

BAB IV

ANALISIS PERANCANGAN

Analisis perancangan ini membahas berbagai macam gambaran ide rancangan (*alternative design*). Analisis perancangan dapat dijelaskan secara terperinci dan bertahap. Analisis tersebut menjelaskan analisis tapak, fungsi, pengguna, aktivitas pengguna, kebutuhan ruang, persyaratan ruang, organisasi ruang, dan dimensi ruang. Analisis ini bertujuan untuk membantu dalam proses penerapan konsep dan hasil desain.

4.1. Analisis Fungsi

Analisis fungsi pada perancangan pusat pembudidayaan dan wisata penangkaran buaya dibedakan menjadi tiga, yaitu fungsi primer, sekunder, dan penunjang. Adapun fungsi primer pada perancangan ini adalah sebagai tempat budidaya dan penangkaran buaya, rekreasi, dan pengelola, fungsi sekunder sebagai sarana edukasi, dan fungsi penunjang yang meliputi sarana penunjang seperti, sarana peribadatan, toilet, parkir kendaraan dan lain sebagainya. Berikut ini tabel analisis fungsi perancangan pusat pembudidayaan dan wisata penangkaran buaya

1. Fungsi Primer

Fungsi primer Pusat Pembudidayaan dan Wisata Penangkaran Buaya ini meliputi sarana pembudidayaan dan penangkaran buaya, sarana rekreasi, dan tempat produksi kerajinan dari buaya.

2. Fungsi Sekunder

Fungsi sekunder Pusat Pembudidayaan dan Wisata Penangkaran Buaya ini meliputi sarana edukasi.

3. Fungsi Penunjang

Fungsi penunjang Pusat Pembudidayaan dan Wisata Penangkaran Buaya ini meliputi seperti, sarana peribadatan, toilet, parkir kendaraan dan lain sebagainya.

4.2. Analisis Aktivitas dan Pengguna

Analisis aktifitas pusat pembudidayaan dan penangkaran buaya ini diklasifikasikan berdasarkan jenis fungsi yang diwadahi.

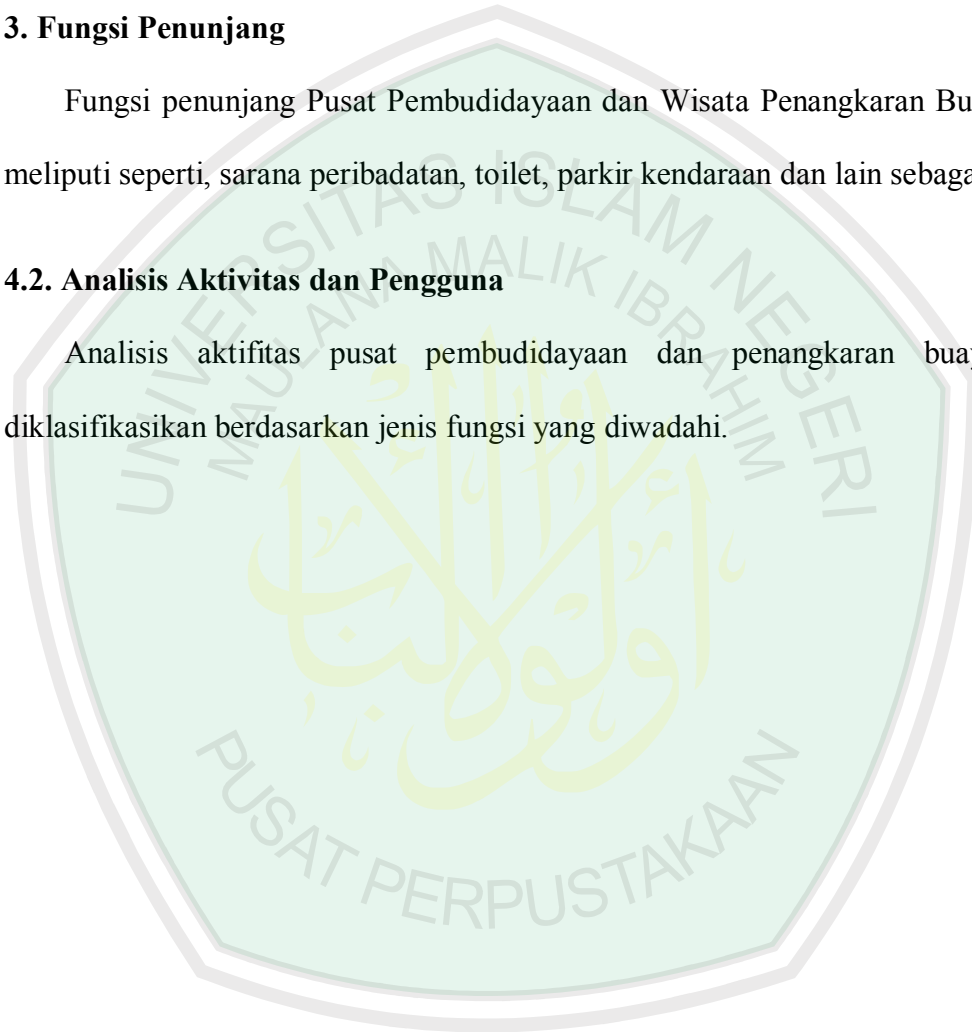


Table 4.1 Analisis Fungsi

Fungsi Primer								
Sebagai Tempat Budidaya dan penangkaran buaya								
No	Fungsi	Jenis Aktifitas	Sifat Aktifitas	Perilaku Beraktifitas	Jenis Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu	Kebutuhan Ruang
1.	Kolam / Kandang buaya	Membersihkan kolam	Aktif dan tidak rutin	Dilakukan dengan berdiri, berjalan maupun duduk	Pengelola/petugas	1-5 orang	120-240 menit	Gudang perlengkapan mengurus kolam
		Melihat buaya	Aktif dan rutin	Dilakukan dengan beriri, berjalan, maupun duduk	Pengunjung dewasa maupun anak-nak	5-50 orang	10-30 menit	Ruang tontonan yang mengelilingi kolam
		Memotret buaya	Aktif dan rutin	Dilakukan dengan beriri, berjalan, maupun duduk	Pengunjung maupun anak-anak	1-50 orang	10-30 menit	Ruang tontonan yang mengelilingi kolam
2.	Tempat Filter air Kolam	Memeriksa kondisi kolam filter	Aktif dan rutin	Dilakukan dengan beriri, berjalan, maupun duduk	Pengelola	1-5 orang	30-60 menit	Ruang filter
		Memeriksa pompa filter	Aktif dan tidak rutin	Dilakukan dengan beriri, maupun duduk	Pengelola	1-5 orang	30-60 menit	Ruang pompa
		Mengganti dakron	Aktif dan tidak rutin	Dilakukan dengan beriri, maupun duduk	Pengelola	1-5 orang	30-60 menit	Ruang filter
		Mengganti akrbon	Aktif dan tidak rutin	Dilakukan dengan beriri, maupun duduk	Pengelola	1-5 orang	30-60 menit	Ruang filter
3.	Tempat berjemur buaya	Membersihkan lumut	Aktif dan tidak rutin	Dilakukan dengan beriri, berjalan, maupun duduk	Pengelola	1-5 orang	120-240 menit	Ruang jemur buaya
		Meniram kotoran buaya	Aktif dan tidak rutin	Dilakukan dengan beriri, berjalan, maupun duduk	Pengelola	1-5 orang	120-240 menit	Ruang jemur buaya
4.	Tempat makan buaya	Memberi makan buaya	Aktif dan rutin	Dilakukan dengan beriri, berjalan, maupun duduk	Pengelola	1-5 orang	10-30 menit	Tempat makan buaya
Fungsi Primer								
Sarana Rekreasi								
1.	Permainan	Bermain	Aktif dan	Berdiri, Duduk,	pengunjung	5-20 orang	10-15	Play ground

	out door	ayunan	rutin	Berayun, Berlari,			menit	
		Rumah Pohon dan Jembatan Goyang	Aktif dan rutin	Berdiri, Duduk, Berayun, Berlari,	pengunjung	5-20 orang	10-15 menit	Play ground
		Bermain prosotan	Aktif dan rutin	Berdiri, Duduk, Berlari,	pengunjung	5-20 orang	10-15 menit	Play ground
		Selasar	Aktif dan rutin	Berdiri, Duduk, Berlari,	pengunjung	5-20 orang	10-15 menit	Play ground
		Bermain timbangan	Aktif dan rutin	Berdiri, Duduk,	pengunjung	5-20 orang	10-15 menit	Play ground
		Buang Air	Aktif dan rutin	Berdiri, Duduk,	Semua orang	5-15 orang	5-15 menit	Kamar mandi/wc
2.	Kolam renang uji adrenalin	Berenang	Aktif dan rutin	Berdiri, Berenang, Duduk, Berbincang	pengunjung	30-100 orang	30-60 menit	Kolam renang
		Berenang bersama buaya	Aktif dan rutin	Berdiri, berenang, duduk, berbincang	Pengunjung	30-50 orang	30-60 menit	Kolam renang buaya
		Ganti Baju	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk, berbincang	Pengunjung	10-25 Orang	10-25 menit	Ruang ganti
		Menitipkan Barang	Aktif dan rutin	Berdiri, menaruh barang diloker, Berbincang	Pengunjung	10-25 Orang	10-15 menit	Ruang penitipan barang
		Buang Air	Aktif dan rutin	Berdiri, Duduk,	Semua orang	5-15 orang	5-15 menit	Kamar mandi/wc
		Ruang bilas	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk	Pengunjung	1-15 orang	10-15 menit	Ruang bilas
3.	Taman	Nongkrong	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk	Pengunjung	10-15 orang	20-60 menit	Gazebo
		Jalan-jalan	Aktif dan rutin	Berdiri, berjalan	Pengunjung dan pengelola	30-60 orang	30-60 menit	Pedestrian ways
4.	restoran	Menyiapkan Bahan	Aktif dan rutin	beriri, berjalan, berbincangmaupun duduk	pengelola	1-15 orang	10-15 menit	Dapur
		Memasak	Aktif dan rutin	beriri, berjalan, berbincangmaupun duduk	pengelola	1-15 orang	10-15 menit	Dapur

		Menyiapkan Hidangan	Aktif dan rutin	beriri, berjalan, berbincangmaupun duduk	pengelola	1-15 orang	10-15 menit	Dapur saji
		Menghidangkan	Aktif dan rutin	beriri, berjalan, berbincangmaupun duduk	pengelola	1-15 orang	10-15 menit	Dapur saji
		Memesan	Aktif dan rutin	beriri, berjalan, berbincangmaupun duduk	pengunjung	5-10 orang	10-15 menit	Ruang pesan
		Menunggu	Aktif dan rutin	beriri, berjalan, berbincangmaupun duduk	pengunjung	30-60 orang	10-15 menit	Ruang makan
		Makan	Aktif dan rutin	beriri, berbincang, duduk	pengunjung	30-60 orang	10-15 menit	Ruang makan
		Minum	Aktif dan rutin	beriri, berbincang, duduk	pengunjung	30-60 orang	10-15 menit	Ruang makan
		Buang Air	Aktif dan rutin	Berdiri, Duduk,	Semua orang	5-10 orang	10-15 menit	Kamar mandi/wc
		Membayar makanan	Aktif dan rutin	beriri, berbincang	pengunjung	5-10 orang	5-10 menit	Ruang kasir
		Mempersihkan	Aktif dan rutin	beriri, berbincang	pengelola	5-10 orang	2-3 menit	lobby
		Menyimpan bahan makanan mentah untuk oleh-oleh	Aktif dan rutin	beriri, berbincang	pengelola	5-10 orang	5-10 menit	Ruang oleh-oleh
		Merapikan bahan makanan mentah untuk oleh-oleh	Aktif dan rutin	beriri, berbincang	pengelola	5-10 orang	5-10 menit	Ruang oleh-oleh

		Memilih-milih barang	Aktif dan rutin	beriri, berbincang	pengunjung	10-30 orang	5-10 menit	Ruang oleh-oleh
		Membayar	Aktif dan rutin	beriri, berbincang	pengunjung	10-30 orang	5-10 menit	Ruang kasir
		Cuci piring	Aktif dan rutin	Duduk, berdiri	pengelola	5-10 orang	5-10 menit	Dapur kotor
5.	Atraksi pawang buaya	Menyiapkan buaya dari kandang penjinakan	Aktif dan rutin	Duduk, berdiri	Pawang buaya	5- 10 orang	5-30 menit	Kandang penjinakan
		Member makan buaya	Aktif dan rutin	Duduk, berdiri	Pawang buaya	5-10 orang	5-30 menit	Kandang penjinakan
		Membersihkan buaya	Aktif dan rutin	Duduk, berdiri	Pawang buaya	5-10 orang	5-30 menit	Kandang penjinakan
		Bermain dengan buaya	Aktif dan rutin	Duduk, berdiri, berlari, berbincang dengan buaya, membaca mantra,	Pawang buaya	5-10 orang	30-60 menit	Panggung
		Beratraksi dengan buaya	Aktif dan rutin	Duduk, berdiri, berlari, berbincang dengan buaya, membaca mantra,	Pawang buaya	5-10 orang	30-60 menit	Panggung
		Menonton atraksi	Aktif dan rutin	Duduk, berdiri, berbincang, makan camilan, berjalan,	pengunjung	60-200 orang	30-60 menit	Tribun
Fungsi Primer Pengelola								
1.	Loket tiket masuk	Ganti pakaian	Aktif dan rutin	Duduk, berdiri	pengelola	5-10 orang	5-10 menit	Ruang pengelola
		Membuat minum	Aktif dan rutin	Duduk, berdiri	pengelola	5-10 orang	5-10 menit	dapur
		Menyiapkan tiket	Aktif dan rutin	Duduk, berdiri	Pengelola	3-5 orang	5-15 menit	Ruang loket
		Memesan tiket	Aktif dan rutin	Berdiri, mengantri	Pengunjung	30-60 orang	5-25 menit	Ruang tunggu

2.	Servis	Menyimpan peralatan	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk, berjalan	pengelola	5-10 orang	5-10 menit	Gudang
		Membersihkan peralatan	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk, berjalan	pengelola	5-10 orang	5-10 menit	Gudang
		Mengecek utilitas bangunan Aktif dan rutin n	Aktif dan tidak rutin	Berdiri, duduk, berjalan	pengelola	5-10 orang	5-10 menit	Ruang utilitas
		Membersihkan area wisata	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk, berjalan	pengelola	5-10 orang	5-30 menit	Taman
		Mengecek kelistrikan	Aktif dan tidak rutin	Berdiri, duduk, berjalan	pengelola	5-10 orang	5-30 menit	Ruang utilitas
		Mengecek keamanan	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk, berjalan	pengelola	5-10 orang	5-30 menit	Taman
		Mengelilingi tempat penangkaran	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk, berjalan	pengelola	5-10 orang	5-30 menit	Pedestrian ways
		Mengecek suhu penetasan telur	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk, berjalan	pengelola	5-10 orang	5-30 menit	Ruang penetasan
		Member makan buaya	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk, berjalan	pengelola	5-10 orang	5-30 menit	Kolam/kandang buaya
3.	Pos keamanan	Mengawasi	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk, berjalan, berlari	pengelola	5-10 orang	5-30 menit	Pos satpam
		Memeriksa	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk, berjalan, berlari	pengelola	5-10 orang	5-30 menit	Ruang pemeriksaan
		berkeliling	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk, berjalan, berlari	pengelola	5-10 orang	5-30 menit	Taman

		Buang air	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk,	pengelola	5-10 orang	5-30 menit	Kamar mandi/wc
4.	Administrasi	Melayani pembayaran	Aktif dan rutin	Berdiri, Duduk, Bersandar	Petugas Administrasi	5-10 orang	5-10 menit	Ruang administrasi
		Melayani Informasi	Aktif dan rutin	Berdiri, Duduk, Bersandar	pengelola	5-10 orang	10-15 menit	Ruang administrasi
		Pembukuan	Aktif dan rutin	Berdiri, Duduk, Bersandar	pengelola	5-10 orang	20-30 menit	Ruang administrasi
Fungsi Sekunder Sarana Edukasi								
1.	perpustakaan	Menitipkan Barang	Aktif dan rutin	Berdiri, menaruh barang diloker, Berbincang	Pengunjung, pengelola penjaga	5-10 orang	10-15 menit	Ruang penitipan barang
		Penerimaan	Aktif dan rutin	Berdiri, Berbincang,	Pengunjung, pengelola	3-5 orang	10-15 menit	lobby
		Menyimpan Koleksi	Aktif dan rutin	Berdiri, Jongkok, Berjalan, Melihatlihat, Membaca, Berbincang	Pengunjung, pengelola	5-10 orang	1-2 jam	Ruang koleksi
		Membaca	Aktif dan rutin	Duduk, Bersandar, Berbincang, Berjalan, Membaca	Pengunjung, pengelola	10-20 orang	2-3 jam	Ruang baca
		Pembersihan Ruang	Aktif dan rutin	Berdiri, Menyapu, Mengepel, Berjalan,	Pengunjung, pengelola	3-5 orang	2-3 jam	Ruang baca, lobby, ruang penitipan barang
		Menata buku yang berantakan	Aktif dan rutin	Menata buku yang tidak rapi	pengelola	3-5 orang	30menit s/d 1 jam	Ruang buku
		Buang air	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk,	Pengunjung, pengelola	3-5 orang	5-30 menit	Kamar mandi/wc
2.	Pengolahan buaya	Menyembelih buaya	Aktif dan rutin	Berdiri, jongkok, duduk,	pengelola	3-5 orang	1-3 jam	Ruang menyembelih

		Menguliti buaya	Aktif dan rutin	Berdiri, jongkok, duduk,	pengelola	3-5 orang	1-3 jam	Ruang menyembelih
		Merendam kulit buaya	Aktif dan rutin	Berdiri, jongkok, duduk,	pengelola	3-5 orang	3-6 jam	Ruang rendam kulit
		Mewarnai kulit buaya	Aktif dan tidak rutin	Berdiri, jongkok, duduk,	pengelola	3-5 orang	1-3 hari	Ruang pewarnaan
		Melapisi kulit dengan bahan kimia	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk	pengelola	3-5 orang	2-3 jam	Ruang khusus kimia
		Menjemur kulit buaya	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk	pengelola	3-5 orang	1-5 hari	Ruang jemur
		Mengkilapkan kulit buaya	Aktif dan rutin	Berdiri, jongkok, duduk,	pengelola	3-5 orang	1-2 jam	Ruang cetak
		Mencetak kulit buaya	Aktif dan rutin	Berdiri, duduk,	pengelola	3-15 orang	1.2 jam	Ruang cetak
		Menjahit	Aktif dan rutin	duduk,	pengelola	3-15 orang	1-2 jam	Ruang jahit
		Packing	Aktif dan rutin	duduk, berdiri	pengelola	3-10 orang	1-2 jam	Gudang penyimpanan
		Memajang	Aktif dan rutin	duduk, berdiri, jongkok	pengelola	3-10 orang	30-60 menit	galeri
		Buang air	Aktif dan rutin	duduk, berdiri,	Pengelola, pengunjung	3-10 orang	5-10 menit	Kamar mandi/wc

		Belajar mengolah kulit buaya	Aktif dan rutin	Duduk, berdiri, berjalan, berbincang	pengunjung	15-30 orang	30-60 menit	kelas
Fungsi Penunjang								
1.	Masjid	Sholat	Aktif dan rutin	Sholat, berdo'a, mengaji	Pengunjung, pengelola	20-50 orang	30-60 menit	Ruang sholat
		Wudlu	Aktif dan rutin	Berwudlu, mandi, cuci muka	Pengunjung, pengelola	10-15 orang	5-10 menit	Ruang wudlu
		istirahat	Aktif dan rutin	Tiduan, tidur, duduk, berbincang	Pengunjung, pengelola	10-15 orang	30-60 menit	Ruang istirahat
		Buang air	Aktif dan rutin	duduk, berdiri,	Pengunjung, pengelola	5-10 orang	5-30 menit	Kamar mandi/wc
2.	Toilet	Buang air	Aktif dan rutin	duduk, berdiri,	Pengunjung, pengelola	5-10 orang	5-30 menit	Kamar mandi/wc
3.	Tempat parkir	Parkir mobil	Aktif dan rutin	Memarkir, keluar dari mobil, berjalan, berbincang	Pengunjung, pengelola	20-30 mobil	1-12 jam	Tempat parker
		Parkir motor	Aktif dan rutin	Memarkir, turun dari motor, melepas helem, berjalan, berbincang	Pengunjung, pengelola	50-100 motor	1-12 jam	Tempat parkir
4.	galeri kerajinan	Menitipkan Barang	Aktif dan rutin	Berdiri, menaruh barang diloker, Berbincang	Pengunjung, pengelola penjaga	5-10 orang	10-15 menit	Ruang penitipan barang
		Penerimaan	Aktif dan rutin	Berdiri, Berbincang, berjalan	Pengunjung, pengelola	3-5 orang	3-5 menit	lobby
		Melihat koleksi	Aktif dan rutin	Berdiri, Berbincang, Berjalan, melihat-lihat	Pengunjung,	25-35 orang	1-2 jam	Ruang galeri

mohammad najikh.07660064.

perancangan pusat pembudayaan dan
wisata penangkaran buaya di kabupaten gresik

		Memilih koleksi	Aktif dan rutin	Melihat lihat, berdiri, duduk, berjalan	Pengunjung,	25-35 orang	1-2 jam	Ruang galeri
		berbelanja	Aktif dan rutin	Melihat lihat, berdiri, duduk, berjalan	Pengunjung,	25-35 orang	1-2 jam	Ruang belanja
		Mengantri	Aktif dan rutin	Mengantri, berbincang, berdiri	Pengunjung,	25-35 orang	5-15 menit	Ruang antri
		membayar	Aktif dan rutin	Membayar, berbincang, berdiri	Pengunjung,	25-35 orang	5-15 menit	kasir
		Buang air	Aktif dan rutin	Duduk, berdiri	Pengunjung, pengelola penjaga	5-10 orang	5-30 menit	Kamar mandi/wc

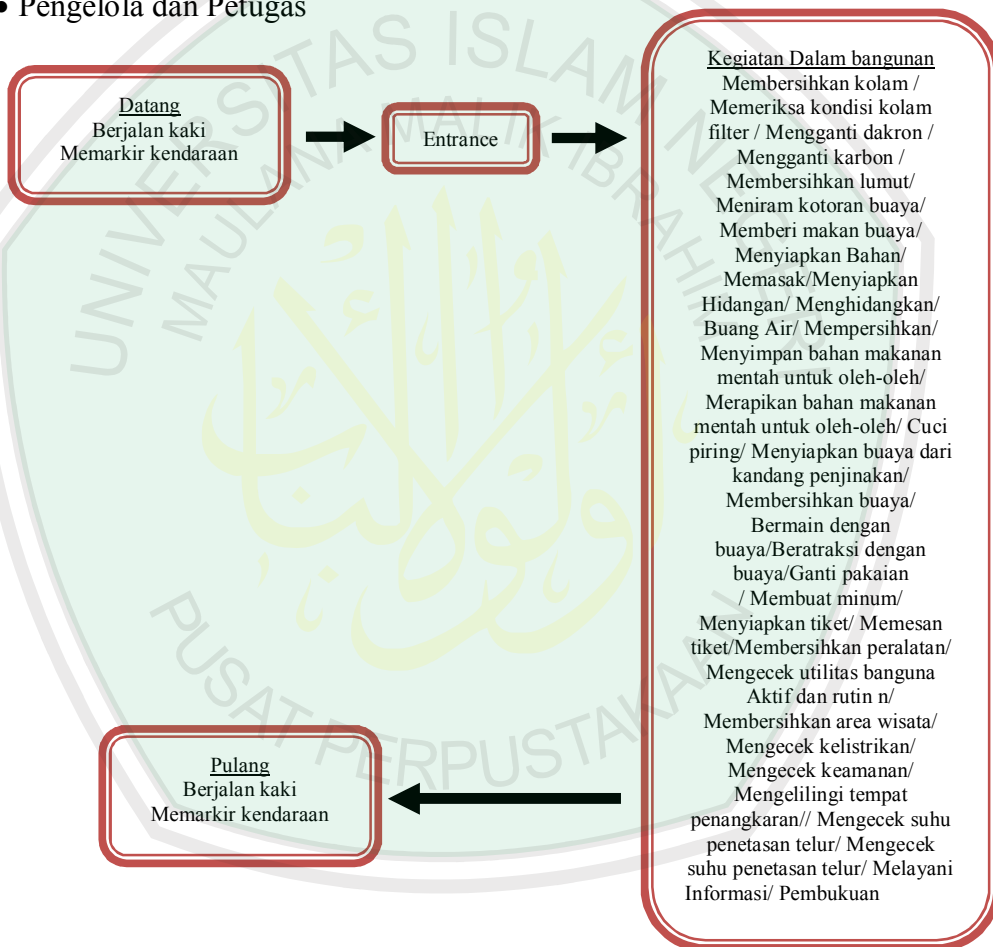
Sumber : Analisis 2012

4.3. Analisis Sirkulasi Pengguna

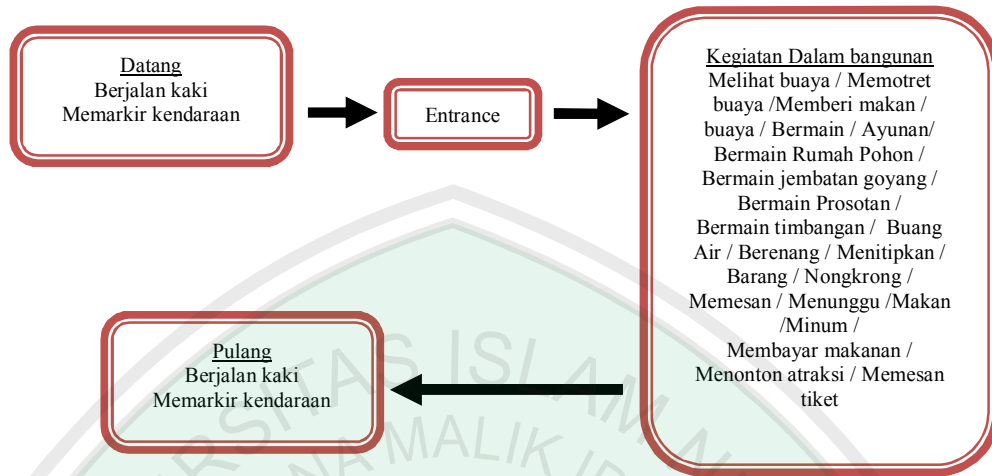
Pengguna dalam objek pembudidayaan dan wisata penangkaran buaya sebagai sarana rekreasi dan sarana edukasi akan diuraikan beberapa aktivitas pengguna sebagai berikut:

1. Fungsi Primer

- Pengelola dan Petugas

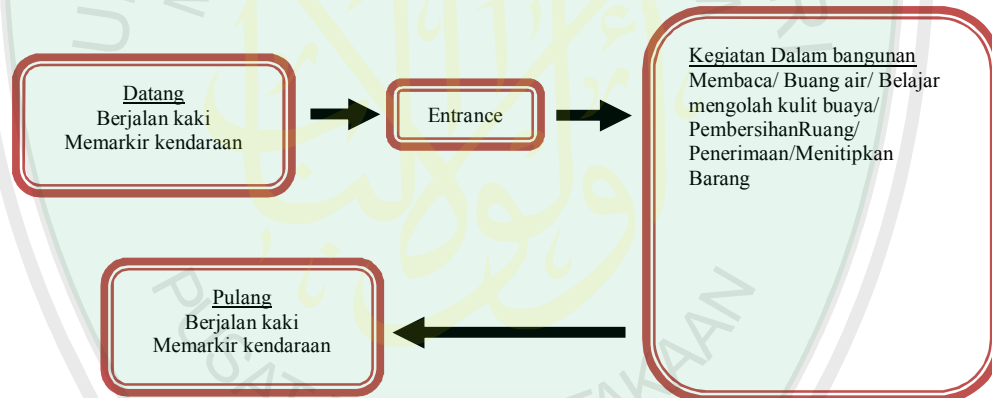


- Pengunjung dewasa maupun anak-anak

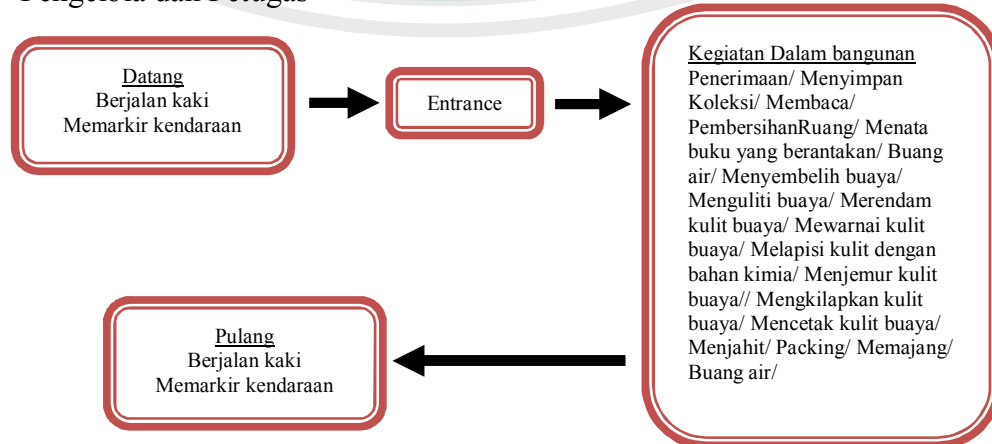


2. Fungsi Skunder

- Pengunjung dewasa maupun anak-anak

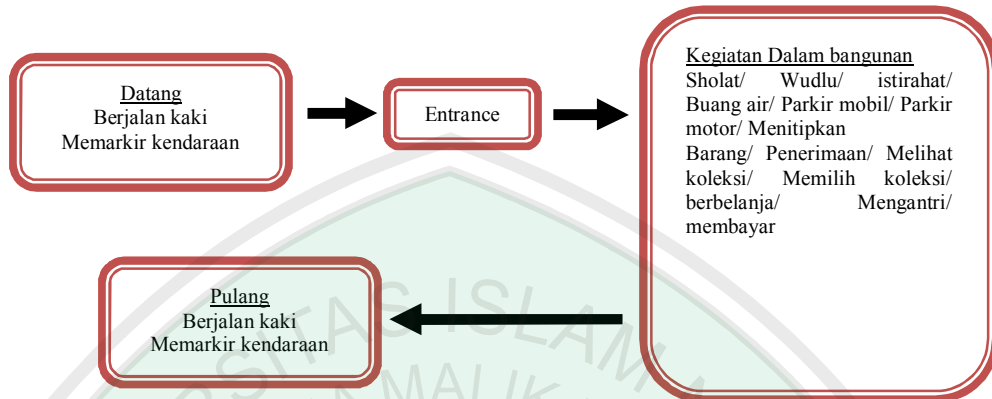


- Pengelola dan Petugas

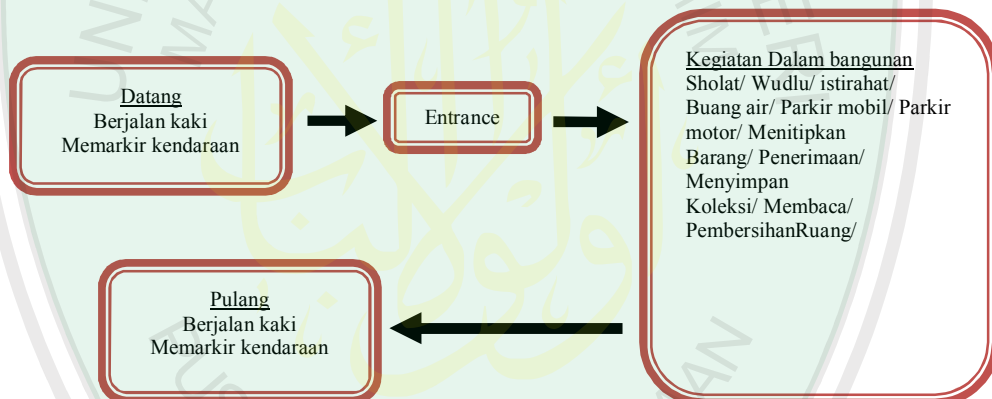


3. Fungsi Penunjang

- Pengunjung dewasa maupun anak-anak



- Pengelola dan Petugas



4.4. Analisis Ruang

4.4.1 Kebutuhan Ruang

Dari hasil analisis fungsi dan studi literatur, maka ruang-ruang yang dibutuhkan dalam objek Taman Pintar ini adalah :

1. **Kelompok Primer**, merupakan kelompok tempat pembudidayaan dan penangkaran buaya, sebagai sarana rekreasi, dan pengelola akan dijelaskan pada tabel di bawah ini :

Tab 4.2 kelompok primer dan fasilitas

Jenis kelompok primer	Fasilitas
Tempat pembudidayaan dan penangkaran buaya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kolam atau kandang buaya 2. Tempat filter kolam buaya 3. Tempat berjemur buaya
Sebagai sarana rekreasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permainan <i>out door</i> 2. Kolam renang uji adrenalin 3. Taman 4. Restoran 5. Galeri
Sebagai fasilitas pengelola	<ol style="list-style-type: none"> 1. Loket 2. Ruang servis 3. Pos satpam 4. Ruang administrasi

Sumber: Analisis 2012

2. **Kelompok Sekunder**, merupakan kelompok tempat sarana edukasidan tempat belajar yaitu sebagai berikut :

Tab 4.3 kelompok sekunder dan fasilitas

Kelompok sekunder	Fasilitas
Sarana edukasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perpustakaan 2. Ruang penelitian 3. Ruang produksi

Sumber: Analisis 2012

3. **Kelompok Penunjang**, merupakan kelompok tempat sarana untuk beribadah, toilet, tempat parkir dan pusat oleh-oleh sebagai berikut :

- A. Masjid
- B. Toilet

C. Tempat parkir

D. Pusat oleh-oleh

Setelah melihat dari sisi pengguna dan aktifitas akan terbentuk suatu besaran ruang yang akan di butuh kan untuk perancangan pusat pembudidayaan dan wisata penangkaran buaya yang meliputi :



Tabel 4.4 Kebutuhan ruang

Kelompok Primer							
Fungsi	Jenis ruang	Jumlah ruang	Standarisasi		Luas	Kapasitas	Total
			Luas	Sumber			
Kolam / kandang buaya	Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya muara	1	20x6x2 (luas 120 m ²)	Bolton (1981)	20 x 6 x 2 (luas 240 m ²)	15 ekor	
	Kandang anakan buaya muara	1	2x2x0,5 (luas 4 m ²)	Bolton (1981)	4 x 4 x 1 (luas 8 m ²)	4-60 ekor	
	Kandang buaya muara muda	1	4x3x1,2(luas 12 m ²)	Bolton (1981)	8x6x2.4 (luas 115 m ²)	7-25 ekor	
	Kandang pembesaran buaya muara	1	8x8x1,5(luas 0,15 m ²)	Bolton (1981)	8 x 8 x 1,5 (luas 64 m ²)	41-60 ekor	
	Kandang induk pembiakan buaya muara	1	42x32x2(luas 120 m ²)	Bolton (1981)	42 x 32 x 2 (luas 1.344 m ²)	23-24 ekor	
	Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya siam atau buaya air tawar	1	20x6x2 (luas 120 m ²)	Bolton (1981)	20 x 6 x 2 (luas 240 m ²)	15 ekor	
	Kandang anakan buaya air tawar	1	2x2x0,5 (luas 4 m ²)	Bolton (1981)	4 x 4 x 1 (luas 8 m ²)	4-60 ekor	
	Kandang buaya air tawar muda	1	4x3x1,2(luas 12 m ²)	Bolton (1981)	8x6x2.4 (luas 115 m ²)	7-25 ekor	
	Kandang pembesaran buaya air tawar	1	8x8x1,5(luas 0,15 m ²)	Bolton (1981)	8 x 8 x 1,5 (luas 64 m ²)	41-60 ekor	
	Kandang induk pembiakan buaya air tawar	1	42x32x2(luas 120 m ²)	Bolton (1981)	42 x 32 x 2 (luas 1.344 m ²)	23-24 ekor	
	Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya irian	1	20x6x2 (luas 120 m ²)	Bolton (1981)	20 x 6 x 2 (luas 240 m ²)	15 ekor ekor	
	Kandang anakan Buaya irian	1	2x2x0,5 (luas 4 m ²)	Bolton (1981)	4 x 4 x 1 (luas 8 m ²)	4-60 ekor	

mohammad najikh.07660064.

perancangan pusat pembudidayaan dan
wisata penangkaran buaya di kabupaten gresik

	Kandang Buaya irian muda	1	4x3x1,2(luas 12 m ²)	Bolton (1981)	8x6x2.4 (luas 115 m ²)	7-25 ekor	
	Kandang pembesaran Buaya irian	1	4x3x2 (luas 12 m ²)	Bolton (1981)	8 x 8 x 1,5 (luas 64 m ²)	41-60 ekor	
	Kandang induk pembiakan Buaya irian	1	42x32x2(luas 120 m ²)	Bolton (1981)	42 x 32 x 2 (luas 1.344 m ²)	23-24 ekor	
	Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya mindoro	1	20x6x2 (luas 120 m ²)	Bolton (1981)	20 x 6 x 2 (luas 240 m ²)	15 ekor	
	Kandang anakan Buaya mindoro	1	4x3x1,2(luas 12 m ²)	Bolton (1981)	4 x 4 x 1 (luas 8 m ²)	4-60 ekor	
	Kandang Buaya mindoro muda	1	4x3x2 (luas 12 m ²)	Bolton (1981)	8x6x2.4 (luas 115 m ²)	7-25 ekor	
	Kandang pembesaran Buaya mindoro	1	4x3x2 (luas 12 m ²)	Bolton (1981)	8 x 8 x 1,5 (luas 64 m ²)	41-60 ekor	
	Kandang induk pembiakan Buaya mindoro	1	20x6x2 (luas 120 m ²)	Bolton (1981)	42 x 32 x 2 (luas 1.344 m ²)	23-24 ekor	
	Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya sahal	1	20x6x2 (luas 120 m ²)	Bolton (1981)	20 x 6 x 2 (luas 240 m ²)	15 ekor ekor	
	Kandang anakan Buaya sahal	1	4x3x2 (luas 12 m ²)	Bolton (1981)	4 x 4 x 1 (luas 8 m ²)	4-60 ekor	
	Kandang Buaya sahal muda	1	4x3x2 (luas 12 m ²)	Bolton (1981)	8x6x2.4 (luas 115 m ²)	7-25 ekor	
	Kandang pembesaran Buaya sahal	1	20x6x2 (luas 120 m ²)	Bolton (1981)	8 x 8 x 1,5 (luas 64 m ²)	41-60 ekor	
	Kandang induk pembiakan Buaya sahal	1	20x6x2 (luas 120 m ²)	Bolton (1981)	42 x 32 x 2 (luas 1.344 m ²)	23-24 ekor	
	Kandang bertelur buaya	5	10x10 (Luas 100 m ²)	Bolton (1981)	20x20 (luas 400m ²)	5-10 ekor	
	Ruang penetasan buaya	5	3x3(9 m ²)	Bolton (1981)	5x5 (luas 25 m ²)	300 telur	
Gudang penyimpanan alat	5	5x5 (luas 25 m ²)	NAD	5x5 (luas 25 m ²)	3 orang		
Ruang Filter	kolam dakron dan karbon	10	3x3 (luas 9m ²)	wawancara	3x3 (luas 9m ²)	2 orang	

mohammad najikh.07660064.

perancangan pusat pembudidayaan dan
wisata penangkaran buaya di kabupaten gresik

	Kolam pengendapan	10	3x3 (luas 9m ²)	wawancara	3x3 (luas 9m ²)	1 orang	
	Ruang pompa	10	3x3 (luas 9m ²)	wawancara	3x3 (luas 9m ²)	3 orang	
Ruang jemur buaya	Ruang terbuka tanpa penutup	10	10x10 (luas 100 m ²)	Bolton (1981)	10x10 (luas 100 m ²)	30 ekor	
Permainan out door	ayunan	3	0.5x 7 (luas 3.5x5=17.5m ²)	NAD	0.5x 7 (luas 3.5x5=17.5m ²)	6 orang	
	Rumah Pohon dan Jembatan Goyang	3	3x3 (luas 9x3=27 m ²)	NAD	3x3 (luas 9x3=27 m ²)	6 orang	
	prosotan	5	3x0.7 (luas 2.1x5= 10.5 m ²)	NAD	3x0.7 (luas 2.1x5= 10.5 m ²)	6 orang	
	Selasar	2	3x8 luas 24x5= m ²)	NAD	3x8 luas 24x5= m ²)	6 orang	
	Mainan timbangan	5	0.5x 7 (luas 3.5x5=17.5m ²)	NAD	0.5x 7 (luas 3.5x5=17.5m ²)	6 orang	
	Toilet	2	(1.7x1.5)x2)x2 (luas 10.2m ²)	NAD	(1.7x1.5)x2)x2 (luas 10.2m ²)	4 orang	
Kolam renang	Kolam renang	2	12.50 x 25.00 =312.50 m ²	NAD	12.50 x 25.00 =312.50 m ²	30 orang	
	Ruang ganti	10	((1x1.5)x3)x2 =9m	NAD	((1x1.5)x3)x2 =9m	10 orang	
	Toilet	8	((1x1.5)x3)x2 =9m	NAD	((1x1.5)x3)x2 =9m	10 orang	
	Ruang penguras air kolam	2	3 x 3 = 9 m ²	NAD	3 x 3 = 9 m ²	5 orang	
	Ruang pompa pengisi kolam	2	3 x 3 = 9 m ²	NAD	3 x 3 = 9 m ²	5 orang	
Taman	Pedestrian	4	((1x1.5)x3)x2 =9 m ²	NAD	((1x1.5)x3)x2 =9m	30 orang	
	Tempat santai	5	((1x1.5)x3)x2 =9m	NAD	((1x1.5)x3)x2 =9m	25 orang	

mohammad najikh.07660064.

perancangan pusat pembudidayaan dan
wisata penangkaran buaya di kabupaten gresik

	Toilet	5	$((1 \times 1.5) \times 3) \times 2 = 9 \text{ m}^2$	NAD	$((1 \times 1.5) \times 3) \times 2 = 9 \text{m}$	10 orang	
	RTH						
Loket	Ruang ganti karyawan	3	$((1 \times 1.5) \times 3) \times 2 = 9 \text{ m}^2$	NAD	$((1 \times 1.5) \times 3) \times 2 = 9 \text{m}$	30 orang	
	Toilet	8	$((1 \times 1.5) \times 3) \times 2 = 9 \text{ m}^2$	NAD	$((1 \times 1.5) \times 3) \times 2 = 9 \text{m}$	10 orang	
	Ruang loket	4	$(0.7 \times 1) \times 2 = 1.4 \text{ m}^2$	NAD	$(0.7 \times 1) \times 2 = 1.4 \text{m}$	15 orang	
	Pantri	3	$(7 \times 8) + ((0.8 \times 0.6) \times 10) = 60.8 \text{ m}^2$	NAD	$(7 \times 8) + ((0.8 \times 0.6) \times 10) = 60.8 \text{m}$	5 orang	
restoran	Dapur kotor	1	$(3 \times 3) \times 5 = 45 \text{ m}^2$	NAD	$(3 \times 3) \times 5 = 45 \text{m}$	8 orang	
	Dapur bersih	1	$(3 \times 3) \times 5 = 45 \text{ m}^2$	NAD	$(3 \times 3) \times 5 = 45 \text{m}$	8 orang	
	Ruang saji	1	$(1.5 \times 3) \times 5 = 22.5 \text{ m}^2$	NAD	$(1.5 \times 3) \times 5 = 22.5 \text{m}$	5 orang	
	Ruang makan	2	$(1.25 \times 0.8) \times 13 = 13 \text{ m}^2$	NAD	$(1.25 \times 0.8) \times 13 = 13 \text{m}$	50 orang	
	Kasir	2	$(0.7 \times 1) \times 2 = 1.4 \text{ m}^2$	NAD	$(0.7 \times 1) \times 2 = 1.4 \text{m}$	4 orang	
	Toilet	3	$((1 \times 1.5) \times 3) \times 2 = 9 \text{ m}^2$	NAD	$((1 \times 1.5) \times 3) \times 2 = 9 \text{m}$	8 orang	
Pos satpam	Ruang jaga	5	$10 \times 9 = 90 \text{m}$	NAD	$10 \times 9 = 90 \text{m}$	2 orang	
	Toilet	5	$((1 \times 1.5) \times 3) \times 2 = 9 \text{ m}^2$	NAD	$((1 \times 1.5) \times 3) \times 2 = 9 \text{m}$	8 orang	
administrasi	Ruang penerimaan tamu	2	$(0.7 \times 1) \times 5 = 3.5 \text{ m}^2$	NAD	$(0.7 \times 1) \times 5 = 3.5 \text{m}$	8 orang	
	ruang computer	2	$(0.7 \times 1) \times 2 = 1.4 \text{ m}^2$	NAD	$(0.7 \times 1) \times 2 = 1.4 \text{m}$	10 orang	
	Ruang data	2	$(0.7 \times 1) \times 10 = 7 \text{m}$	NAD	$(0.7 \times 1) \times 10 = 7 \text{m}$	2 orang	
	Pantry	2	$(7 \times 8) + ((0.8 \times 0.6) \times 10) = 60.8 \text{ m}^2$	NAD	$(7 \times 8) + ((0.8 \times 0.6) \times 10) = 60.8 \text{m}$	5 orang	

	toilet	4	$x10=60.8 \text{ m}^2$ $((1 \times 1.5) \times 3) \times 2$ $=9 \text{ m}^2$	NAD	$x10=60.8 \text{ m}$ $((1 \times 1.5) \times 3) \times 2$ $=9 \text{ m}$	10 orang	
Kelompok Primer							
perpustakaan	Lobby	1	$(0.7 \times 1) \times 2 =$ 1.4 m	NAD	$(0.7 \times 1) \times 2 =$ 1.4 m	15 orang	
	Ruang penitipan barang	2	$(7 \times 8) + ((0.8 \times 0.6)$ $\times 10) = 60.8 \text{ m}^2$	NAD	$(7 \times 8) + ((0.8 \times 0.6)$ $\times 10) = 60.8 \text{ m}$	15 orang	
	Ruang loker	2	$(7 \times 8) + ((0.8 \times 0.6)$ $\times 10) = 60.8 \text{ m}^2$	NAD	$(7 \times 8) + ((0.8 \times 0.6)$ $\times 10) = 60.8 \text{ m}$	20 orang	
	Ruang baca	2	$((0.7 \times 1) \times 20) \times 30$	NAD	$((0.7 \times 1) \times 20) \times 30$	20 orang	
	Ruang rak buku	2	$((1.5 \times 1.3) \times 30$ $\% =$	NAD	$((1.5 \times 1.3) \times 30$ $\% =$	20 orang	
	Ruang koleksi	2	$((1.5 \times 1.3) \times 30$ $\% =$	NAD	$((1.5 \times 1.3) \times 30$ $\% =$	20 orang	
	Ruang computer	3	$(0.7 \times 1) \times 10$ $= 70 \text{ m}$	NAD	$(0.7 \times 1) \times 10$ $= 70 \text{ m}$	6 orang	
	toilet	4	$((1 \times 1.5) \times 3) \times 2$ $= 9 \text{ m}^2$	NAD	$((1 \times 1.5) \times 3) \times 2$ $= 9 \text{ m}$	4 orang	
Pengolahan buaya	Ruang menyembelih	1	$(0.7 \times 1) \times 2$ $= 1.4 \text{ m}^2$		$(0.7 \times 1) \times 2$ $= 1.4 \text{ m}$	10 orang	
	Ruang menguliti	2	$(0.7 \times 1) \times 2$ $= 1.4 \text{ m}^2$		$(0.7 \times 1) \times 2$ $= 1.4 \text{ m}$	10 orang	
	Ruang rendam kulit	5	$(0.7 \times 1) \times 2$ $= 1.4 \text{ m}^2$		$(0.7 \times 1) \times 2$ $= 1.4 \text{ m}$	8 orang	
	Ruang pewarnaan	5	$(0.7 \times 1) \times 2$ $= 1.4 \text{ m}^2$		$(0.7 \times 1) \times 2$ $= 1.4 \text{ m}$	5 orang	
	Ruang bahan kimia	5	$(0.7 \times 1) \times 2$ $= 1.4 \text{ m}^2$		$(0.7 \times 1) \times 2$ $= 1.4 \text{ m}$	5 orang	
	Ruang jamur	2	$10 \times 10 = 100 \text{ m}^2$		$(0.7 \times 1) \times 2$ $= 1.4 \text{ m}$	8 orang	
	ruang pengkilapan kulit	5	$(7 \times 8) + ((0.8 \times 0.6)$ $\times 10) = 60.8 \text{ m}^2$		$(0.7 \times 1) \times 2$ $= 1.4 \text{ m}$	10 orang	
	Ruang pencetakan kulit	5	$(7 \times 8) + ((0.8 \times 0.6)$ $\times 10) = 60.8 \text{ m}^2$		$(0.7 \times 1) \times 2$ $= 1.4 \text{ m}$	10 orang	

mohammad najikh.07660064.

perancangan pusat pembudidayaan dan
wisata penangkaran buaya di kabupaten gresik

	Ruang jahit	3	10x9 =90m		10x9 =90m	15 orang	
	Ruang finishing	5	10x9 =90m		10x9 =90m	2 orang	
	Ruang <i>packing</i>	2	10x12 =120m		10x12 =120m	4 orang	
	Gudang	1	10x12 =120m		10x12 =120m	4 orang	
	Toilet	4	((1x1.5)x3)x2 =9m	NAD	((1x1.5)x3)x2 =9m	8 orang	
Kelompok Penunjang							
masjid	Ruang sholat putri	1	(0.8x1.2)x20 =19.2m	NAD	(0.8x1.2)x20 =19.2m	20 orang	
	Ruang sholat putra	1	(0.8x1.2)x20 =19.2m	NAD	(0.8x1.2)x20 =19.2m	20 orang	
	Ruang wudlu	2	(0.8x0.8)x5x2 =6.4m	NAD	(0.8x0.8)x5x2 =6.4m	5 orang	
	Ruang istirahat	2	(0.8x0.8)x5x2 =6.4m	NAD	(0.8x0.8)x5x2 =6.4m	8 orang	
	toilet	4	((1x1.5)x3)x2 =9m	NAD	((1x1.5)x3)x2 =9m	8 orang	
Toilet	Ruang urinoir	4	((1x1.5)x3)x2 =9m	NAD	((1x1.5)x3)x2 =9m	4 orang	
	Ruang mandi	4	((1x1.5)x3)x2 =9m	NAD	((1x1.5)x3)x2 =9m	8 orang	
	ruang buang air besar	4	((1x1.5)x3)x2 =9m	NAD	((1x1.5)x3)x2 =9m	8 orang	
Utilitas	Ruang <i>genset</i>	1	(0.7x1)x10 =70m	NAD	(0.7x1)x10 =70m	6 orang	
	Ruang <i>power house</i>	1	(0.7x1)x10 =70m	NAD	(0.7x1)x10 =70m	6 orang	
	Ruang L V M D P	1	(0.7x1)x10 =70m	NAD	(0.7x1)x10 =70m	6 orang	
	ruang pompa air	4	(0.7x1)x10 =70m	NAD	(0.7x1)x10 =70m	10 orang	

mohammad najikh.07660064.
perancangan pusat pembudidayaan dan
wisata penangkaran buaya di kabupaten gresik

	Tandon iar bawah	2	6x5 = 30 m ²	NAD	6x5 = 30 m ²	5 orang	
	Tendon air atas	2	3 x 3 = 9 m ²	NAD	3 x 3 = 9 m ²	5 orang	
	Ruang pompa pemadam kebakaran	2	6x5 = 30 m ²	NAD	6x5 = 30 m ²	5 orang	
	ruang distribusi air	2	6x5 = 30 m ²	NAD	6x5 = 30 m ²	5 orang	

Sumber: Analisis 2012



4.4.2. Persyaratan Ruang

Dalam persyaratan ruang akan di jelaskan semua kebutuhan pengguna apabila ada di dalam suatu ruangan. Dalam table di bawah ini akan di jelaskan persyaratan ruang untuk perancangan Pusat Pembudidayaan dan Wisata Penangkaran buaya :

Tabe 4.5 Persyaratan ruang Kelompok Primer

Ruang	Aktifitas	Akustik	Persyaratan ruang							
			Penghawaan		pencahayaayan		View	Privasi	Saluran Sanitasi	Perletakan Khusus
			Alami	Buatan	Alami	Buatan				
Kolam / Kandang buaya	Mbersihkan kolam		√		√	√	√		√	
	Melihat buaya		√		√	√	√		√	
	Memotret buaya		√		√	√	√		√	
Tempat Filter air Kolam	Memeriksa kondisi kolam filter		√	√	√	√		√	√	√
	Memeriksa pompa filter	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Mengganti dakron		√	√	√	√	√	√	√	√
	Mengganti akrbon		√	√	√	√	√	√	√	√
Tempat berjemur buaya	Membersihkan lumut		√	√	√	√	√		√	
	Meniram kotoran buaya		√	√	√	√	√		√	
Tempat makan buaya	Memberi makan buaya		√	√	√	√	√		√	
Permainan out door	Bermain ayunan		√		√		√		√	
	Rumah Pohondan Jembatan Goyang		√		√		√		√	
	Bermainprogotan		√		√		√		√	

mohammad najikh.07660064.

perancangan pusat pembudidayaan dan
wisata penangkaran buaya di kabupaten gresik

	Selasar		√		√		√		√	
	Bermain timbangan		√		√		√		√	
	Buang Air		√		√		√		√	
Kolam renang uji adrenalin	Berenang		√		√		√		√	
	Berenang bersama buaya		√		√		√		√	
	Ganti Baju		√		√	√	√	√	√	
	Menitipkan Barang		√		√	√	√		√	
	Buang Air		√		√	√	√	√	√	
	Ruang bilas		√		√	√	√	√	√	
Taman	Nongkrong		√		√		√		√	
	Jalan-jalan		√		√		√		√	
restoran	Menyiapkan Bahan		√	√	√	√	√	√	√	
	Memasak		√	√	√	√	√	√	√	
	Menyiapkan Hidangan		√	√	√	√	√	√	√	
	Menghidangkan		√	√	√	√	√	√	√	
	Memesan		√	√	√	√	√	√	√	
	Menunggu		√	√	√	√	√		√	
	Makan		√	√	√	√	√		√	
	Minum		√	√	√	√	√		√	
	Buang Air		√	√	√	√	√	√	√	
	Membayar makanan		√	√	√	√	√		√	
	Mempersihkan		√	√	√	√	√		√	

mohammad najikh.07660064.

perancangan pusat pembudidayaan dan
wisata penangkaran buaya di kabupaten gresik

	Menyimpan bahan makanan mentah untuk oleh-oleh		√	√	√	√	√	√	√	
	Merapikan bahan makanan mentah untuk oleh-oleh		√	√	√	√	√	√	√	
	Memilih-milih barang		√	√	√	√	√	√	√	
	Membayar		√	√	√	√	√	√	√	
	Cuci piring		√	√	√	√	√	√	√	
Atraksi pawang buaya	Menyiapkan buaya dari kandang penjinakan		√	√	√	√	√	√	√	
	Member makan buaya		√	√	√	√	√	√	√	
	Membersihkan buaya		√	√	√	√	√	√	√	
	Bermain dengan buaya		√	√	√	√	√	√	√	
	Beratraksi dengan buaya		√	√	√	√	√	√	√	
	Menonton atraksi		√	√	√	√	√	√	√	
Loket tiket masuk Servis	Ganti pakaian		√	√	√	√	√	√	√	
	Membuat minum		√	√	√	√	√	√	√	
	Menyiapkan tiket		√	√	√	√	√	√	√	
	Memesan tiket		√	√	√	√	√	√	√	
	Menyimpan peralatan		√	√	√	√	√	√	√	
	Membersihkan peralatan		√	√	√	√	√	√	√	
	Mengecek utilitas bangun Aktif dan rutin		√	√	√	√	√	√	√	
	Membersihkan area wisata		√	√	√	√	√	√	√	
	Mengecek kelistrikan		√	√	√	√	√	√	√	
	Mengecek keamanan		√	√	√	√	√	√	√	
Mengelilingi tempat		√	√	√	√	√	√	√		

mohammad najikh.07660064.
 perancangan pusat pembudidayaan dan
 wisata penangkaran buaya di kabupaten gresik

	penangkaran									
	Mengecek suhu penetasan telur		√	√	√	√	√		√	
	Member makan buaya		√	√	√	√	√		√	
Pos keamanan	Mengawasi		√	√	√	√	√	√	√	
	Memeriksa		√	√	√	√	√	√	√	
	berkeliling		√	√	√	√	√		√	
	Buang air		√	√	√	√	√	√	√	
Administrasi	Melayani pembayaran		√	√	√	√	√		√	
	Melayani Informasi		√	√	√	√	√	√	√	
	Pembukuan		√	√	√	√	√	√	√	

Sumber: Analisis 2012

Tabe 4.6 Persyaratan ruang Kelompok sekunder

Ruang	Aktifitas	Akustik	Persyaratan ruang							
			Penghawaan		pencahayaan		View	Privasi	Saluran Sanitasi	Perletakan Khusus
			Alami	Buatan	Alami	Buatan				
perpustakaan	Menitipkan Barang		√	√	√	√	√		√	
	Penerimaan		√	√	√	√	√		√	
	Menyimpan Koleksi	√	√	√	√	√	√	√	√	
	Membaca	√	√	√	√	√	√		√	
	Pembersihan Ruang		√	√	√	√	√		√	
	Menata buku yang		√	√	√	√	√		√	

mohammad najikh.07660064.

perancangan pusat pembudidayaan dan
wisata penangkaran buaya di kabupaten gresik

	berantakan									
	Buang air		√	√	√	√	√	√	√	
Pengolahan buaya	Menyembelih buaya		√	√	√	√	√	√	√	
	Menguliti buaya		√	√	√	√	√	√	√	
	Merendam kulit buaya		√	√	√	√	√		√	
	Mewarnai kulit buaya	√	√	√	√	√	√		√	
	Melapisi kulit dengan bahan kimia	√	√	√	√	√	√	√	√	
	Menjemur kulit buaya		√	√	√	√	√	√		√
	Mengkilapkan kulit buaya		√	√	√	√	√	√	√	
	Mencetak kulit buaya		√	√	√	√	√	√		√
	Menjahit	√	√	√	√	√	√	√		√
	Packing	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Memajang	√	√	√	√	√	√	√		√
	Buang air		√	√	√	√	√	√	√	√
	Belajar mengolah kulit buaya		√	√	√	√	√	√		√

Sumber: Analisis 2012

Tabe 4.7 Persyaratan ruang Kelompok Penunjang

Ruang	Aktifitas	Akustik	Persyaratan ruang							
			Penghawaan		pencahayaan		View	Privasi	Saluran Sanitasi	Perletakan Khusus
			Alami	Buatan	Alami	Buatan				
Masjid	Sholat	√	√	√	√	√	√	√	√	
	Wudlu		√	√	√	√	√	√		
	istirahat		√	√	√	√	√	√		
Toilet	Buang air		√	√	√	√	√	√		
Tempat parkir	Parkir mobil		√		√	√	√	√		
	Parkir motor		√		√	√	√	√		
galeri kerajinan	Menitipkan Barang		√		√	√	√	√		
	Penerimaan		√		√	√	√	√		
	Melihat koleksi		√		√	√	√	√		
	Memilih koleksi		√		√	√	√	√		
	berbelanja		√		√	√	√	√		
	Mengantri		√		√	√	√	√		
	membayar		√		√	√	√	√		
	Buang air		√	√	√	√	√	√		

Sumber: Analisis 2012

4.4.3 Hubungan Antar Ruang

Pola hubungan ruang berfungsi untuk menunjukkan kedekatan hubungan tiap-tiap ruang yang ada pada suatu kelompok kegiatan. Kriteria penentuan sifat hubungan ruang dipengaruhi oleh karakter kegiatan yang dilakukan didalam ruangan satu dan lainnya. Hubungan ruang juga harus memiliki fleksibilitas kegiatan didalamnya.

Diagram 4.1 Hubungan antar ruang makro

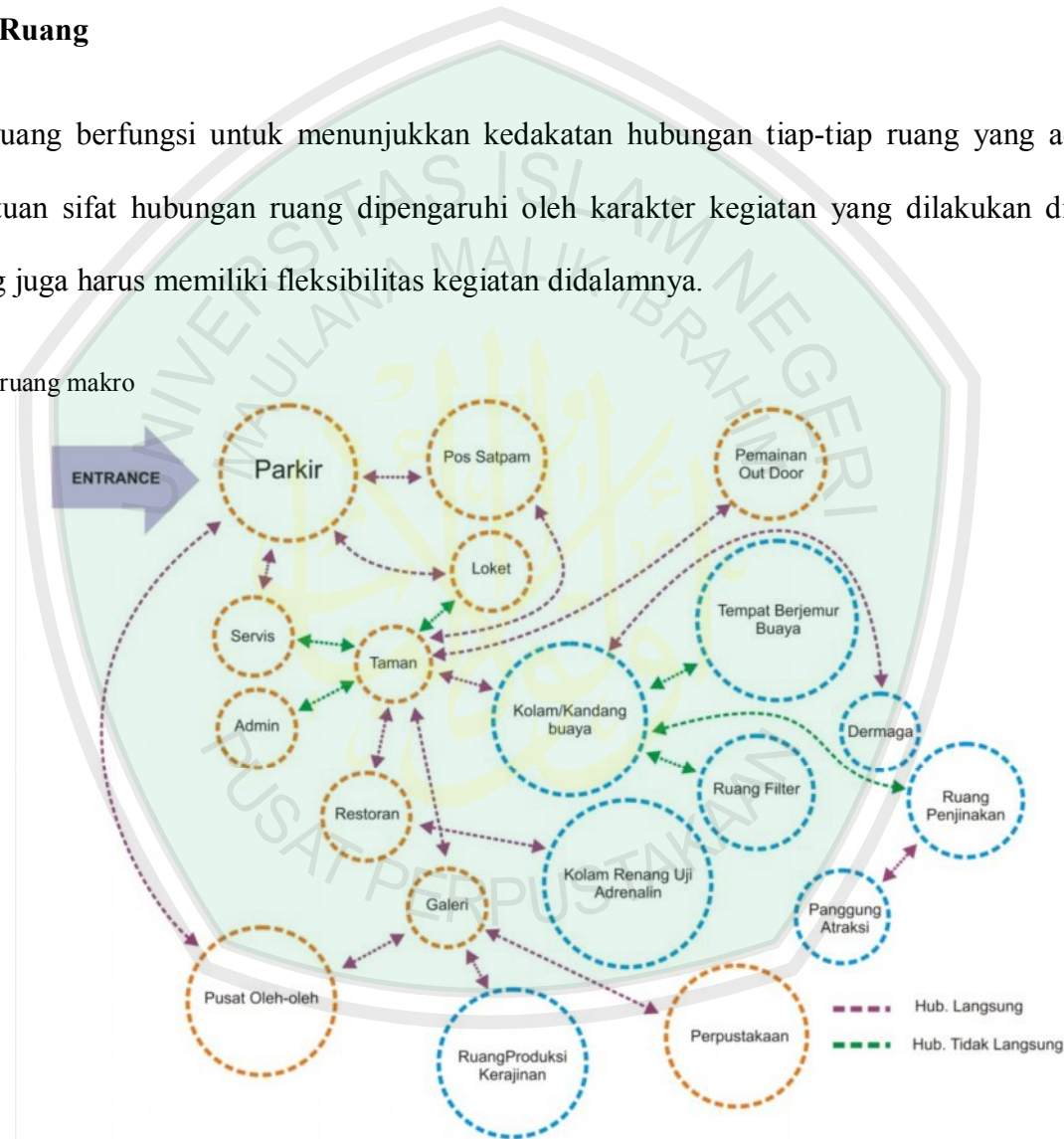


Diagram 4.2 Zoning ruang





- Kolam atau kandang buaya muara


Tabel 4.8: Hubungan antar ruang mikro

Ruang	Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya muara	Kandang anakan buaya muara	Kandang buaya muara muda	Kandang pembesaran buaya muara	Kandang induk pembiakan buaya muara	Kandang bertelur buaya	Ruang penetasan buaya	Gudang penyimpanan alat	Ruang filter air kolam
Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya muara									
Kandang anakan buaya muara									
Kandang buaya muara muda									
Kandang pembesaran buaya muara									
Kandang induk pembiakan buaya muara									
Kandang bertelur buaya									
Ruang penetasan buaya									
Gudang penyimpanan alat									
Ruang filter air kolam									

Sumber : Analisis 2012

Keterangan :

-  Berhubungan tidak langsung
-  Berhubungan langsung

 Tidak ada hubungan

- Kolam atau kandang buaya tawar


Tabel 4.9: Hubungan antar ruang mikro


Ruang	Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya tawar	Kandang anakan buaya tawar	Kandang buaya tawar muda	Kandang pembesaran buaya tawar	Kandang induk pembiakan buaya tawar	Kandang bertelur buaya	Ruang penetasan buaya	Gudang penyimpanan alat	Ruang filter air kolam
Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya tawar									
Kandang anakan buaya tawar									
Kandang buaya tawar muda									
Kandang pembesaran buaya tawar									
Kandang induk pembiakan buaya tawar									
Kandang bertelur buaya									
Ruang penetasan buaya									
Gudang penyimpanan alat									
Ruang filter air kolam									

Sumber : Analisis 2012

Keterangan :

 Berhubungan tidak langsung

 Berhubungan langsung

 Tidak ada hubungan


- Kolam atau kandang buaya Irian

Tabel 4.10: Hubungan antar ruang mikro

Ruang	Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya irian	Kandang anakan buaya irian	Kandang buaya irian muda	Kandang pembesaran buaya irian	Kandang induk pembiakan buaya irian	Kandang bertelur buaya	Ruang penetasan buaya	Gudang penyimpanan alat	Ruang filter air kolam
Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya irian									
Kandang anakan buaya irian									
Kandang buaya irian muda									
Kandang pembesaran buaya irian									
Kandang induk pembiakan buaya irian									
Kandang bertelur buaya									
Ruang penetasan buaya									
Gudang penyimpanan alat									
Ruang filter air kolam									

Sumber : Analisis 2012

Keterangan :

 Berhubungan tidak langsung



Berhubungan langsung



Tidak ada hubungan

- Kolam atau kandang buaya Irian

Tabel 4.11: Hubungan antar ruang mikro

Ruang	Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya mindoro	Kandang anakan buaya mindoro	Kandang buaya mindoro muda	Kandang pembesaran buaya mindoro	Kandang induk pembiakan buaya mindoro	Kandang bertelur buaya	Ruang penetasan buaya	Gudang penyimpanan alat	Ruang filter air kolam
Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya mindoro									
Kandang anakan buaya mindoro									
Kandang buaya mindoro muda									
Kandang pembesaran buaya mindoro									
Kandang induk pembiakan buaya mindoro									
Kandang bertelur buaya									
Ruang penetasan buaya									
Gudang penyimpanan alat									
Ruang filter air kolam									

Sumber : Analisis 2012

Keterangan :



Berhubungan tidak langsung

Tidak ada hubungan

Berhubungan langsung

- Kolam atau kandang buaya sahal


Tabel 4.12: Hubungan antar ruang mikro


Ruang	Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya sahal	Kandang anakan buaya sahal	Kandang buaya sahal muda	Kandang pembesaran buaya sahal	Kandang induk pembiakan buaya sahal	Kandang bertelur buaya	Ruang penetasan buaya	Gudang penyimpanan alat	Ruang filter air kolam
Kolam/ kandang <i>show room</i> Buaya sahal									
Kandang anakan buaya sahal									
Kandang buaya sahal muda									
Kandang pembesaran buaya sahal									
Kandang induk pembiakan buaya sahal									
Kandang bertelur buaya									
Ruang penetasan buaya									
Gudang penyimpanan alat									
Ruang filter air kolam									

Sumber : Analisis 2012

Keterangan :





 Berhubungan tidak langsung

 Berhubungan langsung

 Tidak ada hubungan




- Ruang filter

Tabel 4.13: Hubungan antar ruang mikro

Ruang	kolam dakron dan karbon	Kolam pengendapan
kolam dakron dan karbon		
Kolam pengendapan		
































Sumber : Analisis 2012

Keterangan :

-  Berhubungan tidak langsung
-  Berhubungan langsung
-  Tidak ada hubungan



- Permainan *out door*

Tabel 4.14: Hubungan antar ruang mikro

Ruang	Ayunan	Rumah Pohon dan Jembatan Goyang	prosotan	Selasar	Mainan timbangan	Toilet
Ayunan						
Rumah Pohondan Jembatan Goyang						
prosotan						
Selasar						
Mainan timbangan						
Toilet						

Sumber : Analisis 2012

Keterangan :

- 
- 
- 

Berhubungan tidak langsung

Tidak ada hubungan

Berhubungan langsung

• Kolam renang


Tabel 4.15: Hubungan antar ruang mikro

Ruang	Kolam renang	Ruang ganti	Toilet	Ruang penguras air kolam	Ruang pompa pengisi kolam
Kolam renang					
Ruang ganti					
Toilet					
Ruang penguras air kolam					
Ruang pompa pengisi kolam					

Sumber : Analisis 2012

Keterangan :

 Berhubungan tidak langsung

 Berhubungan langsung

 Tidak ada hubungan

• Locket

Tabel 4.16: Hubungan antar ruang mikro

Ruang	Ruang ganti karyawan	Toilet	Ruang loket	Pantri
Ruang ganti karyawan				
Toilet				
Ruang loket				
Pantri				

Sumber : Analisis 2012

Keterangan :





Berhubungan tidak langsung

Tidak ada hubungan



Berhubungan langsung

• Restoran

Tabel 4.17: Hubungan antar ruang mikro

Ruang	Dapur kotor	Dapur bersih	Ruang saji	Ruang makan	Kasir	Toilet
Dapur kotor						
Dapur bersih						
Ruang saji						
Ruang makan						
Kasir						
Toilet						

Sumber : Analisis 2012

Keterangan :



Berhubungan tidak langsung



Berhubungan langsung



Tidak ada hubungan


• Ruang administrasi


Tabel 4.18: Hubungan antar ruang mikro


Ruang	Ruang penerimaan tamu	ruang computer	Ruang data	Pantry	toilet
Ruang penerimaan tamu					
ruang computer					
Ruang data					
Pantry					
toilet					

Sumber : Analisis 2012

Keterangan :




















 Berhubungan tidak langsung

 Berhubungan langsung

 Tidak ada hubungan

• Perpustakaan


Tabel 4.19: Hubungan antar ruang mikro


Ruang	Lobby	Ruang penitipan barang	Ruang loker	Ruang baca	Ruang rak buku	Ruang koleksi	Ruang computer	toilet
Lobby								
Ruang penitipan barang								
Ruang loker								
Ruang baca								
Ruang rak buku								
Ruang koleksi								
Ruang computer								
toilet								

Sumber : Analisis 2012

Keterangan :

 Berhubungan tidak langsung

 Berhubungan langsung

 Tidak ada hubungan

• Pengolahan Buaya

Tabel 4.20: Hubungan antar ruang mikro

Ruang	Ruang menyembelih	Ruang menguliti	Ruang rendam kulit	Ruang pewarnaan	Ruang bahan kimia	Ruang jamur	ruang pengkilapan kulit	Ruang pencetakan kulit	Ruang jahit	Ruang finishing	Ruang <i>packing</i>	Gudang	Toilet
Ruang menyembelih		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ruang menguliti	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ruang rendam kulit		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ruang pewarnaan			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ruang bahan kimia			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
Ruang jamur	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
ruang pengkilapan kulit								■	■	■	■	■	■
Ruang pencetakan kulit									■	■	■	■	■
Ruang jahit								■		■	■	■	■
Ruang finishing								■	■		■	■	■
Ruang <i>packing</i>								■	■	■		■	■
Gudang	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Toilet	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

Sumber : Analisis 2012

Keterangan :

■ Berhubungan tidak langsung

■ Berhubungan langsung

□ Tidak ada hubungan


- Masjid


Tabel 4.21: Hubungan antar ruang mikro


Ruang	Ruang sholat putri	Ruang sholat putra	Ruang wudlu	Ruang istirahat	toilet
Ruang sholat putri					
Ruang sholat putra					
Ruang wudlu					
Ruang istirahat					
toilet					

Sumber : Analisis 2012

Keterangan :

 Berhubungan tidak langsung

 Berhubungan langsung

 Tidak ada hubungan

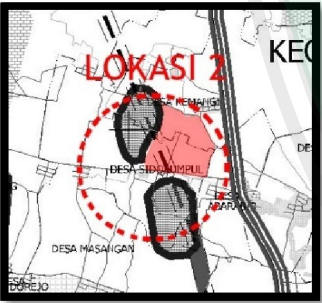
4.5. Analisis tapak

Analisa tapak merupakan suatu kegiatan riset dalam merancang dan memusat pada kondisi-kondisi yang ada, dekat dengan potensial pada dan di sekitar sebuah tapak, serta merupakan suatu penyelidikan atas seluruh gaya, tekanan dan situasi serta timbal baliknya pada lahan yang akan didirikan.

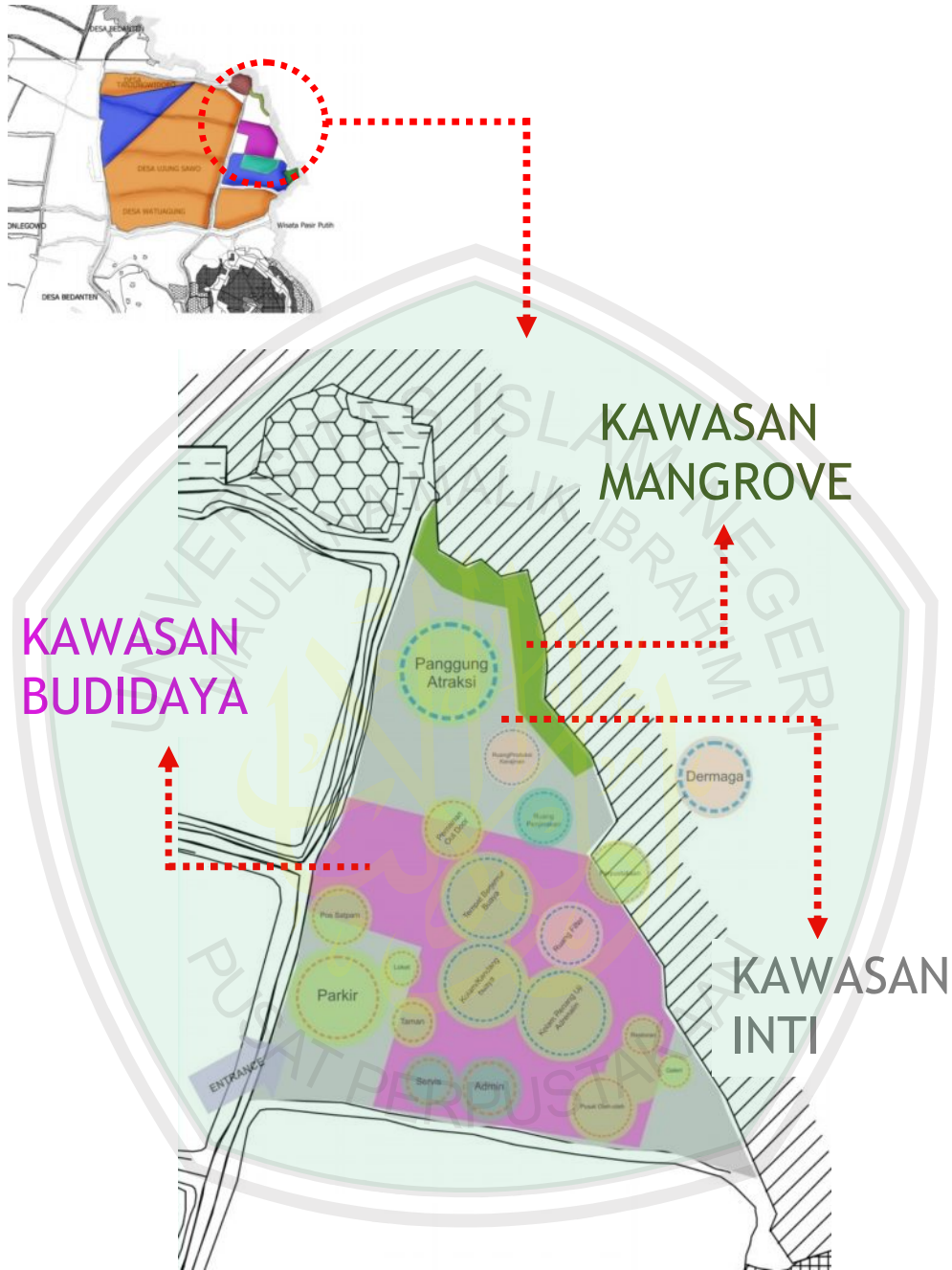
Perancangan pusat penangkaran dan pembudidayaan dan wisata penangkaran buaya menitikberatkan pada kabupaten Gresik dikarenakan Kota Gresik memiliki banyak pilihan alternative tapak yang cocok untuk habitat buaya. Penjelasan di atas akan di uraikan dalam tabel di bawah ini :

tabel 4.22: beberapa alternatif tapak

No	Lokasi Tapak	Potensi	Batas	Akses	Kekurangan
1	Desa mengare 	<ul style="list-style-type: none"> ✓Hutan mangrove ✓Dekat dengan lautan ✓Masih jrang di jamah manusia(alami) ✓Minim polusi ✓Kebisingan rendah ✓Vegetasi alami yang masih banyak 	Timur : Laut jawa Barat : jalan perkampungan Utara : Hutan mangrove Selatan : areal pertambakan	<ul style="list-style-type: none"> ✓Jalan paving blocklebar 3,5 meter ✓Jarak dengan jalan pantura 18 Km dapat di tempuh 20 Menit ✓Dapat di tempuh 	Kekurangan dalam tapak adalah saat ini tapak sebagian banyak sampah penduduk yang membuang sembarangan.

		<ul style="list-style-type: none"> ✓Daerah masih termasuk rawa ✓Memiliki 3 sumber air yakni asin, payau dan, dan tawar. ✓Posisi tapak berada jauh dengan pemukiman warga. 		<ul style="list-style-type: none"> dari lautan. ✓Dapat diakses dari jalur laut dan darat. ✓Jalan menuju tapak terkesan alami 	
2	Desa Sido kumpul 	<ul style="list-style-type: none"> ✓Minim polusi ✓Letaknya pada areal persawahan ✓Dekat dengan perkampungan dan 	Timur : Musholla dan pemukiman penduduk Barat : areal persawahan Utara : areal persawahan Selatan :jalan perkampungan	<ul style="list-style-type: none"> ✓Jalan paving lebar 3m ✓ Dekat dengan pantura hanya setengah kilo 	<ul style="list-style-type: none"> ✓Dekat dengan perkampungan beresiki dengan keramaian jalan membuat stresnya buaya ✓Tidak ada vegetasi yang alami di tapak ini

3.	<p>Desa Kemangi</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dekat dengan jalan raya ✓ Tapak berdekatan dengan rawa karena tapak sendiri adalah areal pertambakan 	<p>Timur : Musholla dan pemukiman penduduk Barat : areal persawahan Utara : areal persawahan Selatan : jalan perkampungan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Jalan pantura utara ✓ Lebar jalan 18 m berupa aspal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pada tapak ini terlalu dekat dengan jalan raya atau terlalu ramai. ✓ Sumber air sulit di dapat, hanya mudah di dapat jika musim hujan ✓ Di kelilingi dengan saluran irigasi tambak



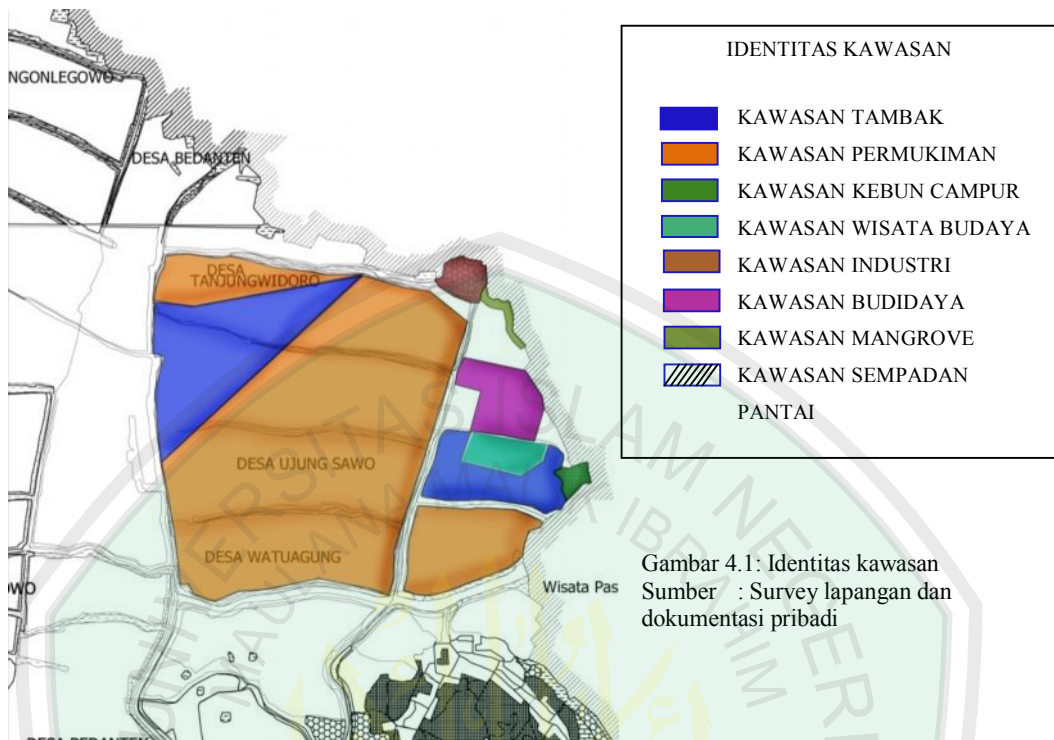
Gambar 4.1a: Detil Identitas kawasan
 Sumber : Survey lapangan dan dokumentasi pribadi

4.6 Pertimbangan Pemilihan Lokasi

Pemilihan tapak pada lokasi tersebut merupakan pertimbangan dari berbagai hal, diantara lain sebagai berikut:

1. Dalam perancangan pusat pembudidayaan dan penangkaran buaya ini mengambil daerah yang memiliki tiga sumber mata air yakni payau,asin, dan tawar yang di butuhkan sebagai pengairan pada kolam buaya yang memiliki beberapa jenis.
2. Memiliki hutan mangrove yang biasanya digunakan buaya sebagai tempat perlindungan.
3. Daerah yang bertempat jauh dari lingkungan penduduk juga sangat diperlukan untuk pengembangan habitat buaya dikarenakan buaya sendiri sebenarnya penakut jika manusia mendekat.
4. Tempat yang masih alami dan minim polusi sangat dibutuhkan buaya dalam kelangsungan hidup buaya dan pengunjung wisata.

Dari pertimbangan di atas dapat di tentukan site yang akan di pakai dalam perancangan pusat pembudidayaan dan penangkaran buaya di Gresik ini. Tapak yang paling mendekati persyaratan tersebut adalah desa mengare, desa mengare sangat cocok untuk perancangan ini dikarenakan hampir semua persyaratan yang penting dalam pembudidayaan ini terdapat pada desa tersebut. Berikut adalah identitas kawas pada site yang akan digunakan



Gambar 4.1: Identitas kawasan
 Sumber : Survey lapangan dan dokumentasi pribadi

4.7 Potensi Tapak

Potensi tapak yang akan digunakan dalam perancangan pusat pembudidayaan dan wisata penangkaran buaya di Gresik memiliki beberapa poin yang akan dijelaskan pada gambar di bawah ini:

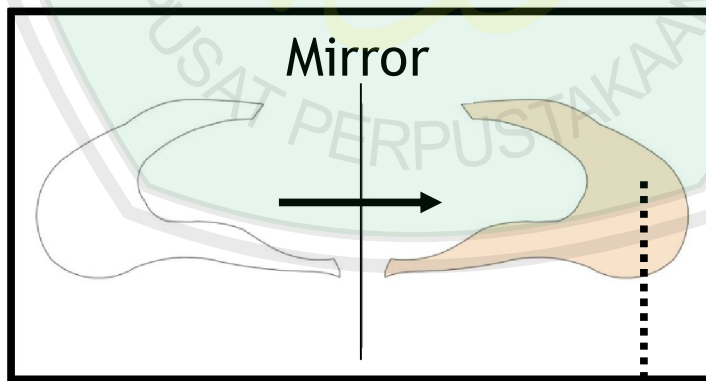
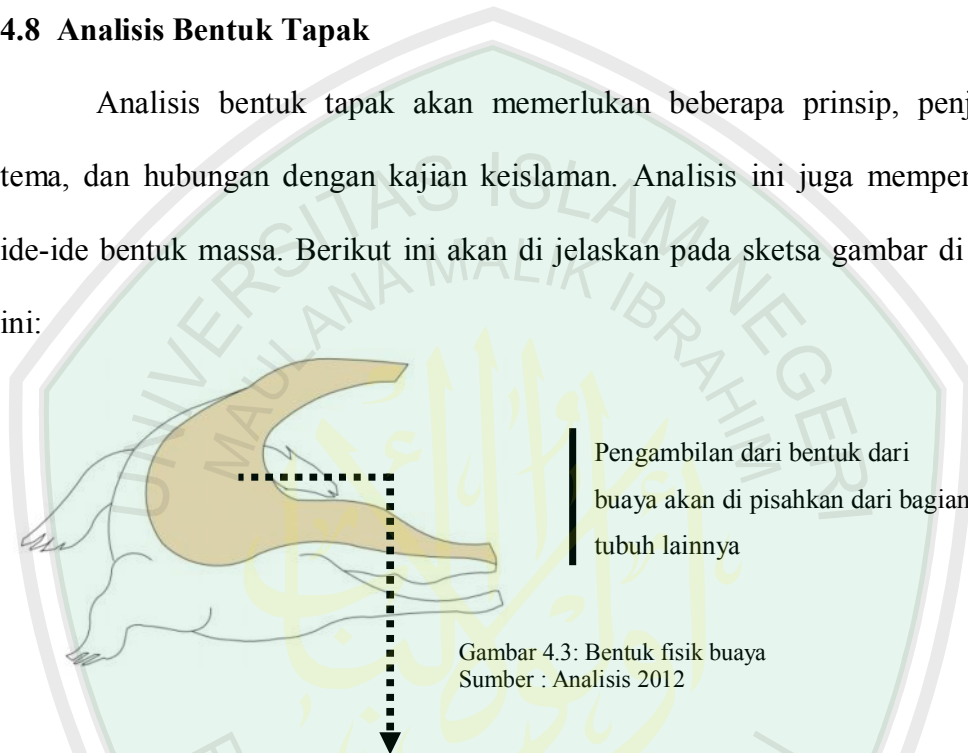


Gambar 4.2: Potensi tapak
 Sumber : Survey lapangan dan dokumentasi pribadi

Setelah melihat gambar di atas tahapan selanjutnya adalah mengolah potensi tapak dengan menerapkan tema yang di ambil yakni metafora kombinasi tanpa mengurangi potensi alam yang ada didalam tapak.

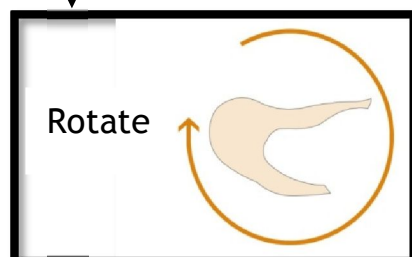
4.8 Analisis Bentuk Tapak

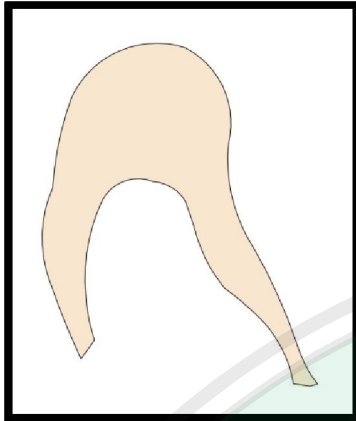
Analisis bentuk tapak akan memerlukan beberapa prinsip, penjabaran tema, dan hubungan dengan kajian keislaman. Analisis ini juga mempengaruhi ide-ide bentuk massa. Berikut ini akan di jelaskan pada sketsa gambar di bawah ini:



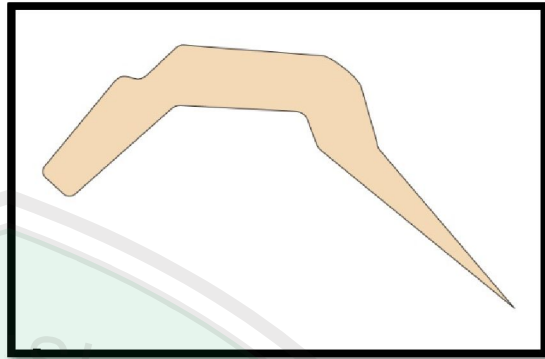
Gambar 4.4: Bentuk setelah di miror
Sumber : Analisis 2012

Gambar 4.5: Bentuk diputar
Sumber : Analisis 2012

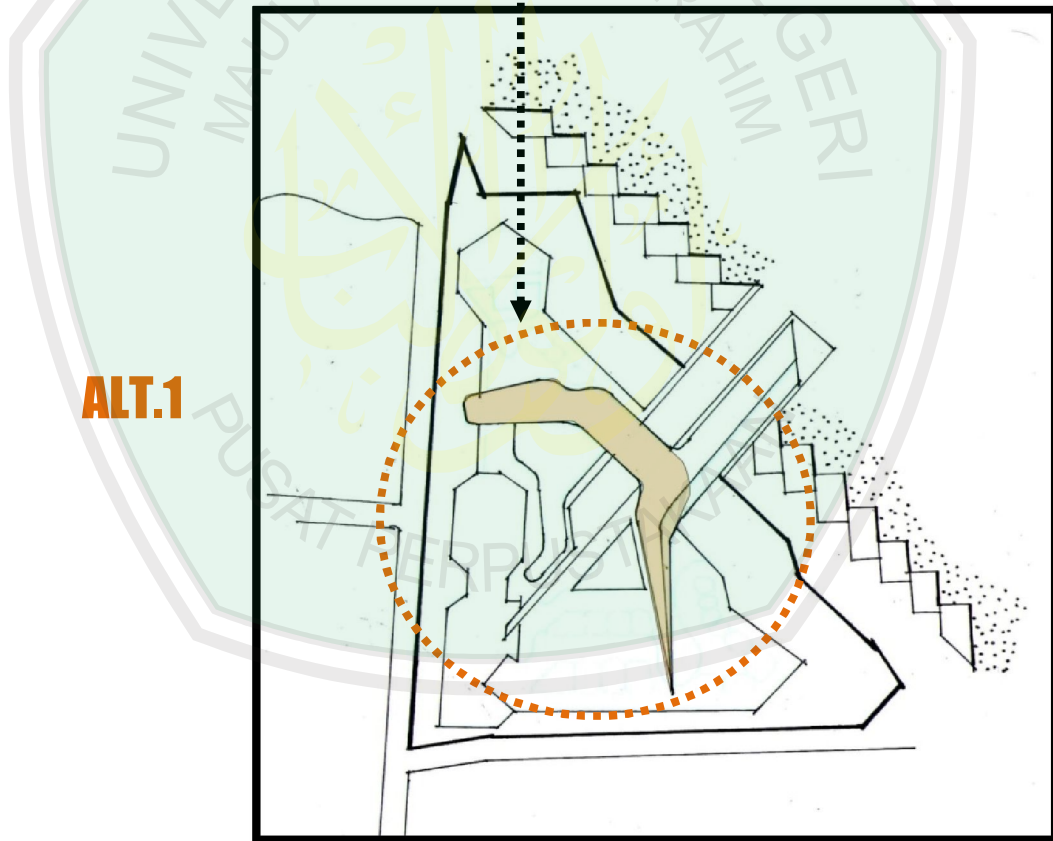




Gambar 4.6: Bentuk setelah di putar
Sumber : Analisis 2012

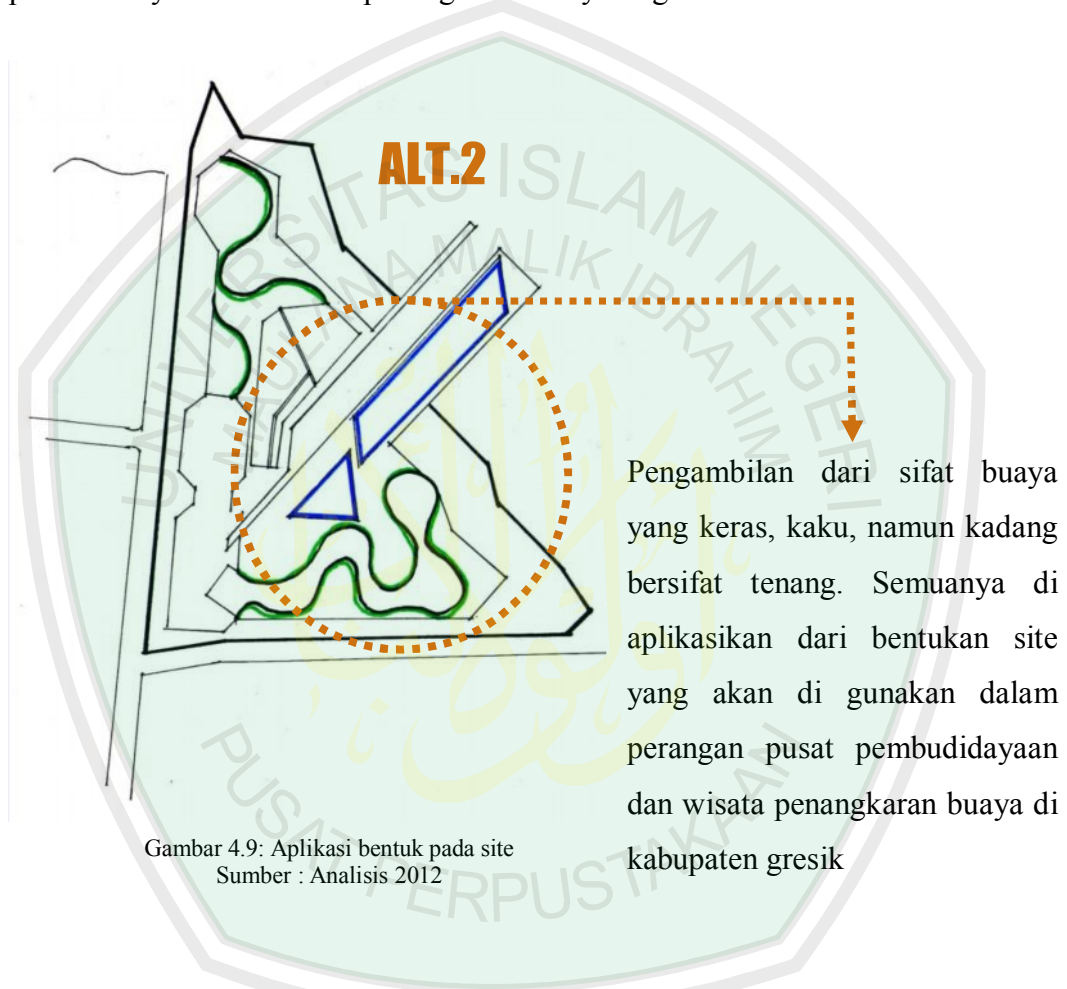


Gambar 4.7: Aplikasi bentuk fisik buaya
Sumber : Analisis 2012



Gambar 4.8: Aplikasi bentuk pada site
Sumber : Analisis 2012

Gambar di atas mengadopsi dari bentukan buaya yang telah di modifikasi dengan cara meratakan dan memutar bentuk dari fisik buaya. Gambar di atas juga digunakan pada alternatif pertama yang akan digunakan dalam perancangan pusat pembudidayaan dan wisata penangkaran buaya di gresik.



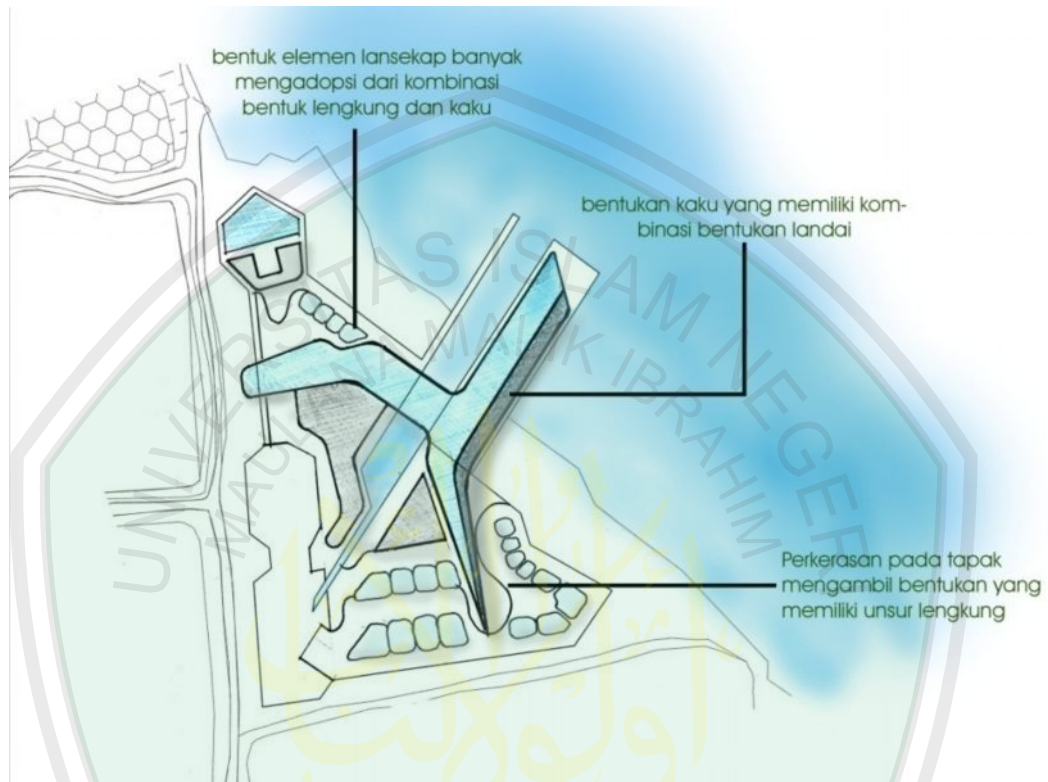
Gambar 4.9: Aplikasi bentuk pada site
Sumber : Analisis 2012

Pengambilan dari sifat buaya yang keras, kaku, namun kadang bersifat tenang. Semuanya di aplikasikan dari bentukan site yang akan di gunakan dalam perangan pusat pembudidayaan dan wisata penangkaran buaya di kabupaten gresik

Semua bentukan tapak akan di kombinasikan kedalam satu bentuk tapak yang di dalamnya terdapat suatu bentukan dari fisik buaya dan menggunakan bentuk yang di jabarkan dari sifat-sifat buaya.

Perancangan pusat pembudidayaan dan wisata penangkaran buaya di gresik akan mengambil bentuk tapak dengan cara mengkombinasikan antara

bentuk fisik dari buaya dan sifat dari buaya. Berikut ini adalah gambaran kombinasi bentukan tapak yang akan di pakai dalam analisis selanjutnya:



Gambar 4.10: kombinasi bentuk pada site
Sumber : Analisis 2012

4.9 Kondisi Eksisting Batas Tapak

Tapak dalam perancangan perancangan pusat pembudidayaan da wisata penangkaean buaya di gresik akan tersaji pada gambar di bawah ini:



4.9.1 Analisis Batas Tapak

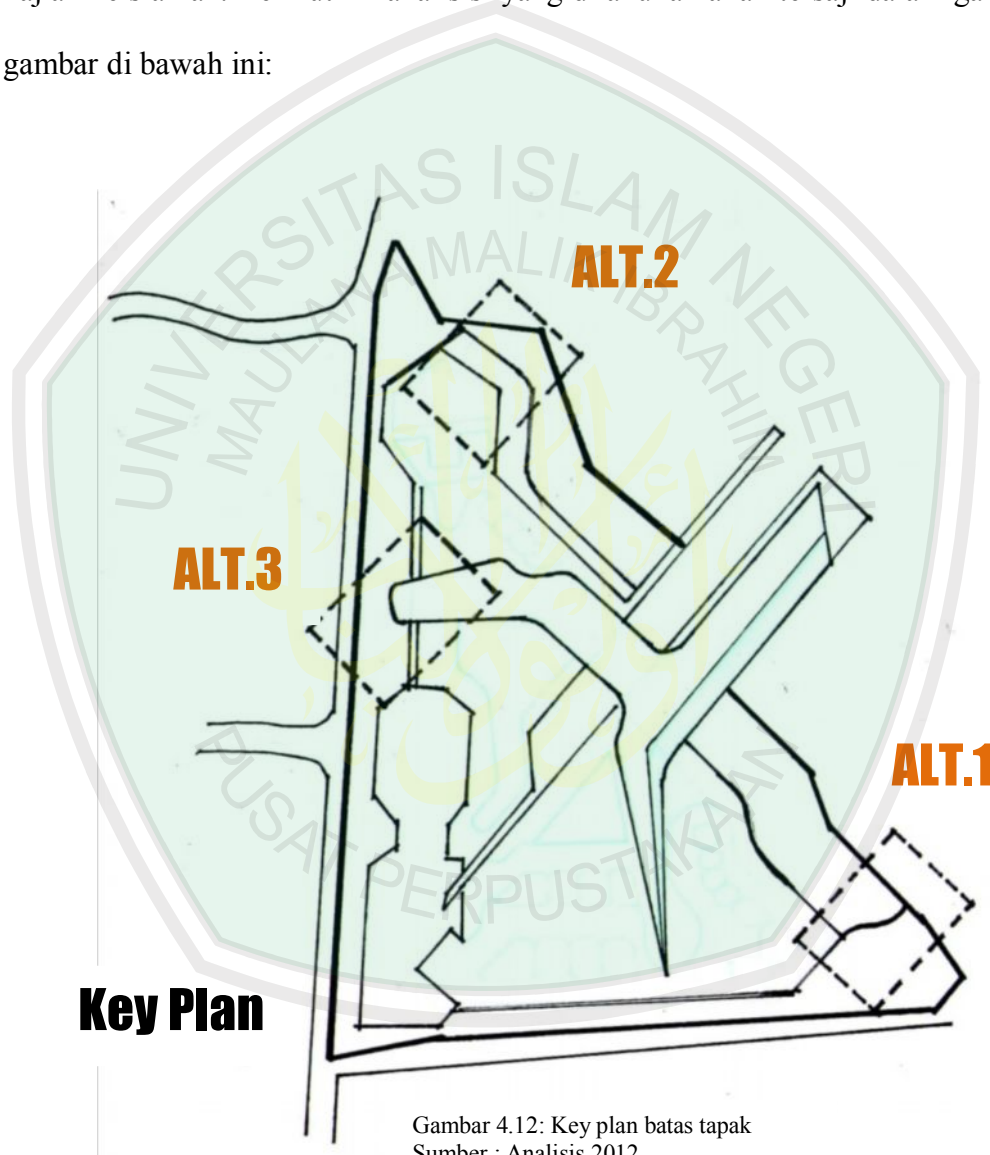
Analisis batas tapak akan memerlukan beberapa prinsip, penjabaran tema, dan hubungan dengan kajian keislaman. Berikut ini akan di jelaskan pada tabel di bawah ini:

tabel 4.23: hubungan antara objek tema dan kajian keislaman

Objek	Penjabaran Tema	Penjabaran Kajian keislaman
ketenangan	bentukan landai	Bentukan yang ramah lingkungan seiring dengan ayat Al-Qur'an yang sudah diterangkan
	Kaku	
	Elemen lansekap	
	Kuat	

Sumber: Analisis 2012

Berdasarkan kondisi eksisting dari batas tapak sangat memerlukan analisis untuk pemberian batas pada tapak dengan mengaplikasikan prinsip yang di butuhkan objek dengan prinsip tema metafora dan dikombinasikan dengan kajian keislaman. Berikut ini analisis yang dilakukan akan tersaji dalam gambar-gambar di bawah ini:





Gambar 4.13: Analisis batas tapak
Sumber : Analisis 2012

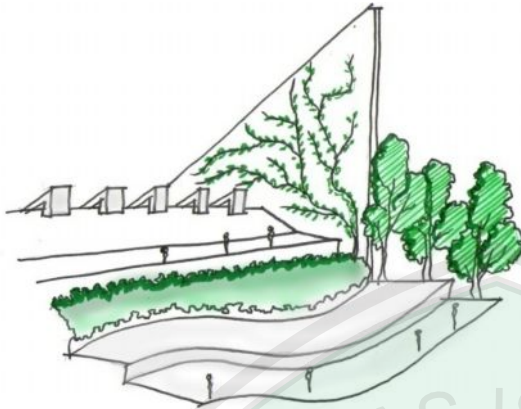
Kelebihan:

1. Zona pembatas sangat tegas antara luar tapak dan dalam tapak.
2. Dapat memaksimalkan penjagaan dalam tapak karena level tanah yang naik.

Kekurangan:

1. Dibutuhkan pengurukan yang mengelilingi tapak dan membutuhkan biaya yang besar.
2. Pembangunan akan memiliki waktu yang lebih lama daripada pembatas biasa.

ALTERNATIF 2



membatasi tapak dengan pagar terrasering dengan kombinasi tress cin cororate (pepohonan sebagai pasangan bangunan)

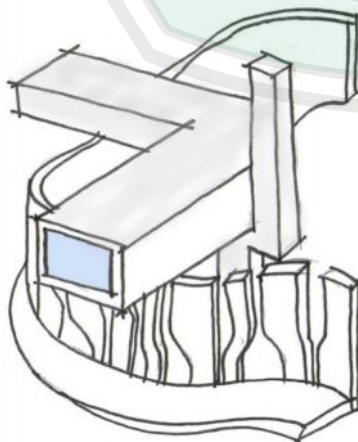
Gambar 4.14: Analisis batas tapak
Sumber : Analisis 2012

Kelebihan:

1. Dapat mencegah kekuatiran akan ombak besar yang bisa mencapai tapak.
2. Menggunakan level terasering juga dapat memaksimalkan penanaman beberpa jenis pohon yang berbeda.

Kekurangan:

1. Pengurangan terrasering memerlukan waktu yang lama dikarenakan lokasi pembatas ini berada di garis sepadan pantai desa.



ALTERNATIF 3

Membatasi dengan dinding masif transparan yang memiliki bentukan landai agar terkesan kaku namun tetap memiliki unsur lembut dalam site

Gambar 4.15: Analisis batas tapak
Sumber : Analisis 2012

Kelebihan:

1. Memiliki bentuk yang ramah lingkungan dikarenakan bentukan massif transparan dapat meminimalisir panas dalam tapak.
2. Batas antara dalam dan luar tapak masih memiliki kedudukan sosial yang bersifat positif.

Kekurangan:

1. Bentukan dalam alternatif ini sulit dalam pengerjaannya dikarenakan dinding pembatas ini memiliki transparansi dengan ukuran yang kecil sehingga proses pengerjaannya lama.
2. Pemasangan pondasi pembatas yang memiliki kelandaiaan yang maksimal menyulitkan perhitungan struktur yang akan di pakai.

4.10 Kondisi Eksisting Aksesibilitas Tapak

Aksesibilitas tapak memiliki beberapa akses yakni dari desa tanjung widoro, desa watu agung, desa ujung sawo, dan memiliki akses lain yakni dari laut.

Berikut ini adalah gambar aksesibilitas yang dapat dijadikan analisis selanjutnya.



Gambar 4.16:
Aksesibilitas tapak
Sumber : Survey lapangan dan dokumentasi pribadi

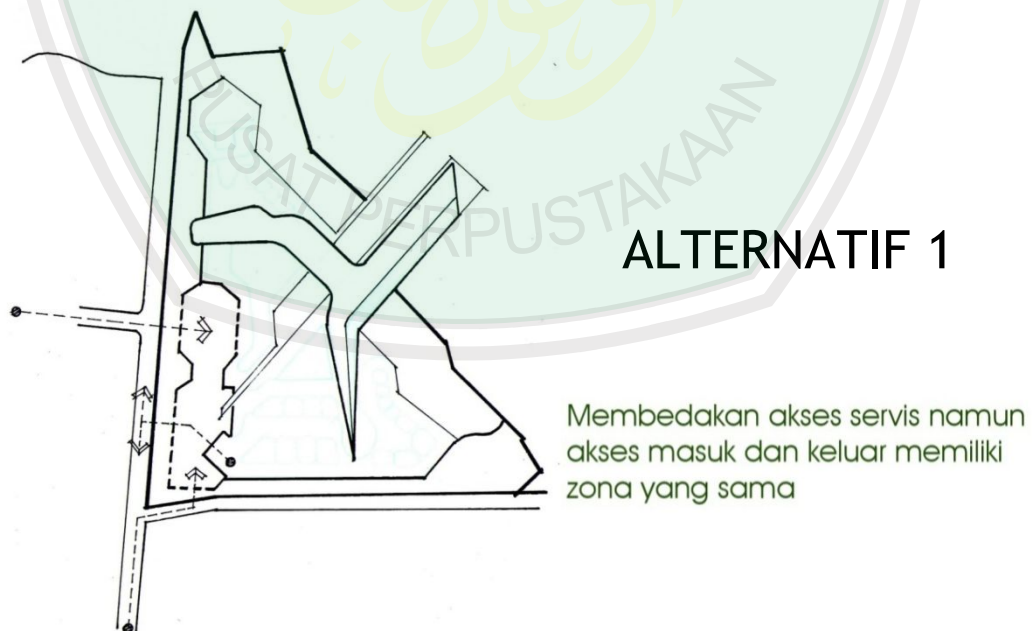
4.10.1 Analisis Akseibilitas Tapak

Analisis akseibilitas tapak akan memerlukan beberapa prinsip, penjabaran tema, dan hubungan dengan kajian keislaman. Namun dalam analisis ini lebih cenderung mengikuti penjabaran metafora buaya dan kajian keislaman. Berikut ini akan di jelaskan pada tabel di bawah ini:

tabel 4.24: hubungan antara objek tema dan kajian keislaman

Objek	Penjabaran Tema	Penjabaran keislaman	Kajian
Memerlukan banyak akses yang memiliki sifat privat, semi privat dan umum.	Menggunakan kesamaan hidup dari buaya yang hidup di dua alam yakni darat dan laut	Akses yang memanfaatkan kondidi alam sekitar diambil dari ayat yang menjelaskan pemanfaatan alam secara maksimal	untuk secara

Sumber: Analisis 2012



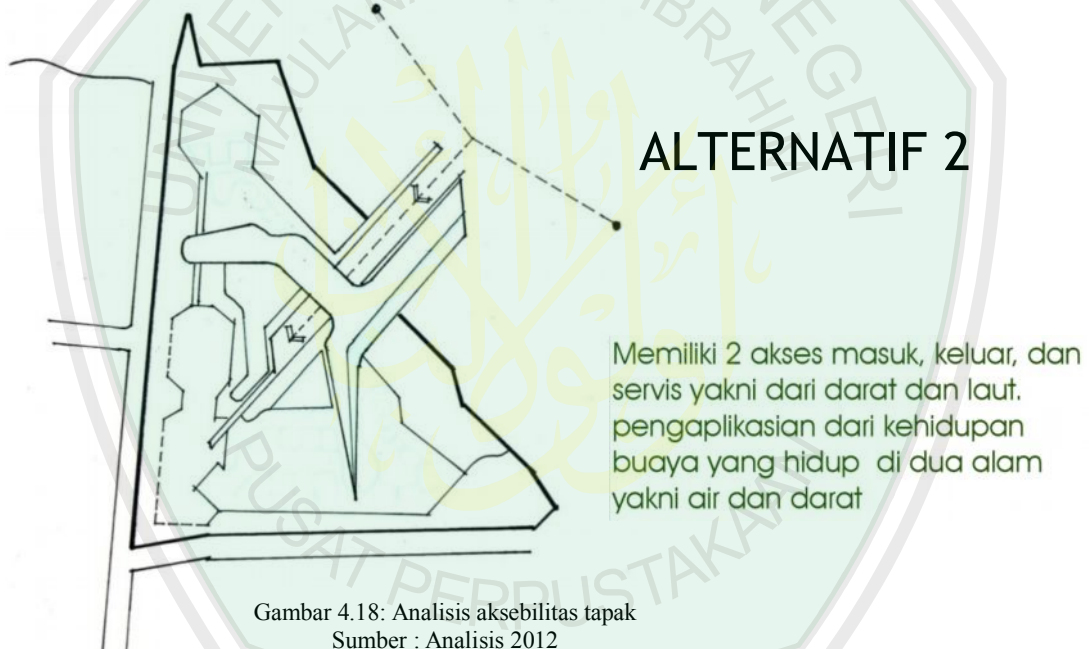
Gambar 4.17: Analisis akseibilitas tapak
 Sumber : Analisis 2012

Kelebihan:

1. Tidak membuat rancu antara akses servis dan entrance untuk memudahkan pengelolaan pembudidayaan.
2. Penggunaan akses entrance dan exit berdekatan untuk kemudahan akses yang keluar dan masuk.

Kekurangan:

1. Terlalu berdekatan antara akses entrance dan exit.



Kelebihan:

1. Dapat di jangkau dari pelabuhan se-Indonesia.
2. Menjadi tambahan wisata air dalam perancangan.

Kekurangan:

1. Pengerukan untuk mendalamkan lautan diperlukan biaya yang tidak sedikit.

ALTERNATIF 3



Kelebihan:

1. Akses entrance yang lebar
2. Akses exit yang melewati desa yang berbeda.

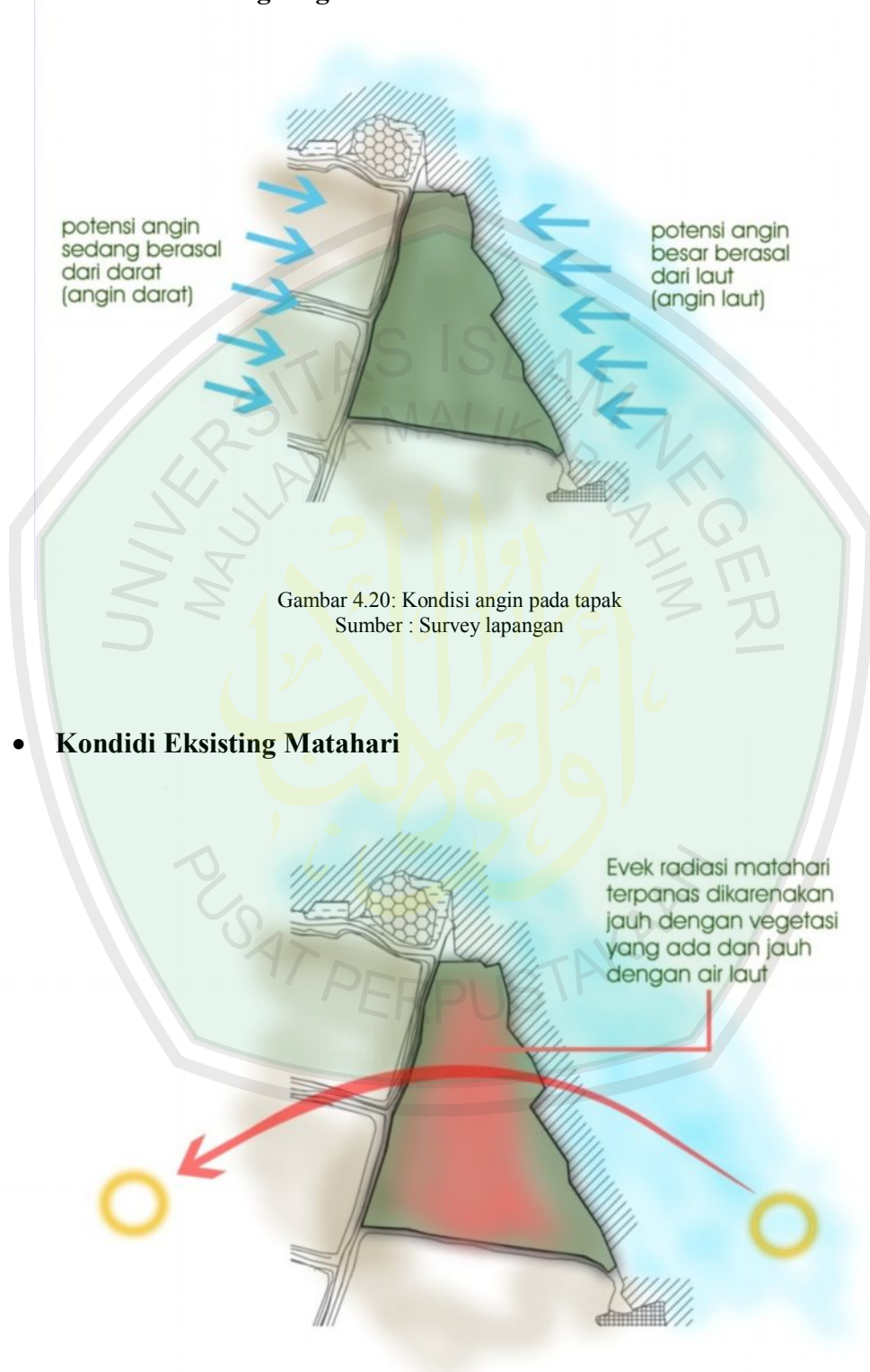
Kekurangan:

1. Area servis yang terlihat dalam entrance.

4.11 Kondisi Eksisting Angin dan Matahari

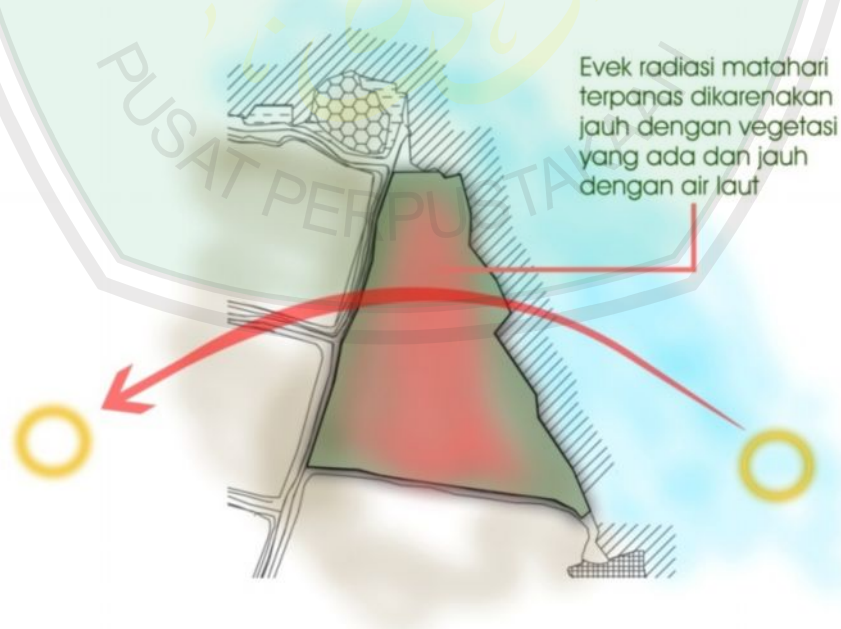
Kondisi eksisting dalam tapak yang berhubungan dengan kondisi cuaca memiliki dua unsure yakni angin dan matahari. Kedua unsure ini akan dijelaskan pada gambar di bawah ini:

- **Kondisi Eksisting Angin**



Gambar 4.20: Kondisi angin pada tapak
Sumber : Survey lapangan

- **Kondidi Eksisting Matahari**



Gambar 4.21: Kondisi matahari pada tapak
Sumber : Survey lapangan

4.11.1 Analisis Angin

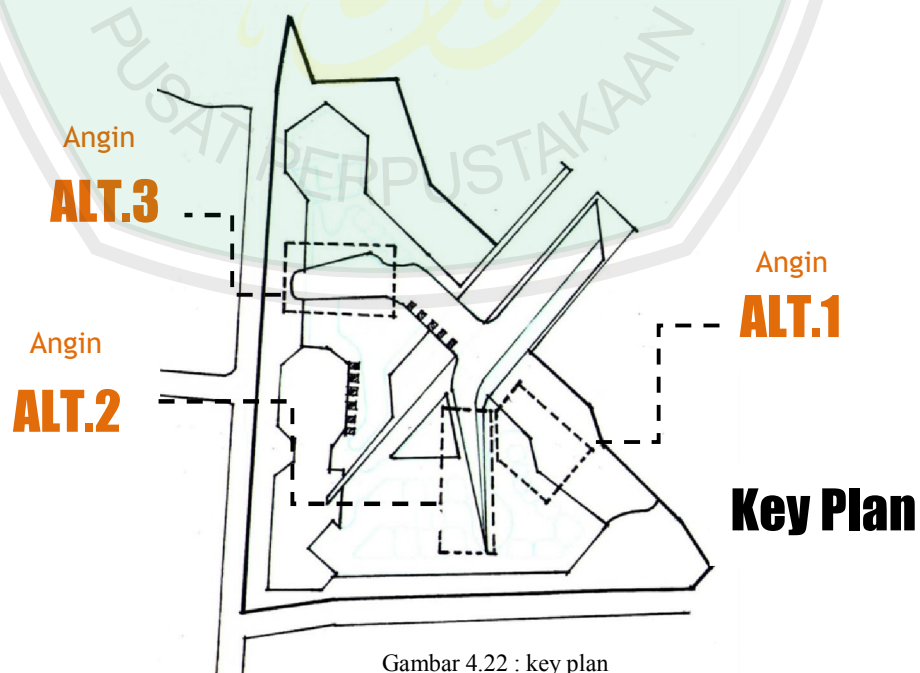
Analisis angin banyak mengadopsi dari kajian keislaman karena analisis angin sendiri banyak yang menggunakan pemanfaatan angin untuk kenyamanan pada objek. berikut ini tabel akan menjelaskan tentang hubungan antara objek dan kajian keislaman:

tabel 4.25: hubungan antara objek tema dan kajian keislaman

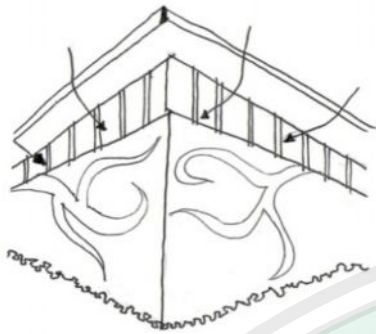
Objek	Kajian Keislaman
Membutuhkan kenyamanan thermal di dalam maupun di luar ruangan	Pemanfaatan angin yang banyak digunakan untuk mendinginkan tapak

Sumber: Analisis 2012

Dari penjabaran objek dan kajian keislaman di atas dapat di aplikasikan kedalam analisis angin yang akan tersaji di bawah ini:



Gambar 4.22 : key plan
Sumber : Analisis 2012



Gambar 4.23 : Alternatif 1
Sumber : Analisis 2012

ALTERNATIF 1

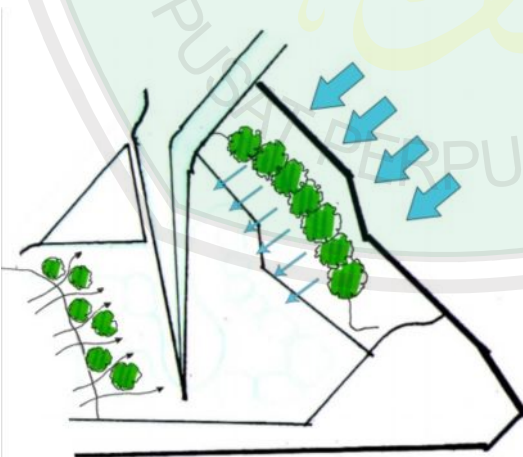
Pemberian kisi-kisi pada pembatas site untuk pemecah angin yang berhembus kencang dari laut dan darat

Kelebihan:

1. Angin yang masuk tidak terlalu besar dikarenakan kisi-kisi yang di rancang tidak terlalu lebar.
2. Bentuk kisi-kisi dengan menggunakan bentuk persegi memudahkan pengerjaannya.

Kekurangan;

1. Area yang berada di pinggiran kisi-kisi kurang terkena angin yang masuk.



ALTERNATIF 2

Pemberian vegetasi dari barat dan timur site berfungsi sebagai pemecah angin laut dan darat

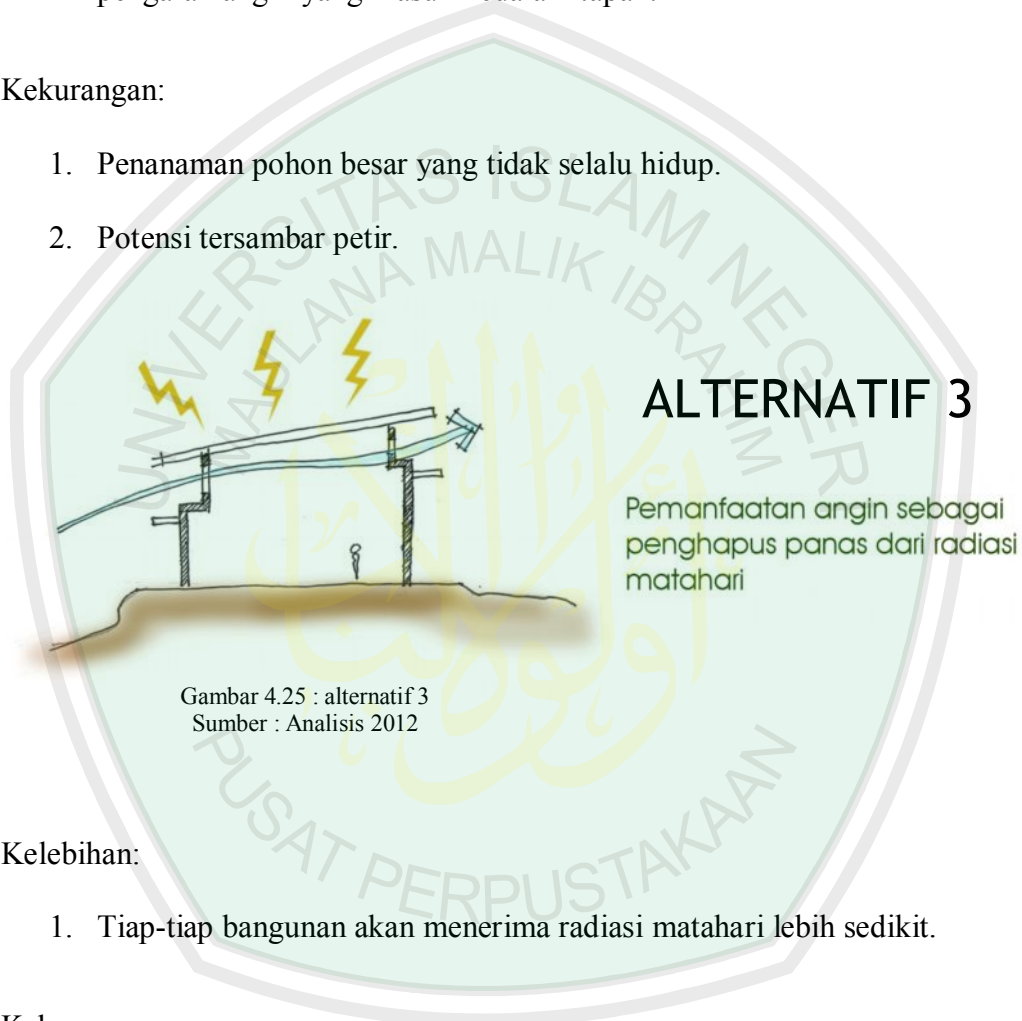
Gambar 4.24 : alternatif 2
Sumber : Analisis 2012

Kelebihan:

1. Angin yang masuk ke dalam tapak dapat terpecah dan dtersaring.
2. Bentuk vegetasi memiliki posisi linier juga dapat digunakan sebagai pengarah angin yang masuk kedalam tapak.

Kekurangan:

1. Penanaman pohon besar yang tidak selalu hidup.
2. Potensi tersambar petir.



Kelebihan:

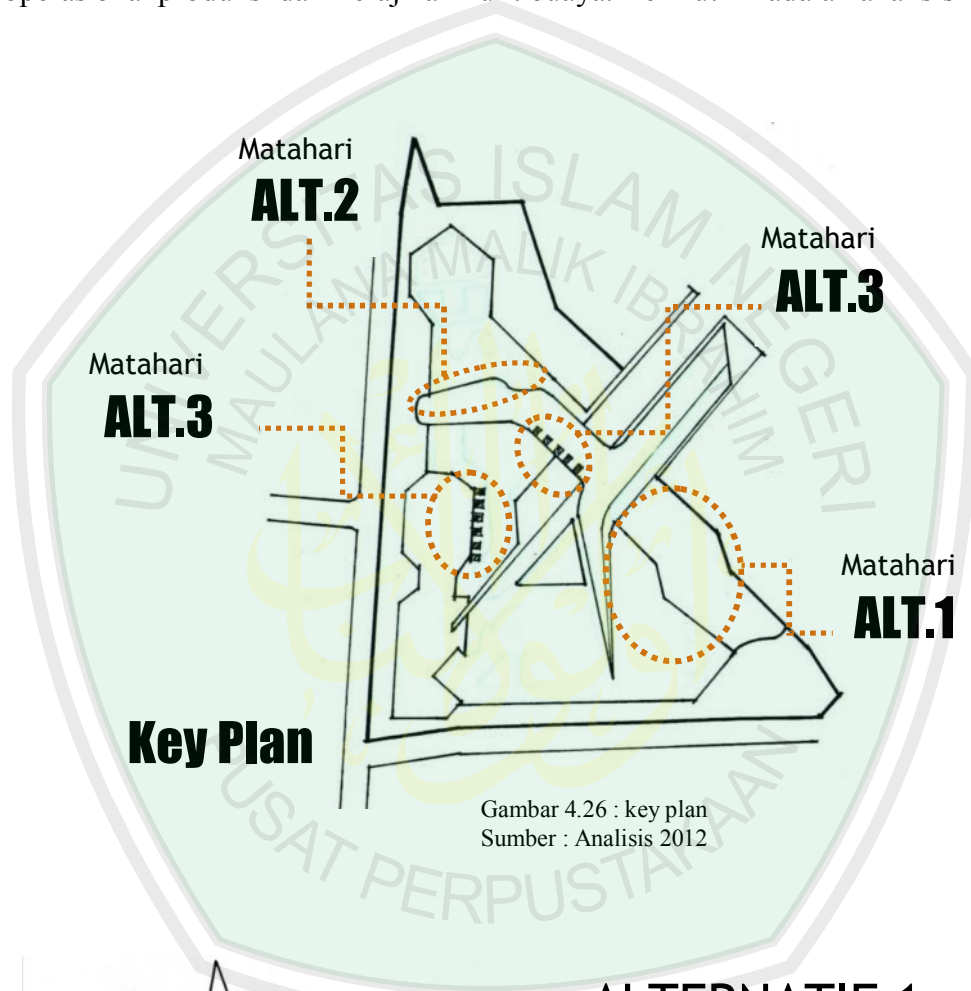
1. Tiap-tiap bangunan akan menerima radiasi matahari lebih sedikit.

Kekurangan

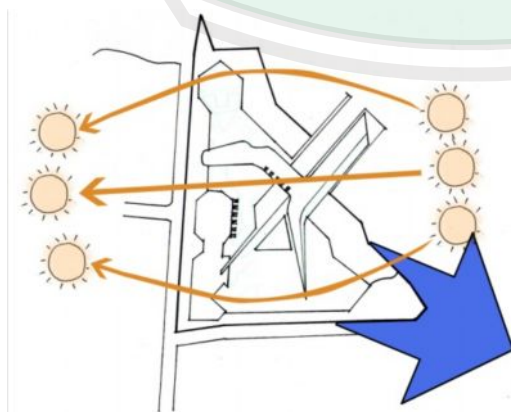
1. Penataan masa bangunan lebih sulit karena tiap bangunan harus dapat dilalui angin.

4.11.1 Analisis Matahari

Dalam analisis matahari akan banyak memanfaatkan matahari untuk energi alternatif yakni memanfaatkannya sebagai listrik yang digunakan untuk operasional produksi dari kerajinan kulit buaya. Berikut ini adalah analisisnya:



Gambar 4.26 : key plan
Sumber : Analisis 2012



ALTERNATIF 1

menghadapkan bangunan ke arah timur laut untuk memaksimalkan cahaya matahari pagi hari dan meminimalkan efek radiasi matahari pada sore hari

Gambar 4.27 : alternatif 1
Sumber : Analisis 2012

Kelebihan:

1. Bangunan akan banyak menampung sinar matahari pada pagi hari
2. Mengurangi radiasi matahari pada sore hari.

Kekurangan:

1. Matahari tidak diam terbit dari timur namun terkadang terbit dari tenggara dan timur laut.



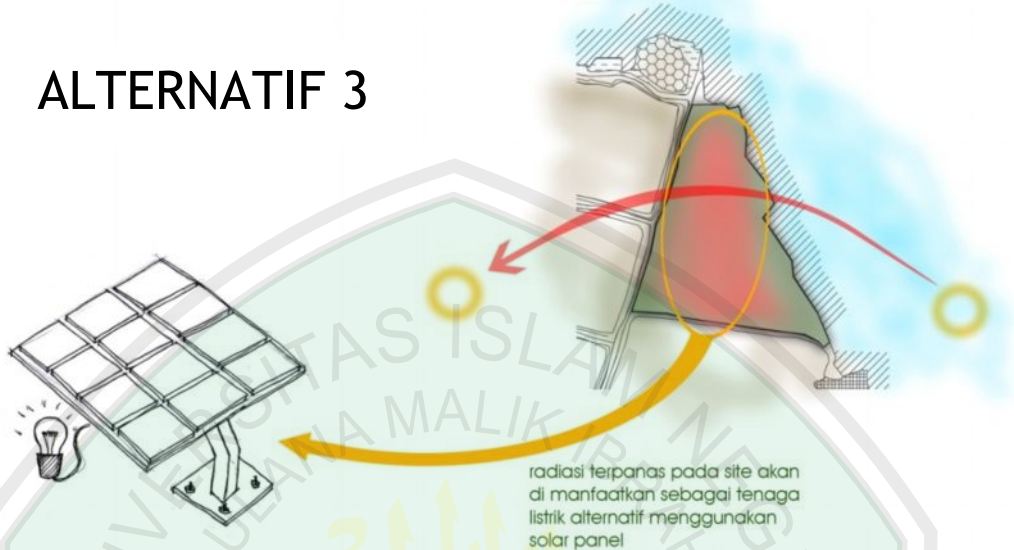
Kelebihan:

1. Mengurangi panas pada bangunan
2. Memperbanyak oksigen pada sekitar bangunan

Kekurangan:

1. Penggunaan vegetasi yang memiliki umur di atas 1 tahun

ALTERNATIF 3



Gambar 4.29 : alternatif 3
Sumber : Analisis 2012

Kelebihan:

1. Tidak menggunakan banyak energy listrik dari PLN(perusahaan listrik negara).
2. Energi listrik yang di hasilkan dapat langsung digunakan seiring berjalannya kagiatan yang ada pada objek.

Kekurangan:

1. Pemasangan solar panel yang jarang memungkinkan harga yang ada pada saat ini masih tergolong mahal
2. Pemasangan solar panel yang sulit karena di tempatkan pada zona tengah pada objek rancangan.

4.12 Kondisi Eksisting Kebisingan Tapak

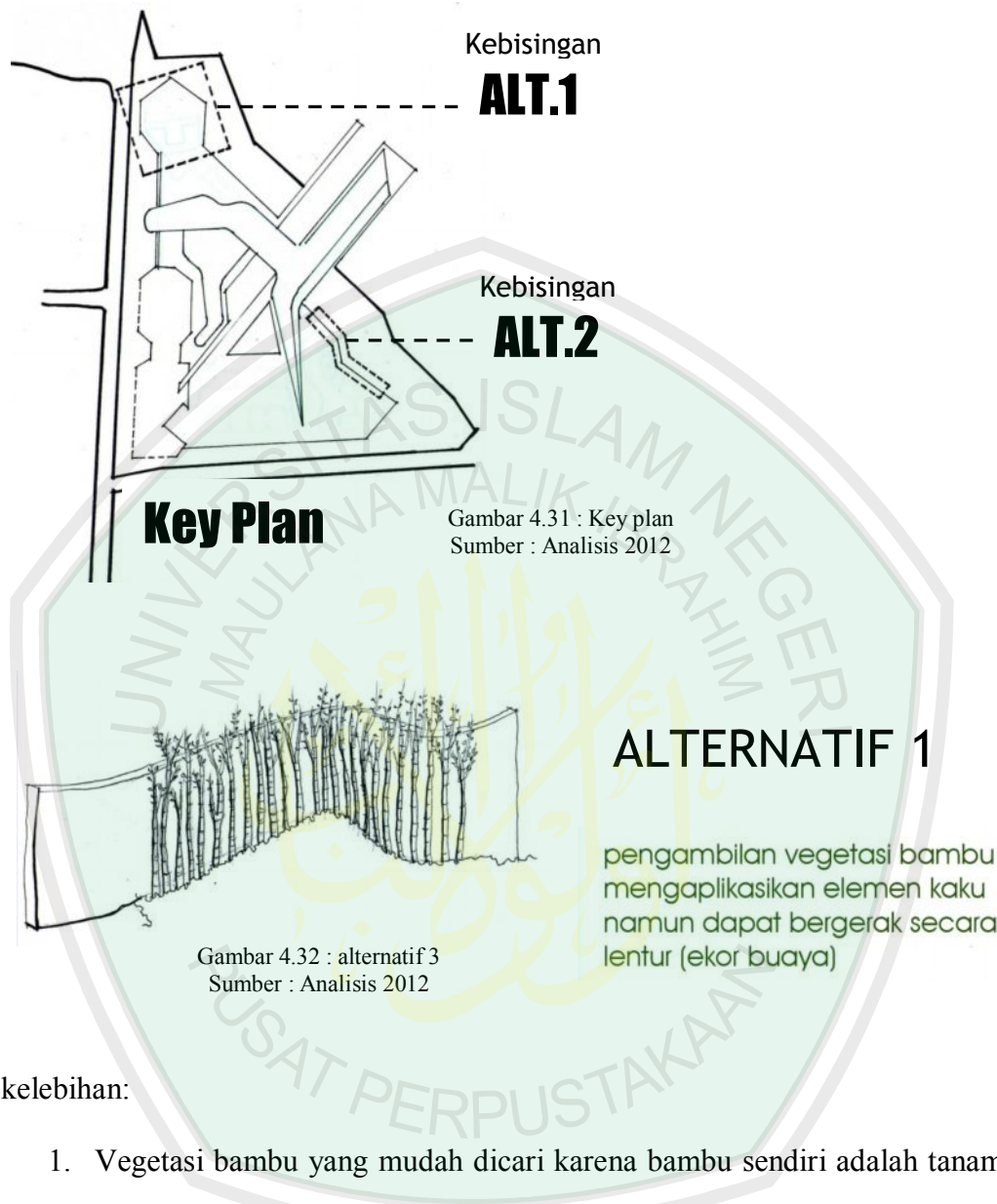
Tapak memiliki beberapa titik kebisingan dari beberapa arah yakni dari permukiman penduduk dan kebisingan dari laut yang disebabkan oleh banyaknya perahu nelayan daerah setempat yang melewati pantai yang dekat dengan tapak. Berikut ini akan dijelaskan pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.30 : Kondisi Eksisting Kebisingan
Sumber : Analisis 2012

4.12.1 Analisis Kebisingan

Dalam analisis kebisingan memiliki dua alternatif dan posisi pada tapak. Posisi tapak yang akan dianalisis adalah pada daerah yang berpotensi mengeluarkan maupun menerima kebisingan. Berikut ini adalah bentuk dan posisi analisis kebisingannya:

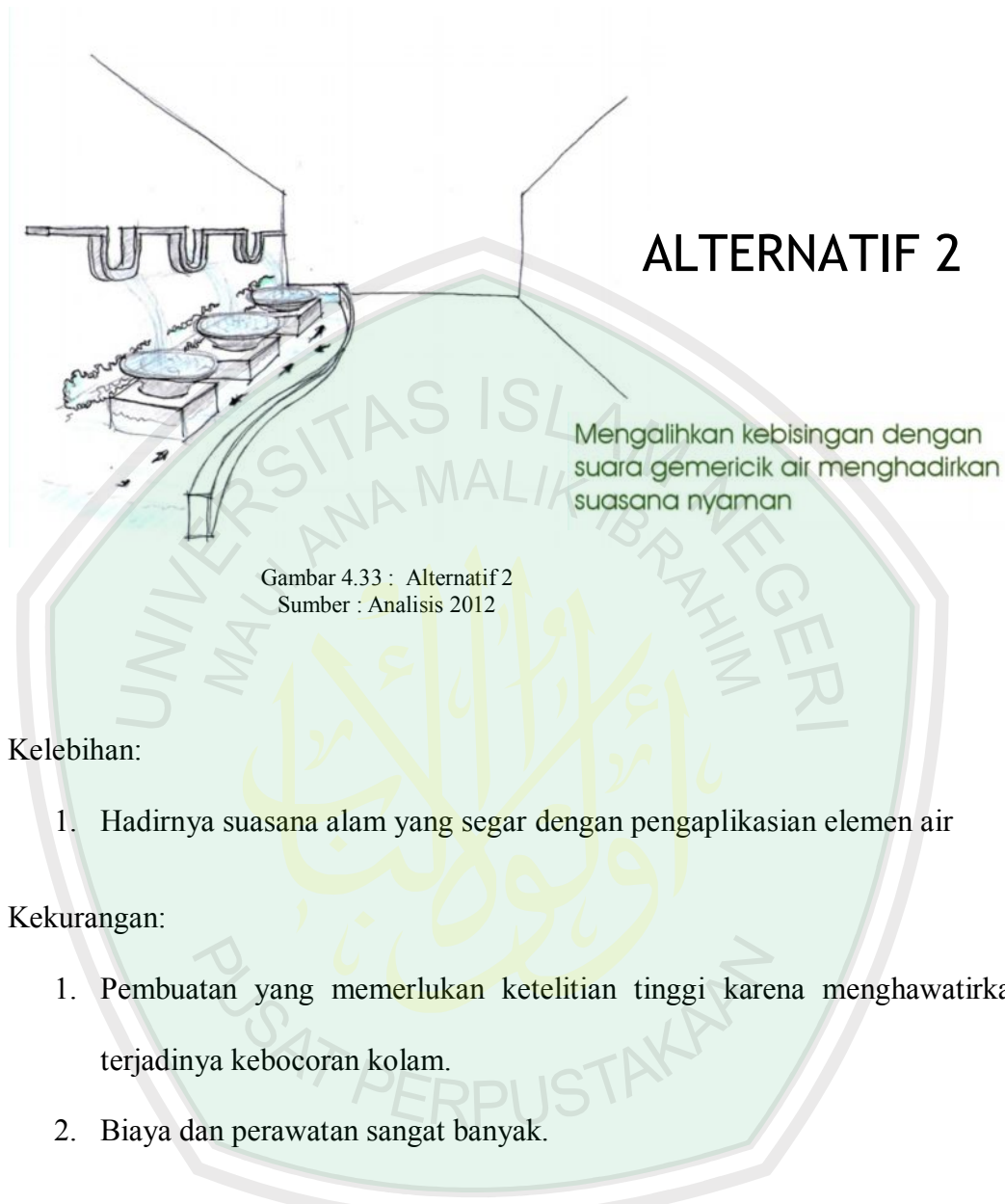


kelebihan:

1. Vegetasi bambu yang mudah dicari karena bambu sendiri adalah tanaman lokal yang sangat mudah dalam penanamannya.
2. Dapat menyaring kebisingan dari luar atau dalam tapak.

Kekurangan:

1. Daun yang selalu rontok disaat musim kemarau menjadikan pengelola harus sering-sering membersihkannya.
2. Tumbangya bambu dapat merusak tanah di sekitar pagar.



Kelebihan:

1. Hadirnya suasana alam yang segar dengan pengaplikasian elemen air

Kekurangan:

1. Pembuatan yang memerlukan ketelitian tinggi karena mengawatirkan terjadinya kebocoran kolam.
2. Biaya dan perawatan sangat banyak.

4.13 Kondisi Eksisting View Kedalam dan Keluar Tapak

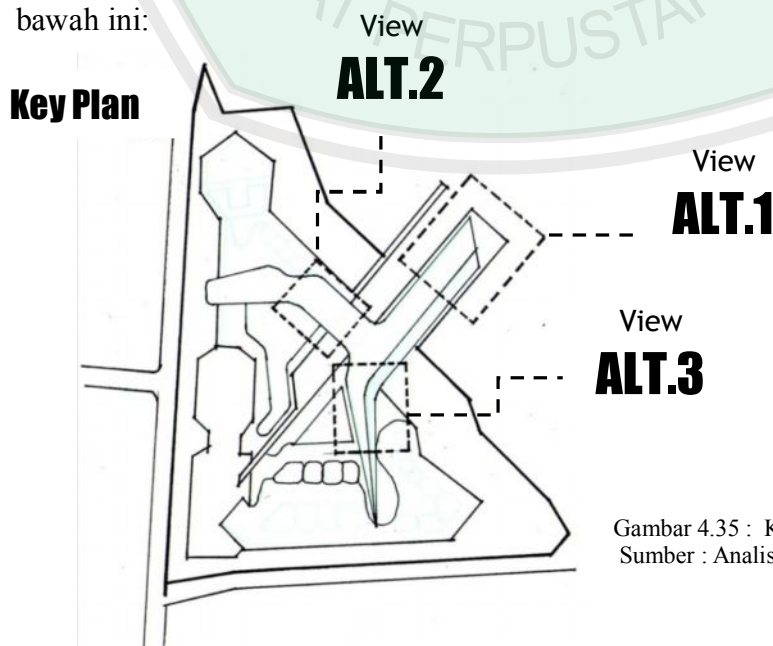
Pada tapak memiliki dua view yakni dari arah pemukiman yang menghadap ke tapak dan view dari tapak menuju ke laut, pemukiman penduduk, dan hutan mangrove. Berikut akan di sajikan dalam keterangan gambar dibawah ini:



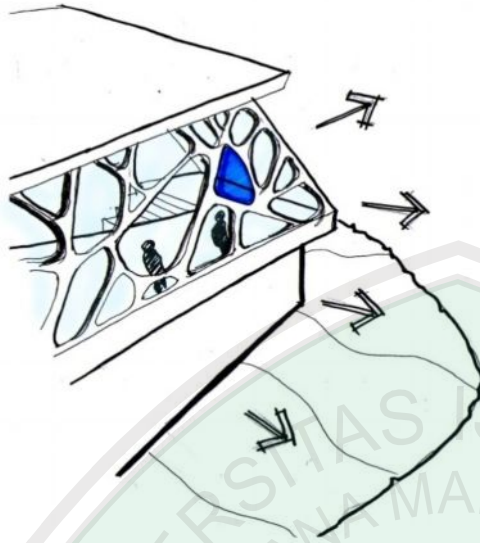
Gambar 4.34 : Kondisi Eksisting
Sumber : Analisis 2012

4.13.1 Analisis View kedalam dan Keluar

Pada analisis view juga akan mengambil view dari tapak terbaik yang dapat menambah kepuasan pengunjung objek yakni view akan di hadapkan ke laut dan ke hutan mangrove. Begitu juga view kedalamnya juga akan mengadopsi tema metafora buaya yang terkesan alami. Berikut akan dijelaskan pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.35 : Key plan
Sumber : Analisis 2012



ALTERNATIF 1

menambah level tanah untuk
meninggikan bangunan agar view
keluar dapat terlihat secara
keseluruhan

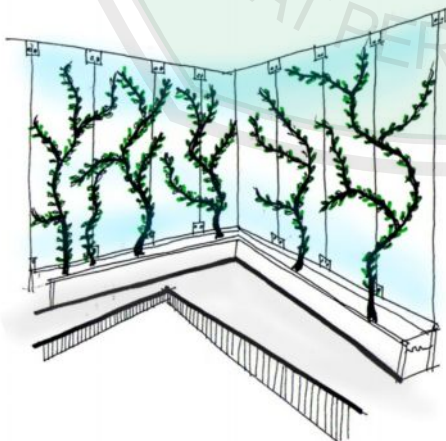
Gambar 4.36 : Alternatif 1
Sumber : Analisis 2012

Kelebihan:

1. Pemandangan yang ada dalam tapak dapat terlihat secara keseluruhan.
2. Menaikkan level tanah dapat mengurangi tinggi bangunan.

Kekurangan:

1. Penambahan level tanah akan memakan banyak biaya.
2. Kurangnya efisiensi waktu.



ALTERNATIF 2

memberikan suasana natural
melalui tumbuhan rambat yang
berada pada kaca fasad agar
pengunjung tidak merasa
terkurung dan menggunakan
banyak bukaan.
pengambilan unsur ini
mengaplikasikan dari sifat buaya
yang bebas

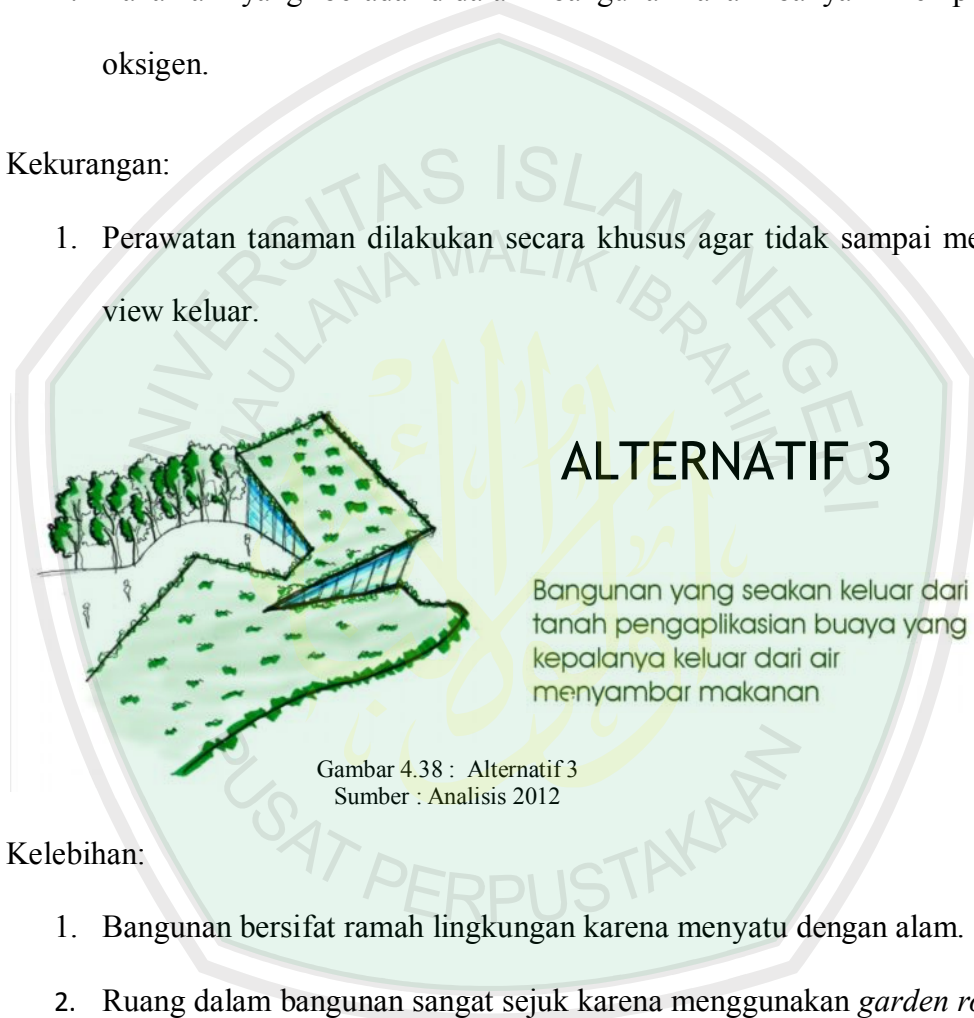
Gambar 4.37 : Alternatif 2
Sumber : Analisis 2012

Kelebihan:

1. Banyaknya cahaya matahari yang masuk kedalam bangunan meminimalisir penggunaan lampu.
2. Tanaman yang berada didalam bangunan akan banyak memproduksi oksigen.

Kekurangan:

1. Perawatan tanaman dilakukan secara khusus agar tidak sampai menutupi view keluar.



Kelebihan:

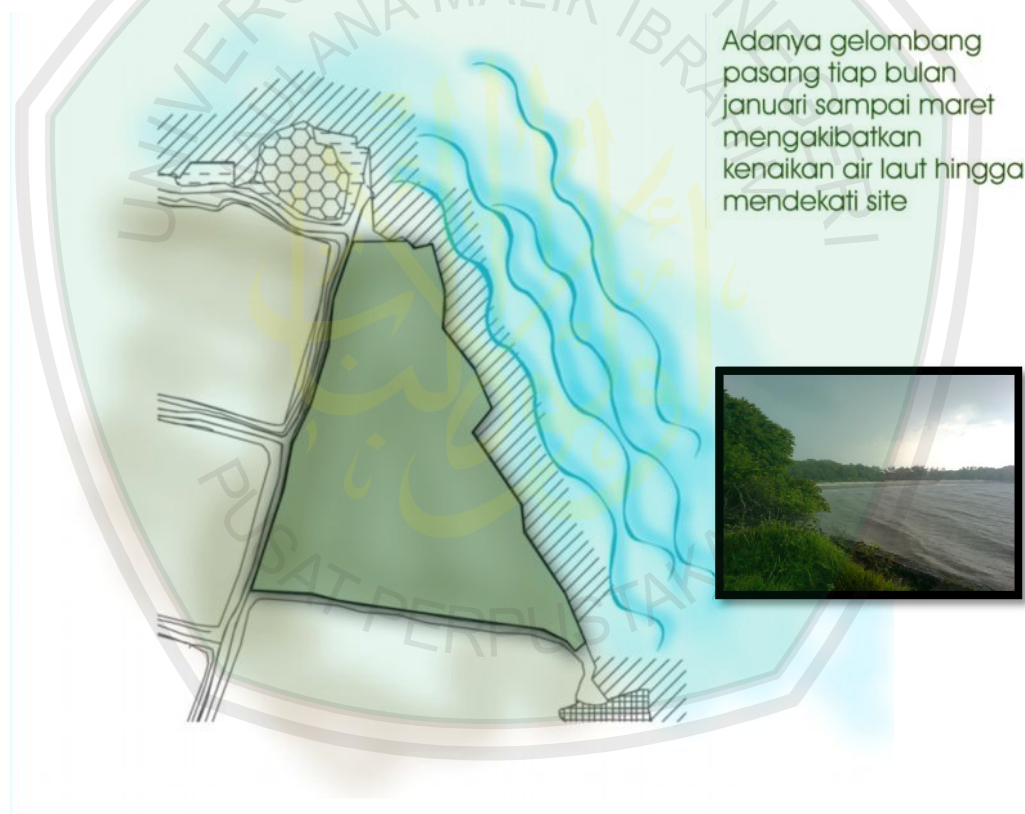
1. Bangunan bersifat ramah lingkungan karena menyatu dengan alam.
2. Ruang dalam bangunan sangat sejuk karena menggunakan *garden roof*.

Kekurangan:

1. Konstruksi atap harus benar-benar kuat karena menahan beban yang hidup.
2. Perancangan yang memerlukan ketelitian untuk memastikan tidak merosotnya tanah yang berada di atas bangunan.

4.14 Kondisi Eksisting Ombak pada Tapak

Ombak pada tapak memiliki beberapa fase yakni pada bulan april sampai dengan bulan desember memiliki intensitas gelombang yang kecil, namun pada bulan januari sampai maret gelombang pada daerah pantai pinggiran tapak akan mengalami perubahan menjadi ombak yang besar seiring besarnya angin dan banyaknya curah hujan pada bulan tersebut. Berikut ini adalah gambar kondisi eksistingnya:



Gambar 4.39 : Kondisi Eksisting
Sumber : Analisis 2012

4.14.1 Analisis Pemecah Ombak

Tapak memiliki potensi terjangan ombak besar maupun gelombang pasang. Maka dari itu perlu dilakukannya analisis pemecah ombak pada tapak. Berikut ini beberapa alternatif analisis pemecah ombak pada tapak:

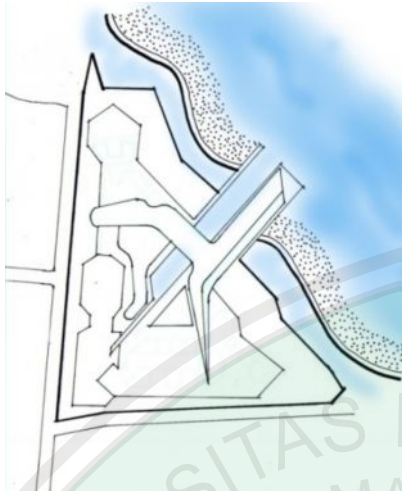


Kelebihan:

1. Penggunaan bahan material yang minim.
2. Lebih indah dari segi tampilan dan bentuk.

Kekurangan:

1. Pemasangan pondasi yang sulit dan pemborosan tenaga kerja.
2. Pondasi akan terkikis air laut lama kelamaan.
3. Kurangnya efisiensi waktu dalam pembuatan kolom karena pembangunan harus pada bulan-bulan dimana tidak ada ombak besar.



ALTERNATIF 2

Pemecah ombak pada site yang kedua menggunakan bentukan landai yang mengaplikasikan ekor buaya yang dapat membelah air disaat berenang

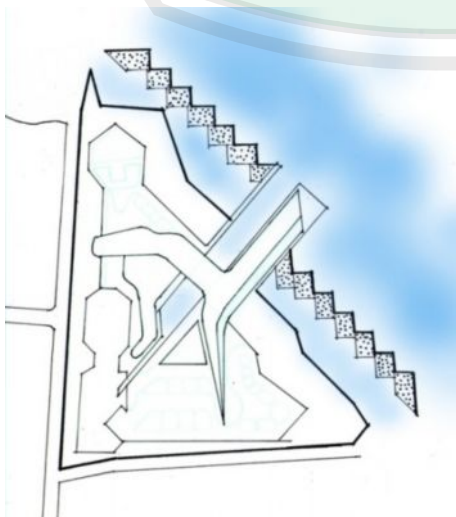
Gambar 4.41 : Alternatif 2
Sumber : Analisis 2012

Kelebihan:

1. Dapat menghentikan gelombang dan menangkisnya melalui bentuk pemecah.
2. Dapat mengarahkan ombak.

Kekurangan:

1. Gelombang yang masuk kedalam area pantai pada site kurang begitu besar.
2. Banyak merusak trumbu karang yang ada karena bentukan yang kurang efisien.



ALTERNATIF 3

Pemecah ombak pada site menggunakan balok beton yang di tata membentuk gerigi pengaplikasian dari bentuk gigi buaya saat memangsa hewan buruan.dari bentuk utuh menjadi bentuk kecil-kecil

Gambar 4.42 : Alternatif 2
Sumber : Analisis 2012

Kelebihan:

1. Efisiensi waktu dalam pengerjaan
2. bahan dapat di buat di daratan dan langsung dapat di pasang pada pemecah ombak.
3. Tidak memerlukan pondasi yang kokoh.

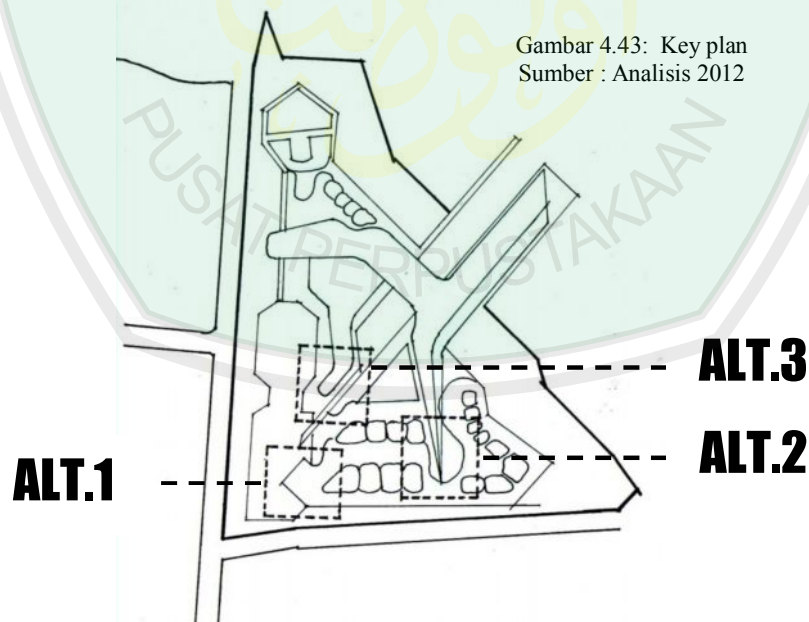
Kekurangan:

1. Pengangkutan ke tengah lautan memerlukan alat berat.

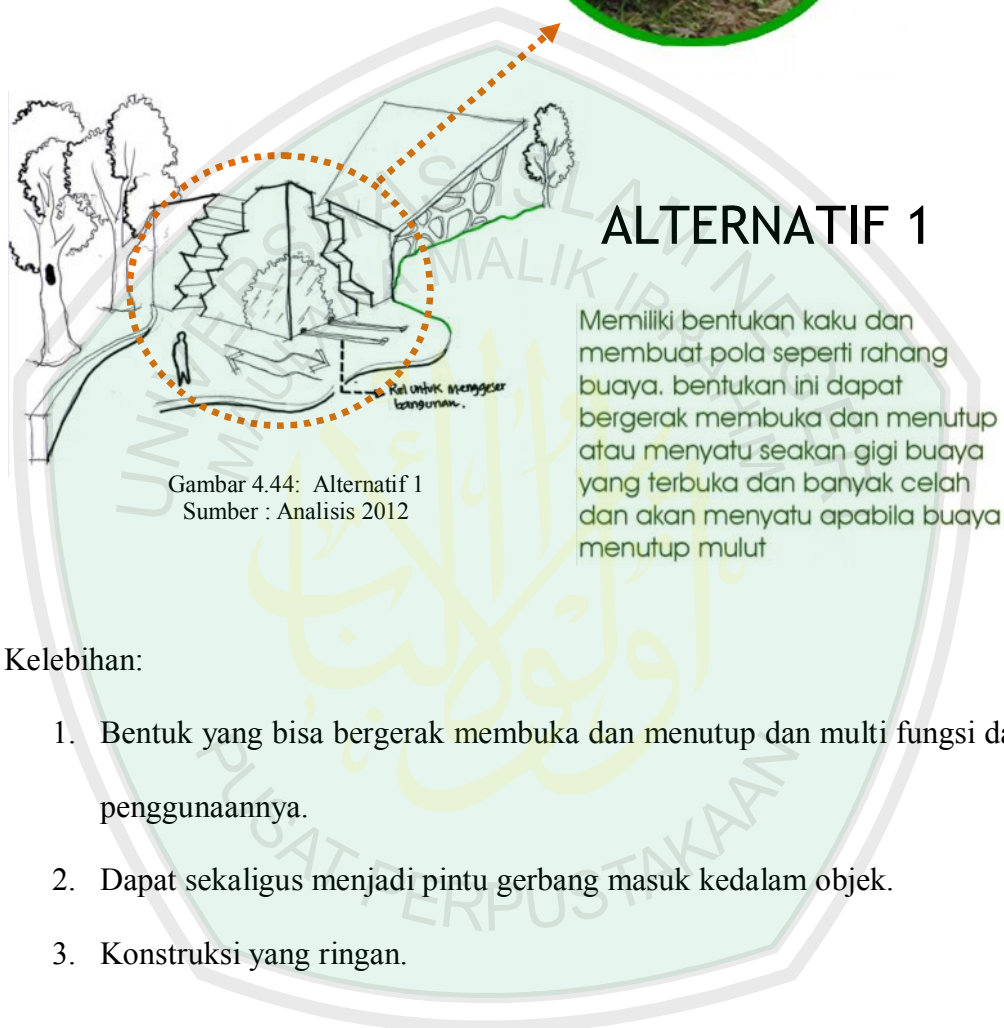
4.15 Analisis Bentuk dan Tampilan

Bentuk dan tampilan pada perancangan pusat pembudidayaan dan wisata penangkaran buaya ini banyak mengadopsi dari tema metafora kombinasi.

Berikut ini analisisnya:



Gambar 4.43: Key plan
Sumber : Analisis 2012



ALTERNATIF 1

Memiliki bentukan kaku dan membuat pola seperti rahang buaya. bentukan ini dapat bergerak membuka dan menutup atau menyatu seakan gigi buaya yang terbuka dan banyak celah dan akan menyatu apabila buaya menutup mulut

Gambar 4.44: Alternatif 1
Sumber : Analisis 2012

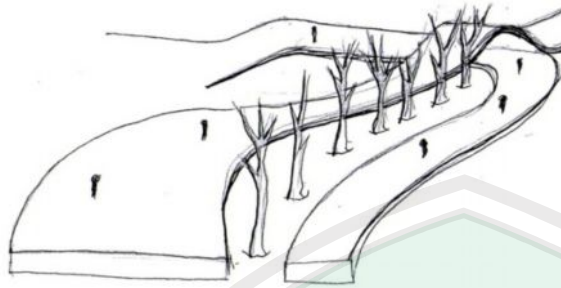
Kelebihan:

1. Bentuk yang bisa bergerak membuka dan menutup dan multi fungsi dalam penggunaannya.
2. Dapat sekaligus menjadi pintu gerbang masuk kedalam objek.
3. Konstruksi yang ringan.

Kekurangan:

1. Pengerjaan harus di teliti untuk meminimalkan kerusakan pada hidrolis bangunan.
2. Penggunaan material yang ringan agak sulit di cari.

ALTERNATIF 2



menggunakan banyak bentuk landai mengikuti bentuk fisik dari buaya, bentukan landai akan di aplikasikan pada perkerasan area taman pada bangunan

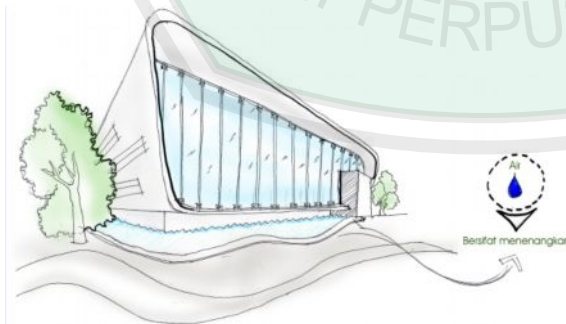
Gambar 4.45: Alternatif 2
Sumber : Analisis 2012

Kelebihan:

1. Perkerasan dapat ternaungi vegetasi yang ada di sekitar tapak.
2. Bentuk yang landai meminimalkan tenaga pejalan kaki karena bentuk ini dapat menipu pandangan manusia seakan dekat namun pada aslinya jauh.

Kekurangan:

1. Lama dalam pengerjaan karena membutuhkan ukuran yang presisi untuk mengukur kemiringan dan lengkungan perkerasan.
2. Perkerasan rawan bergelombang dikarenakan akar pohon.



ALTERNATIF 3

Bentukan bangunan yang bersifat kaku namun memiliki unsur landai, di kelilingi air yang bersifat menenangkan, tenang pengambilan dari sifat buaya yang memiliki sifat yang pendiam

Gambar 4.46: Alternatif 3
Sumber : Analisis 2012

Kelebihan:

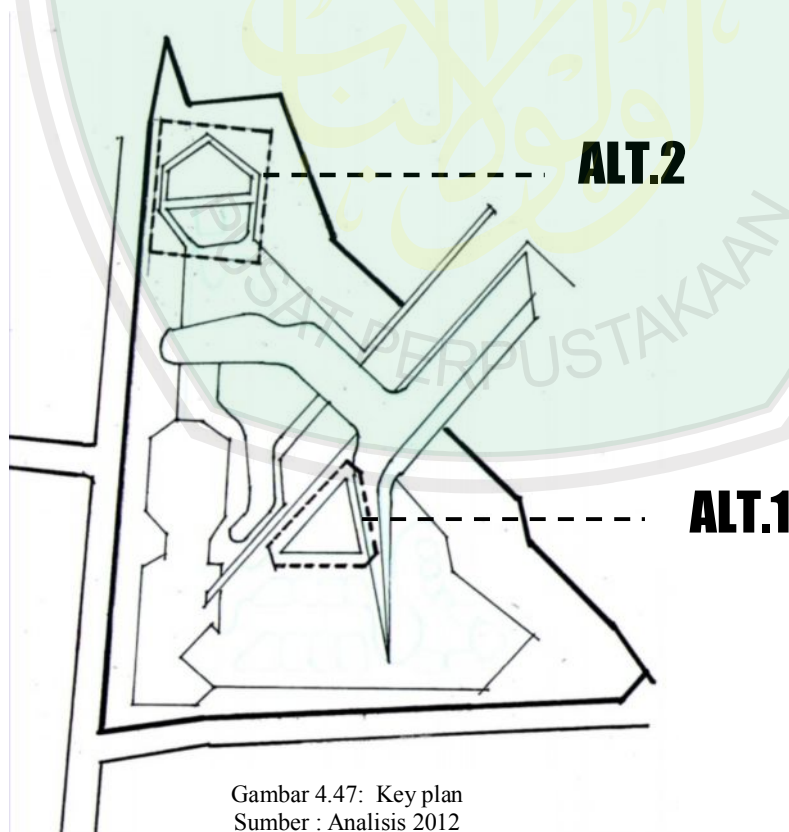
1. Bangunan terasa melayang di atas air bersifat menenangkan dan tidak begitu sulit dalam pembuatannya
2. Bentuk yang simple tidak membuat pengunjung merasa bosan.

Kekurangan:

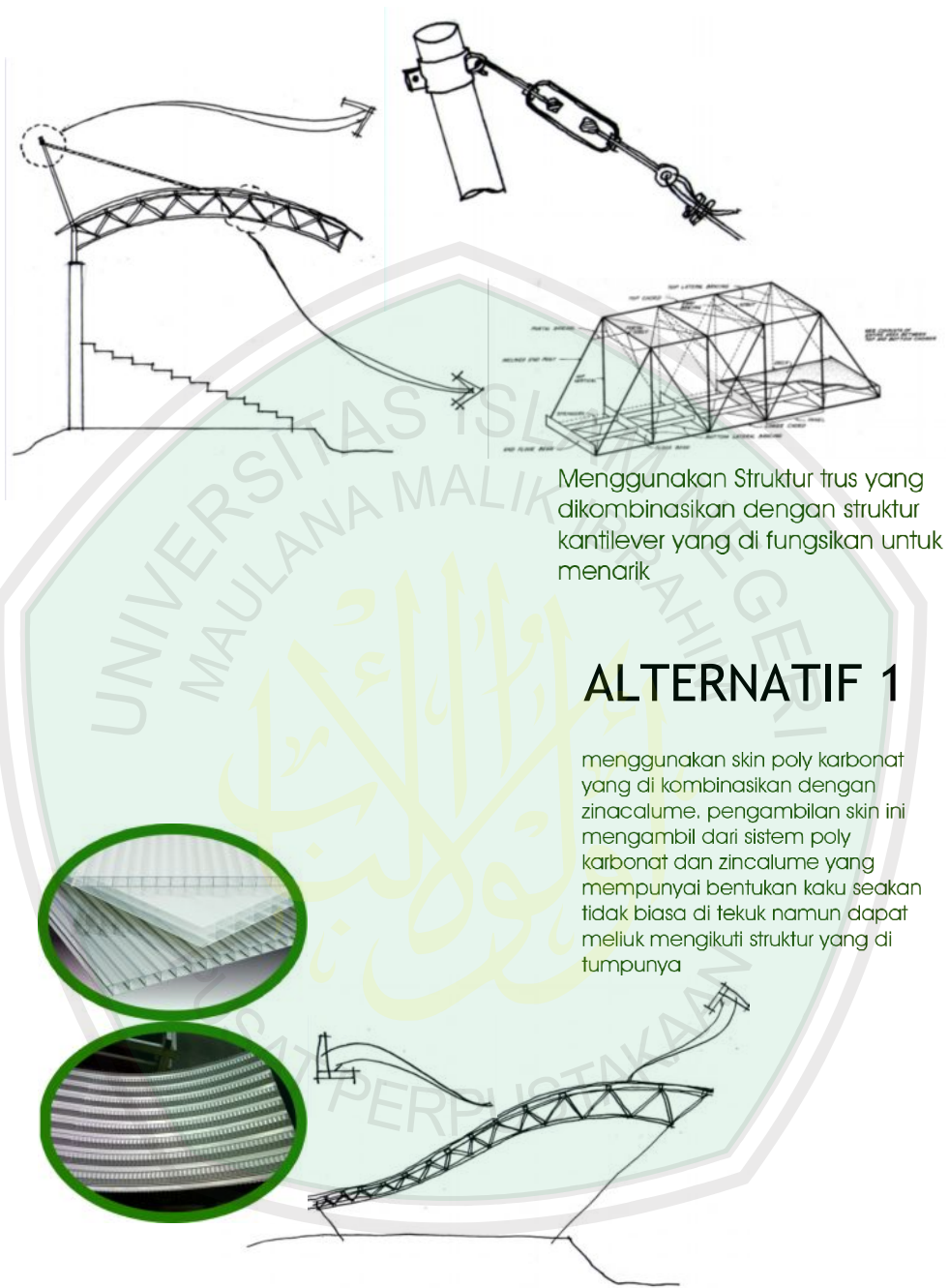
1. Banyak menggunakan material kaca menghabiskan banyak dana.

4.16 Analisis Struktur

Dalam analisis struktur banyak menggunakan kekakuan dan kelenturan yang mengaplikasikan bentuk dari buaya seperti segi tiga, persegi dan lain-lain. Berikut ini akan di sajikan pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.47: Key plan
Sumber : Analisis 2012



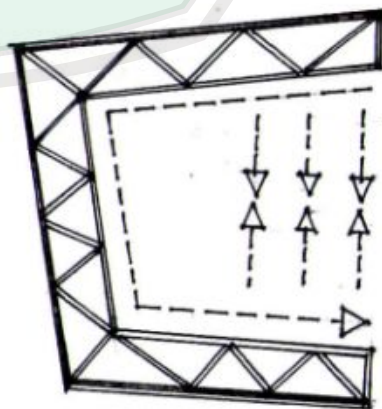
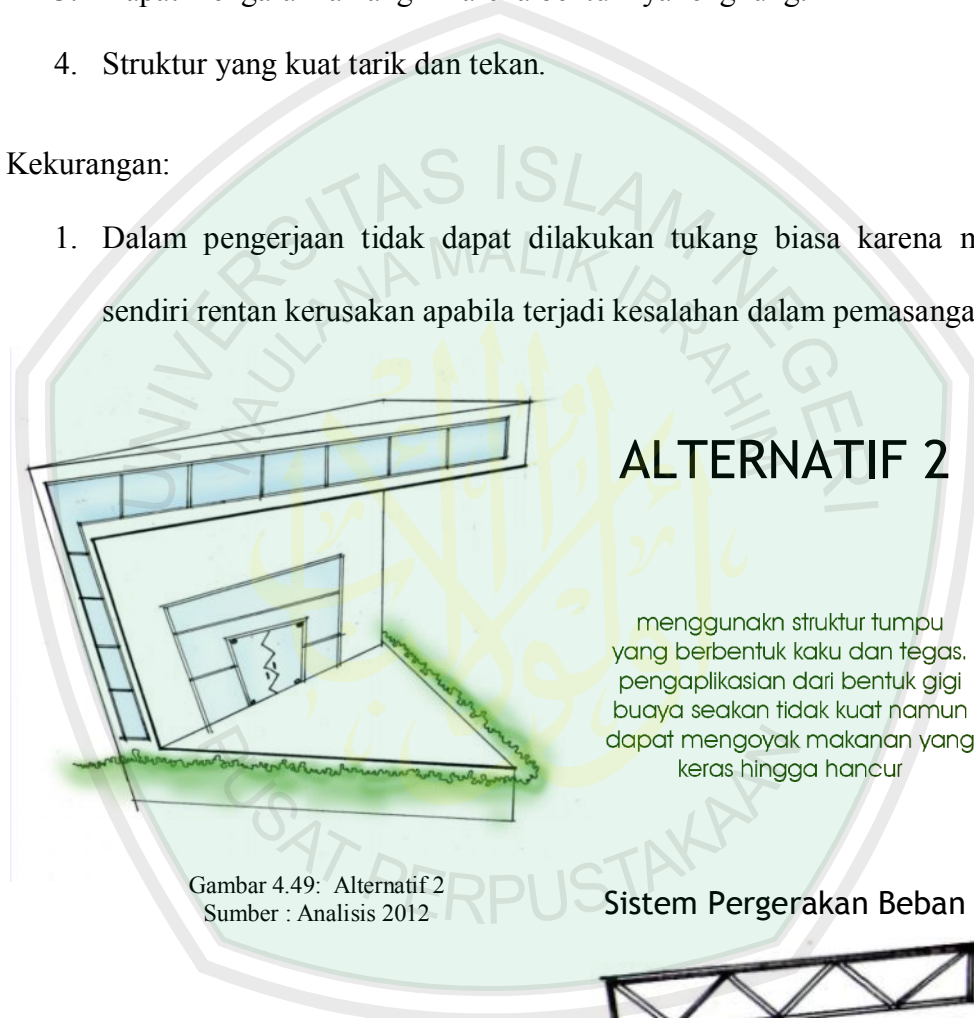
Gambar 4.48: Alternatif 1
Sumber : Analisis 2012

Kelebihan:

1. Dapat menopang beban dengan bentangan yang sangat luas.
2. Material yang mudah dicari.
3. Dapat mengarahkan angin karena bentuknya lengkung.
4. Struktur yang kuat tarik dan tekan.

Kekurangan:

1. Dalam pengerjaan tidak dapat dilakukan tukang biasa karena material sendiri rentan kerusakan apabila terjadi kesalahan dalam pemasangan.



Kelebihan:

1. Bentuk yang unik dan kekuatan yang dapat di tumpu oleh bentuknya sendiri.

Kekurangan:

1. Lama dalam pengerjaan karena membutuhkan ketelitian yang sangat tinggi menyangkut masalah struktur yang saling menumpu satu sama lain.

4.17 Analisis Utilitas

Sistem utilitas di dalam kawasan perencanaan terdiri dari rencana sistem drainase, sistem penyediaan air bersih, sistem pengolahan air kotor/limbah. Analisis yang dilakukan pada tapak perancangan Pusat Pembudidayaan dan Wisata Penangkaran Buaya di Kabupaten Gresik adalah sebagai berikut:

1. Sistem Drainase

Terdapat 2 jenis sistem drainase di dalam kawasan perencanaan, yaitu jaringan drainase di dalam kawasan dan jaringan drainase untuk menampung aliran dari luar kawasan (drainase utama). Prinsip-prinsip penataan pada 2 jenis drainase tersebut antara lain:

Sistem Drainase di dalam kawasan:

- Merupakan jaringan yang menerus dan terintegrasi perencanaannya dengan jaringan jalan
- Ukuran dan besarnya disesuaikan dengan kebutuhan dan lokasi di dalam kawasan.

- Merupakan saluran tertutup dengan mainhole setiap 4 meter untuk pemeliharaan.

Drainase Utama untuk menampung aliran di luar kawasan:

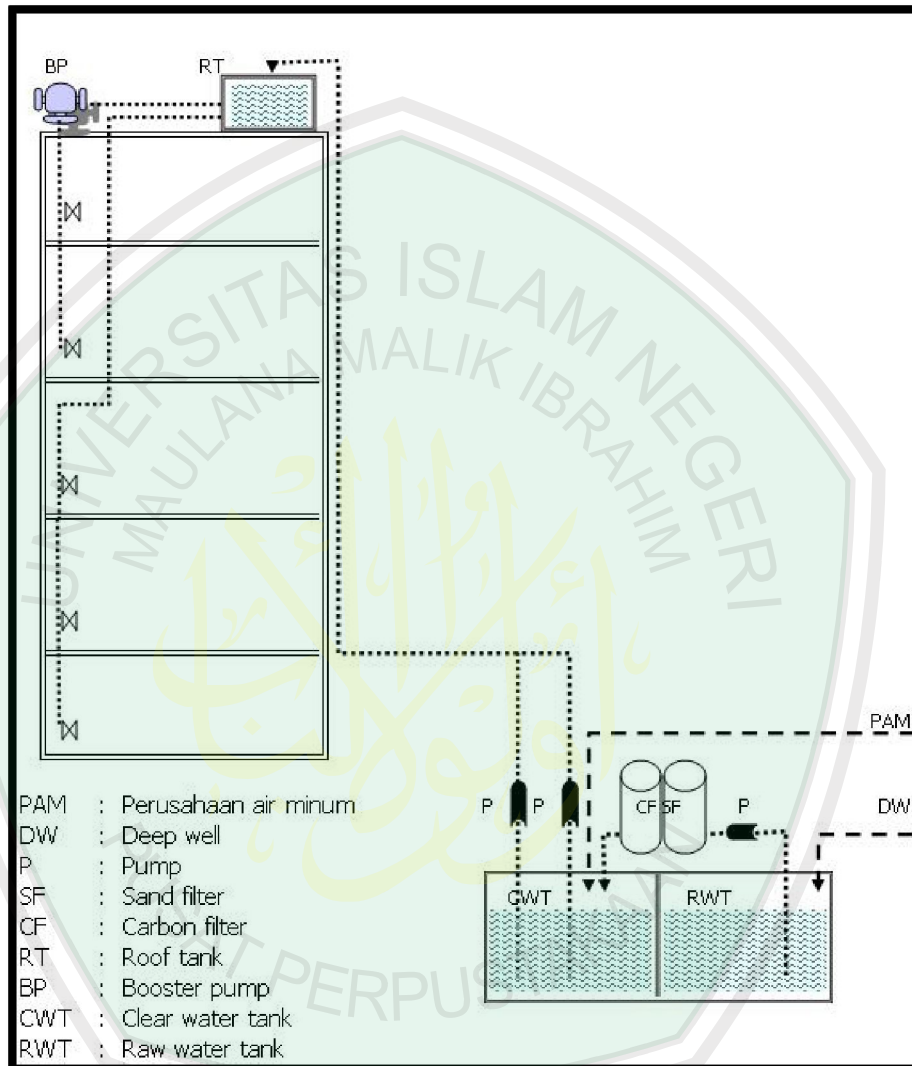
- Terintegrasi dengan jalan lingkungan di dalam kawasan
- Merupakan saluran untuk mengalirkan air hujan/air kotor yang berasal dari dalam sub-sub kawasan.
- Merupakan perencanaan yang merupakan bagian dari perencanaan sirkulasi pedestrian

2. SPAB (Sistem Penyediaan Air Bersih)

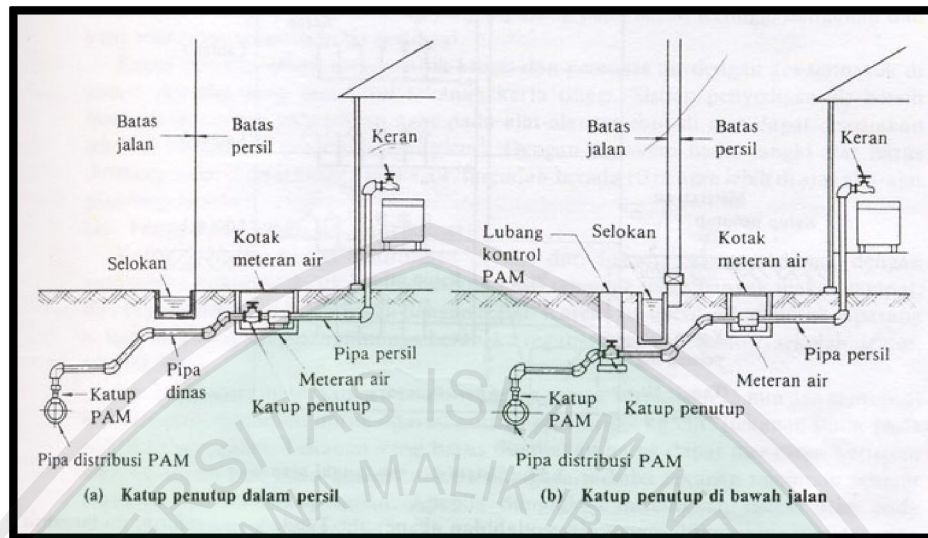
Terdapat beberapa alternatif penyediaan **sistem penyediaan air bersih**

- Sumber air bersih bisa didapat dari PDAM dimasukan ke dalam bak air bersih, sedangkan sumber air yang berasal dari *Deep Well* dimasukan kedalam *raw water tank*.
- Air yang berada di raw water tank *ditreatment* di instalasi *Water Treatment Plant* dan selanjutnya dialirkan ke bak air bersih / *clear water tank*.
- Air yang berada di dalam bak air bersih selanjutnya dialirkan ke bak air atas dengan Pompa Transfer.
- Distribusi air bersih pada dua lantai teratas menggunakan *packaged booster pump*, sedangkan untuk lantai-lantai dibawahnya dialirkan secara gravitasi.

- Pada umumnya persediaan air bersih diperhitungkan untuk cadangan 1 (satu) hari pemakaian air.



Gambar 4.50: Distribusi air bersih
Sumber : Analisis 2012



Gambar 4.51: Sistem distribusi air bersih
Sumber : Analisis 2012

3. SPAK (Sistem Pembuangan Air Kotor)

a. Sistem Pengolahan Air Limbah

Beberapa ketentuan untuk pembangunan sistem pengolahan air buangan adalah sebagai berikut:

- Tangki septik digunakan apabila ketinggian muka air tanah lebih kecil dari 10 meter.
- Untuk ketinggian muka air lebih besar dari 4 meter digunakan bidang resapan sebagai unit pengolahan lanjut, sedangkan untuk ketinggian muka air lebih kecil dari 4 meter digunakan *upflow filter* sebagai unit pengolahan lanjut, yang keduanya berfungsi untuk membuang air dari tangki septik.
- Jarak minimum lokasi tangki septik dengan sumber air bersih adalah 10 meter.

- Dibangun di lokasi yang mudah diakses oleh kendaraan karena unit tangki septik memerlukan pengurasan limbah tinja secara periodik.
- Terbuat dari bahan yang kedap air dan tahan lama serta cukup kuat menahan gaya yang timbul akibat tekanan tanah dan gaya lain.
- Tangki septik dilengkapi lubang pemeriksaan dan lubang penghawaan untuk membuang gas hasil penguraian.

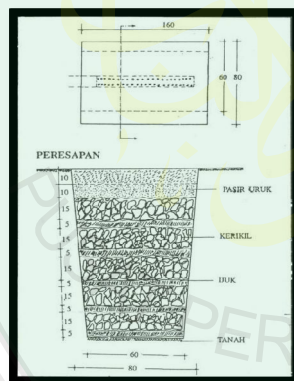
b. Sistem Sumur Resapan

Setiap gedung harus memenuhi syarat-syarat teknik penyehatan terutama syarat yang menyangkut kesehatan lingkungan hidup dan pencegahan pengotoran alam lingkungan itu. Untuk itu gedung dilengkapi dengan fasilitas penyediaan air bersih untuk keperluan rumah tangga (makan, minum, mandi, CICI, dan sebagainya). Untuk mencegah pengotoran lingkungan gedung atau rumah harus dilengkapi dengan fasilitas sanitasi, seperti saluran tata riol, untuk pembuangan air hujan dan air limbah, untuk pemt uangan sampan.

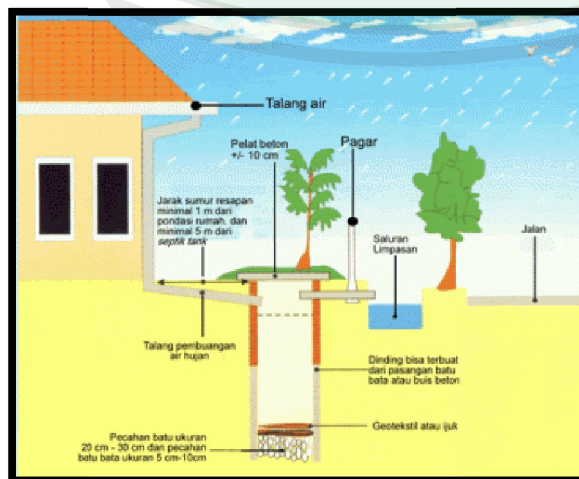
Air hujan umumnya tidak begitu kotor dan tidak terlalu membahayakan lingkungan selama dialirkan dengan baik, karena itu pembuangan air hujan boleh dilakukan melalui saluran-saluran terbuka, dibuat dari pasangan batu, ke saluran pembuangan yang ada.

Kotoran air limbah dari WC harus dibuang melalui saluran tertutup dan dibuang melalui pipa ke suatu tempat pengendapan kotoran, tempat pengendapan ini bisa berupa *septic tank* atau berupa sumur kotoran.

Di dalam *septic tank* atau sumur kotoran, bahwa kotoran mengendap, sedang airnya dibuang ke dalam riol air limbah yang ada. Kalau tidak ada riol ini, air kotor dari *septic tank* atau sumur kotoran dialirkan ke suatu sumur peresapan melalui pipa yang berlubang-lubang, berdiameter kira-kira 10 cm. Isi sumur peresapan terdiri atas tiga lapis, tiap lapis 0,5 m tebalnya. Lapis terbawah adalah pasir, di atasnya adalah selapis kerikil halus dan lapis teratas adalah kerikil kasar, supaya tidak lekas menjadi rapat terisi butir-butir tanah. Dinding sumur peresapan dilapisi ijuk, juga pada permukaan sumur peresapan dilapisi ijuk. Peresapan dibuat dengan jarak paling sedikit 2 meter dari *septic tank*. Air dari kamar mandi dan bak cuci boleh dialirkan masuk ke dalam sumur peresapan.



Gambar 4.52: Sumur resapan
Sumber : Analisis 2012



Gambar 4.53: Sistem sumur resapan
Sumber : Analisis 2012

Persyaratan umum yang harus dipenuhi dalam pembuatan sumur resapan, antara lain sebagai berikut:

1. Sumur resapan air hujan ditempatkan pada lahan yang relatif datar;
2. Air yang masuk ke dalam sumur resapan adalah air hujan tidak tercemar;
3. Penetapan sumur resapan air hujan harus mempertimbangkan keamanan bangunan sekitarnya;
4. Harus memperhatikan peraturan daerah setempat;
5. Hal-hal yang tidak memenuhi ketentuan ini harus disetujui Instansi yang berwenang.

Persyaratan teknis yang harus dipenuhi dalam pembuatan sumur resapan, antara lain adalah sebagai berikut:

1. Ke dalam air tanah minimum 1,50 m pada musin hujan;
2. Struktur tanah yang dapat digunakan harus mempunyai nilai permeabilitas tanah $\geq 2,0$ cm/jam.
3. Jarak penempatan sumur resapan air hujan terhadap bangunan adalah: (a) terhadap sumur air bersih 10 meter, sumur resapan tangki septik 5 meter dan terhadap pondasi bangunan 1 meter.