
Ide bentuk bangunan beberapa diambil dari bentuk rumah tradisional Batak Toba. Bentuk bangunan ini akan diaplikasikan pada bangunan restoran yang terdapat di titik A dan pada bangunan pengelola. Ide bentuk bangunan lainnya diambil dari studi preseden dan berdasarkan hasil analisis.

5.8.1. Bangunan pengelola

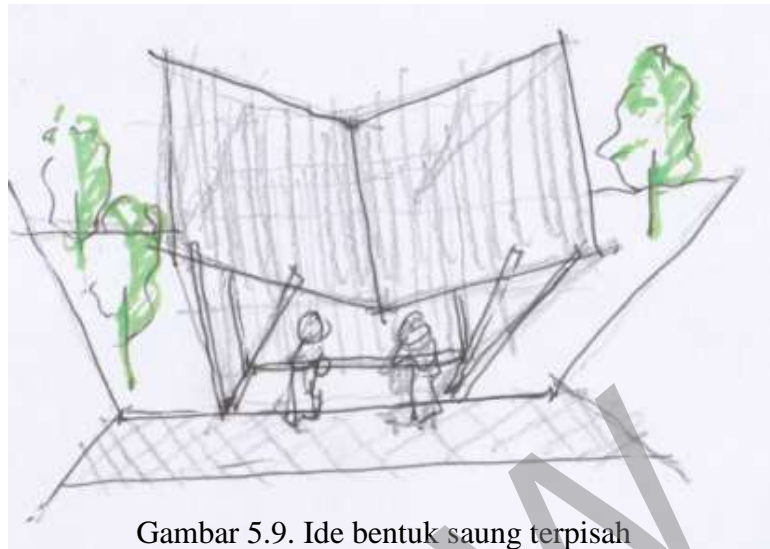


Gambar 5.7. Ide bentuk bangunan pengelola
Sumber: Hasil analisis, 2015.

5.8.2. Saung

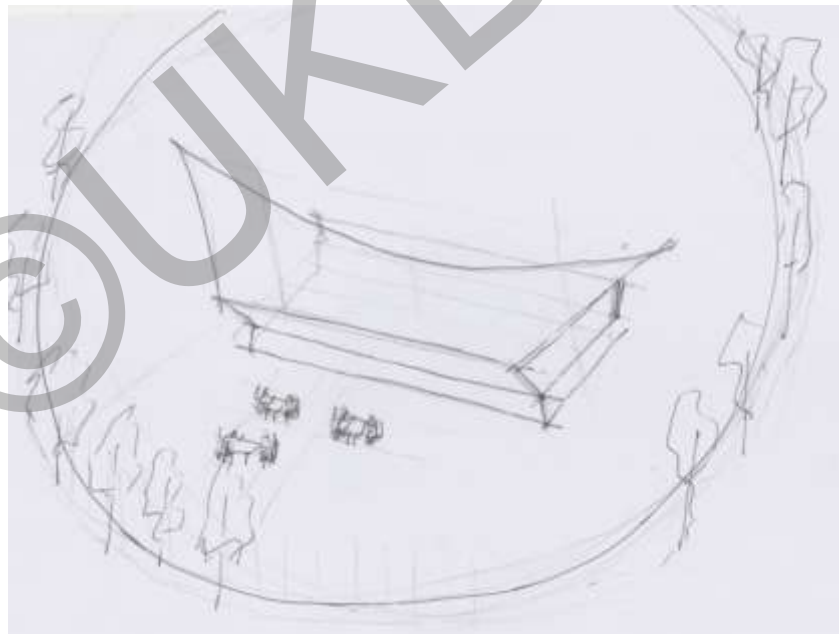


Gambar 5.8. Ide bentuk saung gabungan
Sumber: Hasil analisis, 2015.



Gambar 5.9. Ide bentuk saung terpisah
Sumber: Hasil analisis, 2015.

5.8.3. Restoran

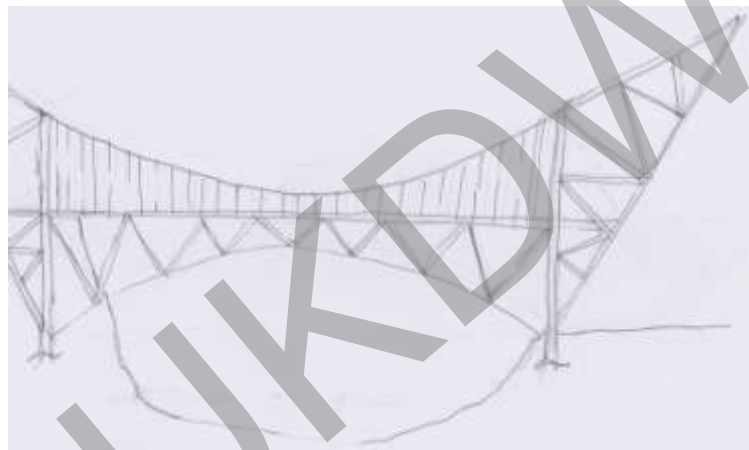


Gambar 5.10. Ide bentuk fasilitas restoran
Sumber: Hasil analisis, 2015.

5.9. Ide Struktur Bangunan

Tidak ada struktur khusus yang di terapkan pada fasilitas yang ada di kawasan wisata air ini kecuali pada restoran dan fasilitas restoran. Jembatan membutuhkan struktur khusus karena jembatan akan memberikan atraksi jembatan bergoyang, namun harus tetap kuat dan aman. Ide struktur bangunan pada fasilitas restoran merupakan struktur khusus, terutama pada struktur pondasi, karena bangunan ini berdiri diatas air terjun. Struktur bangunan ini akan diadopsi dari struktur Falling Water House yang tetap kuat berdiri diatas air terjun.

5.9.1. Jembatan



Gambar 5.11. Ide Struktur Jembatan
Sumber: Hasil analisis, 2015.

5.9.2. Restoran



Gambar 5.12. Ide Struktur Fasilitas Restoran
Sumber: Kaufmann, 1986.

DAFTAR PUSTAKA

- Chiara J.D dan Crosbie M.J.2001. *Time-Saver Standards for BuildingsTypes*.
Singapore: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Kaufmann, E.(1986). *Falling Water*. Michigan: Abbeville Press.
- Kuncoro, E.B.(2004). *Akuarium Laut*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Kurniawatin, R.(2009). *Objek wisata provinsi Jawa Barat*. Bandung: Sarana
Panca Karya Nusa.
- Murhananto.(2004). *Menghadirkan Pesona Air di Taman*. Jakarta: Agromedia
Pustaka.
- Neufert, E.(2002). *Data Arsitek*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Salvadori, M.(1990). *Why Buildings Stand Up*. New York: W.W. Norton &
Company, Inc.
- Simamora, T.(1997). *Rumah batak Toba*. Pematangsiantar:
- Williams, B.(2005). *Fakta Paling Top Planet Bumi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.