

BAB IV

ANALISIS PERANCANGAN

Perancangan agrowisata di Desa Sumber Mujur Kecamatan Candipuro Kabupaten Lumajang merupakan perancangan yang mengutamakan wisata buah dan sayuran. Dalam menganalisis perancangan yang pertama yakni adalah analisis fungsi, karena analisis fungsi merupakan awal dari analisis sebuah perancangan. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

4.1 Analisis fungsi

Fungsi-fungsi yang akan diwadahi dalam perancangan agrowisata dikelompokkan didasarkan jenis aktifitas dan kebutuhan para penggunanya. Adapun fungsi-fungsinya adalah sebagai berikut:

a. Fungsi Primer

Fungsi utama dalam perancangan ini adalah sebagai tempat wisata. Fungsi utama perancangan ini berupa fasilitas-fasilitas utama yang ada dalam rancangan, yakni sebagai berikut:

1. Wisata buah
2. Wisata sayuran

b. Fungsi Sekunder

Sebagai pendukung perancangan agrowisata seperti penginapan, restaurant, dan edukasi.

c. Penunjang

sebagai fungsi yang melengkapi fungsi primer dan sekunder. Pada bangunan ini terdapat pengelola, tempat ibadah, toilet, area bermain dan area servis.

4.2 Analisis Aktivitas

Pada perancangan agrowisata ini dapat digolongkan menjadi 2 bagian yaitu: aktivitas pengelola dan pengunjung.

Tabel 4.1: Analisis Aktifitas

	Fungsi	Aktivitas	Pelaku	Perilaku Beraktivitas	Rentang Waktu	Sifat Pengguna
F U N G S I P R I M E R	Wisata buah	Melihat buah-buahan	Pengunjung, Pemandu	Berdiri, Melihat, Mendengarkan, Berjalan.	1-3 jam	Aktif dan dinamis
		Memetik buah	Pengunjung	Berdiri, Melihat, Jongkok.	10-20 menit	Aktif dan Dinamis
		Makan-makan	pengunjung	Duduk, Berbincang	30 – 60 menit	Pasif, Dinamis
		Mengambil paketan buah	pengunjung	Berdiri, berbincang, duduk	10-20 menit	aktif, dinamis
		Buang Air	Semua Orang	Berdiri, Jongkok, Duduk, Membasuh, Mengaca,	10-15 menit	Aktif dan statis
		Membeli buah	pengunjung	berdiri	10-15 menit	Aktif
	Wisata sayuran	Melihat sayur	Pengunjung, Pemandu	Berdiri, Melihat, Mendengarkan, Berjalan.	1-3 jam	Aktif dan dinamis
		Memetik memotong sayur	Pengunjung	Berdiri, Melihat, Jongkok.	10-20 menit	Aktif dan Dinamis
		Makan-makan	pengunjung	Duduk, Berbincang	30 – 60 menit	Pasif, Dinamis
		Mengambil paketan sayur	pengunjung	Berdiri, berbincang, duduk	10-20 menit	aktif, dinamis
		Buang Air	Semua Orang	Berdiri, Jongkok, Duduk, Membasuh, Mengaca,	10-15 menit	Aktif dan statis

		Membeli sayur	pengunjung	berdiri	10-15 menit	Aktif	
F U N G S I S E K U N D E R	penginapan	Tidur	pengunjung	Terlentang dan tengkurap	6-8 jam	pasif	
		Mandi	pengunjung	Berdiri, duduk	10-20 menit	aktif	
		Nonton tv	pengunjung	Duduk, tiduran	1-3 jam	pasif	
		Membaca koran	pengunjung	duduk	10-40 menit	pasif	
		Makan	pengunjung	Duduk	10-30 menit	pasif	
	museum	Memamerkan	Pengunjung	Melihat, Mencatat, Membaca, Berbincang, Berjalan, Menganalisis, Duduk,	1-2 jam	Aktif dan Dinamis	
		Pembersihan Alat	Petugas	Berdiri, Mengambil alat, Membersihkan alat, Berjalan, Duduk, Berbincang, Mencatat,	2-3 jam	Pasif, Dinamis	
		Pembersihan Ruang	Cleaning servis	Berdiri, Menyapu, Mengepel, Berjalan,	2-3 jam	Pasif, Dinamis	
		Buang Air	Semua Orang	Berdiri, Jongkok, Duduk, Membasuh, Mengaca,	10-15 menit	Aktif dan Dinamis	
		Restaurant	Memesan Makan	Semua Orang	Berdiri, Berbincang	10-15 menit	Aktif dan statis
			Makan dan Minum	Semua Orang	Duduk, makan, minum, Berbincang	1-2 jam	Aktif dan statis
	Transaksi Administrasi		Semua Orang	Berdiri, Membayar, Berbincang	10-15 menit	Aktif dan statis	
	Pembersihan Ruang		Cleaning servis	Berdiri, Menyapu, Mengepel, Berjalan,	2-3 jam	Aktif dan Dinamis	
	Buang Air		Semua Orang	Berdiri, Jongkok, Duduk, Membasuh, Mengaca	10-15 menit	Aktif dan statis	
	Pengelola	Menerima Tamu	Pengelola	Duduk, Berbincang	20-30 menit	Aktif dan Statis	
Meninjau		Pengelola	Berdiri, berjalan,	1-2 jam	Aktif dan		

F U N G S I P E N U N J A N G		Kegiatan		duduk		statis
		Mengatur kesekretariatan	Pengelola	Berdiri, berjalan, duduk	1-2 jam	Aktif dan Statis
		Mengatur Fasilitas yang ada	Pengelola	Berdiri, berjalan, duduk	1-2 jam	Aktif dan Statis
		Pembersihan Ruang	Cleaning servis	Berdiri, Menyapu, Mengepel, Berjalan,	2-3 jam	Aktif dan Dinamis
		Makan dan Minum	Pengelola	Duduk, lesehan	30-60 menit	Aktif dan Statis
		Buang Air	Semua Orang	Berdiri, Jongkok, Duduk, Membasuh, Mengaca	10-15 menit	Aktif dan Statis
	Tempat ibadah	Berwudlu	Semua orang	Berdiri, membungkuk, diam	10-20 menit	Aktif dan statis
		Adzan	Muadzin	Berdiri, bersuara lantang, menghadap kiblat	10-15 menit	Aktif dan statis
		Iqomah	laki-laki	Berdiri, bersuara lantang, menghadap kiblat	5-10 menit	Aktif dan statis
		Sholat	Imam dan makmum	Imam : berada di depan, menghadap kiblat, memimpin jama'ah Makmum : berada di belakang imam, menghadap kiblat.	20-30 menit	Aktif dan Statis
		Baca Al-quran	Semua orang	Duduk, membaca, mendengarkan,	20-30 menit	Aktif dan Statis
		Memikirkan kendaraan	Pengelola, pengunjung	Berdiri, duduk, berjalan, turun kendaraan	10-15 menit	Aktif dan Statis
	administrasi	Melayani pembayaran	Petugas Administrasi	Berdiri, Duduk, Bersandar	5-10 menit	Aktif dan Statis
		Melayani Informasi	Petugas	Berdiri, Duduk, Bersandar	10-15 menit	Aktif dan statis
		Pembukuan	Petugas	Berdiri, Duduk, Bersandar	20-30 menit	Aktif dan statis
	Service	Menjaga Keamanan	Security	Berdiri, duduk, berjalan	1-24 jam	Aktif dan Dinamis
		Mengatur	Mekanik	Berdiri, duduk,	20-40	Aktif dan

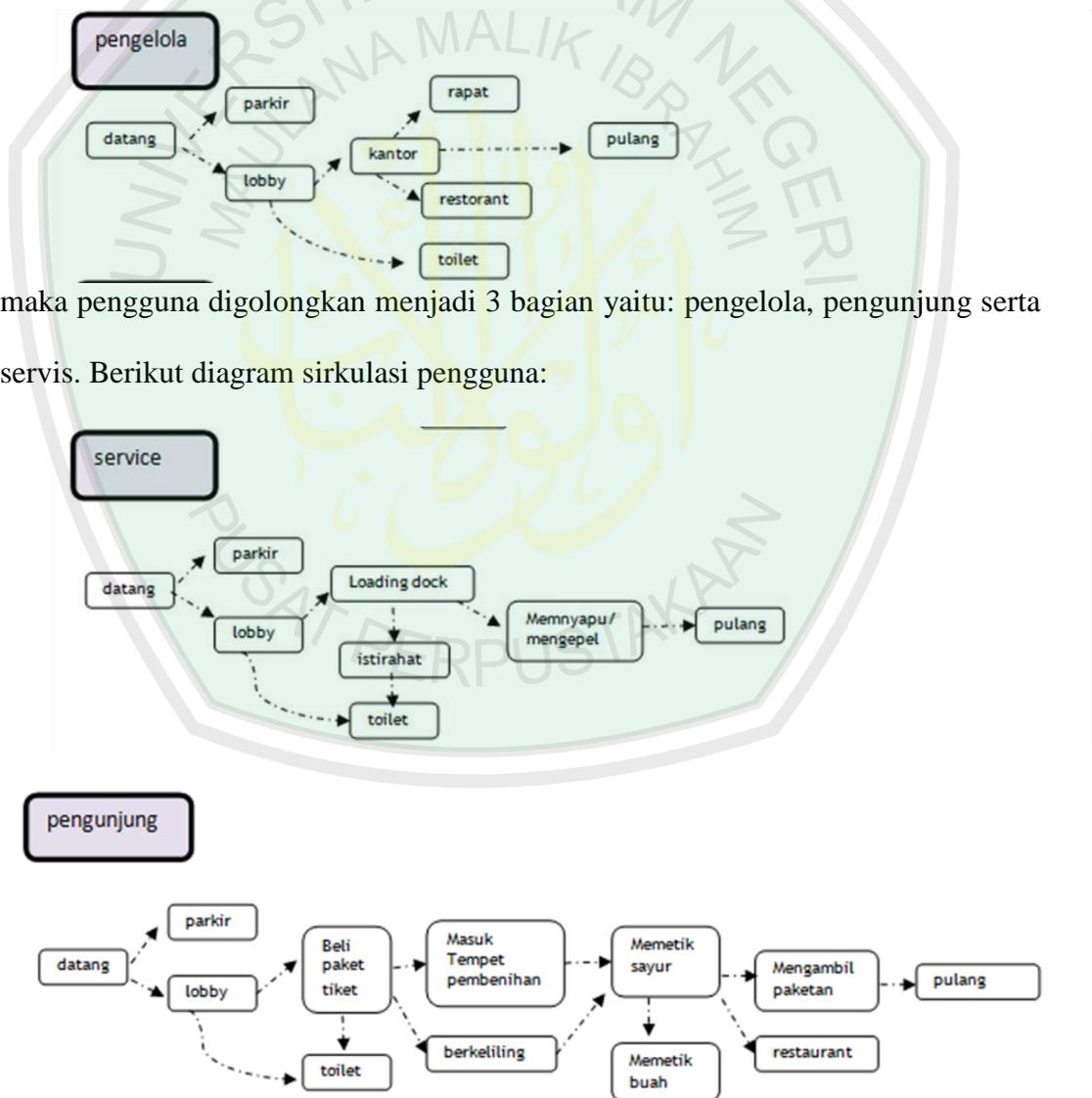
		Mekanikal dan Elektrikal		berjalan, Mengecek	menit	Dinamis
		Bongkar Muat Barang	Pengelola	Berdiri, duduk, berkeliling	1-2 jam	Aktif dan Dinamis

Sumber: hasil analisis, 2013

4.3 Analisis Pengguna

Analisis pengguna adalah orang atau beberapa orang yang memanfaatkan fasilitas dalam perancangan agrowisata ini. Berdasarkan analisis aktivitas di atas,

maka pengguna digolongkan menjadi 3 bagian yaitu: pengelola, pengunjung serta servis. Berikut diagram sirkulasi pengguna:



4.4 Analisis Ruang

Analisis ruang merupakan analisis yang menjelaskan tentang kebutuhan ruang pada perancangan khususnya pada perancangan agrowisata ini. Dalam perancangan disebutkan beberapa ruang-ruang yang terdapat di agrowisata, yakni sebagai berikut:

4.4.1 Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang pada agrowisata terdiri atas agrowisata buah, agrowisata sayuran, pengelola, museum, masjid, penginapan, restaurant, gedung serbaguna dan parkir. Adapun rinciannya sebagai berikut:

Tabel 4.2: Kebutuhan Ruang

a. Agrowisata Buah	b. Agrowisata Sayuran
<ul style="list-style-type: none">➤ Ruang pembibitan buah salak, semangka dan pisang➤ Lab kultur jaringan➤ Ruang praktek membibit➤ Gudang perlengkapan➤ Toilet➤ Area penanaman	<ul style="list-style-type: none">➤ Ruang pembibitan➤ Lab kultur jaringan➤ Ruang praktek membibit➤ Ruang praktek pembibitan dalam pot➤ Gudang bahan➤ Gudang perlengkapan➤ Area penanaman➤ Ruang pencucian➤ Ruang pengepakan➤ Ruang penyimpanan➤ Toilet
c. Pengelola	d. Museum
<ul style="list-style-type: none">➤ Kantor direktur➤ Kantor wakil direktur➤ Kantor manager➤ Kantor kepala bagian➤ Kantor staff➤ Ruang rapat➤ Ruang arsip➤ Toilet	<ul style="list-style-type: none">➤ R. Staff➤ Galeri➤ Gudang➤ R.Informasi➤ Toilet

e. Masjid	f. Penginapan
<ul style="list-style-type: none"> ➤ R. Sholat ➤ Wudhu ➤ Toilet 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kamar ➤ Lobby ➤ Toilet ➤ Ruang Tunggu ➤ R. Staff
g. Restaurant	h. Gedung serbaguna
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dapur ➤ R. Makan ➤ Toilet ➤ Pantry ➤ R. Staff ➤ Gudang 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ruang serbaguna ➤ Toko bibit ➤ toilet
i. Parkir	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ parkir motor ➤ parkir mobil ➤ parkir pengelola ➤ parkir truk ➤ parkir bus 	

Sumber: hasil analisis, 2013

4.4.2 Persyaratan Ruang

a. Agrowisata Buah

Agrowisata buah terdiri atas beberapa ruang yakni ruang pembibitan buah salak, semangka dan pisang, lab kultur jaringan, ruang praktek membibit, gudang perlengkapan, *toilet* dan area penanaman. adapun rinciannya sebagai berikut:

Tabel 4.3: Analisis Persyaratan Ruang Agrowisata Buah

Ruang	Pencahayaan		Penghawaan		Akustik	View
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		
Ruang pembibitan buah salak, semangka dan pisang						
Lab kultur jaringan						
Ruang praktek membibit						
Gudang perlengkapan						

Toilet	perlu	cukup	Tidak perlu	perlu	cukup	Tidak perlu
Area penanaman	perlu	Tidak perlu	perlu	Tidak perlu	Tidak perlu	perlu

Sumber: Analisis, 2013

Keterangan

perlu	cukup	Tidak perlu
-------	-------	-------------

b. Agrowisata sayuran

Agrowisata sayuran terdiri atas beberapa ruang yakni ruang pembibitan, lab kultur jaringan, ruang praktek membibit, ruang praktek pembibitan dalam pot, gudang bahan, gudang perlengkapan, area penanaman, ruang pencucian, ruang pengepakan, ruang penyimpanan dan toilet. Adapun rinciannya sebagai berikut:

Tabel 4.4: Analisis Persyaratan Ruang Agrowisata Sayuran

Ruang	Pencahayaannya		Penghawaannya		Akustik	View
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		
Ruang pembibitan	perlu	perlu	perlu	perlu	Tidak perlu	Tidak perlu
Lab kultur jaringan	perlu	perlu	perlu	perlu	Tidak perlu	perlu
Ruang praktek membibit	perlu	perlu	perlu	perlu	Tidak perlu	perlu
Ruang praktek pembibitan dalam pot	perlu	perlu	perlu	perlu	Tidak perlu	Tidak perlu
Gudang bahan	perlu	perlu	Tidak perlu	Tidak perlu	perlu	Tidak perlu
Gudang perlengkapan	perlu	perlu	Tidak perlu	Tidak perlu	perlu	Tidak perlu
Area penanaman	perlu	perlu	perlu	perlu	Tidak perlu	perlu
Ruang pencucian	perlu	perlu	perlu	perlu	Tidak perlu	perlu
Ruang pengepakan	perlu	perlu	Tidak perlu	Tidak perlu	Tidak perlu	perlu
Ruang penyimpanan	perlu	perlu	perlu	perlu	Tidak perlu	perlu
Toilet	perlu	perlu	perlu	perlu	Tidak perlu	perlu

Sumber: Analisis, 2013

keterangan

perlu	cukup	Tidak perlu
-------	-------	-------------

c. Pengelola

Ruangan pengelola terdiri atas beberapa ruang yakni kantor direktur, kantor wakil direktur, kantor manager, kantor kepala bagian, kantor staf, ruang rapat, ruang arsip dan toilet. Adapun rinciannya sebagai berikut:

Tabel 4.5: Analisis Persyaratan Ruang Pengelola

Ruang	Pencahayaan		Penghawaan		Akustik	View
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		
Kantor direktur	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Kantor wakil direktur	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Kantor manager	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Kantor kepala bagian	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Kantor staff	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Ruang rapat	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Ruang arsip	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Toilet	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu

Sumber: Analisis, 2013

Keterangan

perlu	cukup	Tidak perlu
-------	-------	-------------

d. Museum

Museum di agrowisata terdiri atas beberapa ruang yakni ruang staff, galeri, gudang, ruang informasi dan toilet. Adapun rinciannya sebagai berikut:

Tabel 4.6: Analisis Persyaratan Ruang Museum

Ruang	Pencahayaan		Penghawaan		Akustik	View
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		
R. Staff	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Galeri	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Gudang	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
R.Informasi	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Toilet	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu

Sumber: Analisis, 2013

keterangan

perlu	cukup	Tidak perlu
-------	-------	-------------

e. Masjid

Masjid di agrowisata terdiri atas beberapa ruang yakni ruang sholat, tempat wudhu dan toilet. Adapun rinciannya sebagai berikut:

Tabel 4.7: Analisis Persyaratan Ruang Masjid

Ruang	Pencahayaannya		Pengkawaannya		Akustik	View
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		
R. Sholat	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Wudhu	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Toilet	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu

Sumber: Analisis, 2013

Keterangan

perlu	cukup	Tidak perlu
-------	-------	-------------

f. Penginapan

Penginapan di agrowisata terdiri atas beberapa ruang yakni kamar, lobby, toilet, ruang tunggu dan ruang staff. Adapun rinciannya sebagai berikut:

Tabel 4.8: Analisis Persyaratan Ruang Penginapan

Ruang	Pencahayaannya		Pengkawaannya		Akustik	View
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		
Kamar	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Lobby	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Toilet	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Ruang Tunggu	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
R. Staff	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu

Sumber: Analisis, 2013

keterangan

perlu	cukup	Tidak perlu
-------	-------	-------------

g. Restaurant

Restaurant terdiri atas beberapa ruang yakni dapur, ruang makan pantry, ruang staff dan gudang. Adapun rinciannya sebagai berikut:

Tabel 4.9: Analisis Persyaratan Ruang Restaurant

Ruang	Pencahayaannya		Pengkawaannya		Akustik	View
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		
Dapur	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
R. Makan	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Toilet	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Pantry	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
R. Staff	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu
Gudang	perlu	cukup	perlu	cukup	perlu	perlu

Sumber: Analisis, 2013

keterangan

perlu	cukup	Tidak perlu
-------	-------	-------------

h. Gedung Serbaguna

Agrowisata buah terdiri atas beberapa ruang yakni ruang serbaguna, toko bibit dan toilet. Adapun rinciannya sebagai berikut:

Tabel 4.10: Analisis Persyaratan Ruang Gedung Serbaguna

Ruang	Pencahayaayan		Pengkawaan		Akustik	View
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		
Ruang Serbaguna	perlu	cukup	perlu	cukup		
Toko Bibit	cukup	cukup	perlu	cukup		
Toilet	perlu	cukup	perlu	cukup		

Sumber: Analisis, 2013
keterangan

perlu	cukup	Tidak perlu
-------	-------	-------------

i. Parkir

Parkir terdiri atas beberapa ruang yakni parkir motor, parkir mobil, parkir pengelola, parkir truk dan parkir bus. Adapun rinciannya sebagai berikut:

Tabel 4.11: Analisis Persyaratan Ruang Parkir

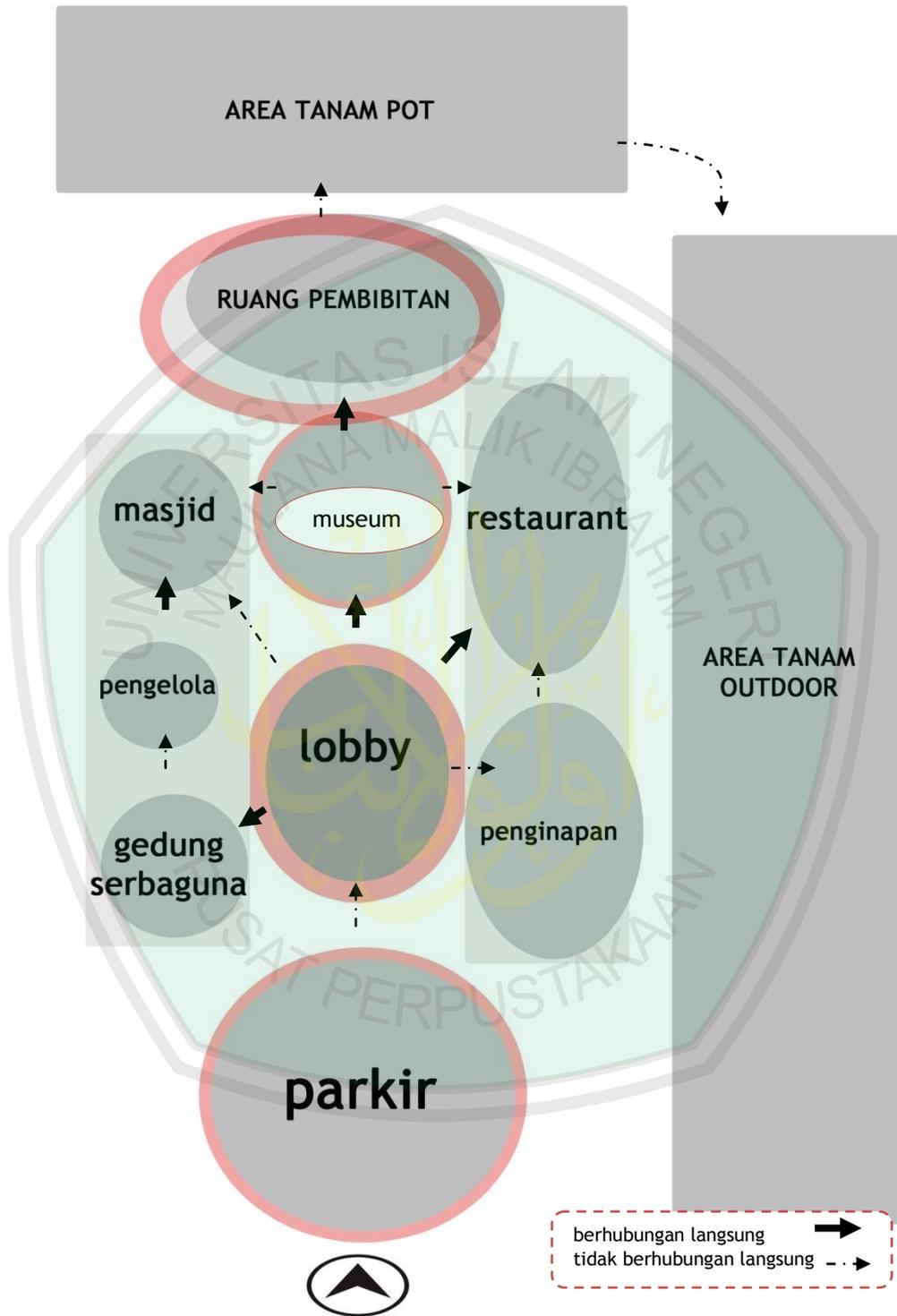
Ruang	Pencahayaayan		Pengkawaan		Akustik	View
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		
Parkir Motor	perlu	cukup	perlu	cukup		
Parkir Mobil	perlu	cukup	perlu	cukup		
Parkir Pengelola	perlu	cukup	perlu	cukup		
Parkir Truk	perlu	cukup	perlu	cukup		
Parkir Bus	perlu	cukup	perlu	cukup		

Sumber: Analisis, 2013

keterangan

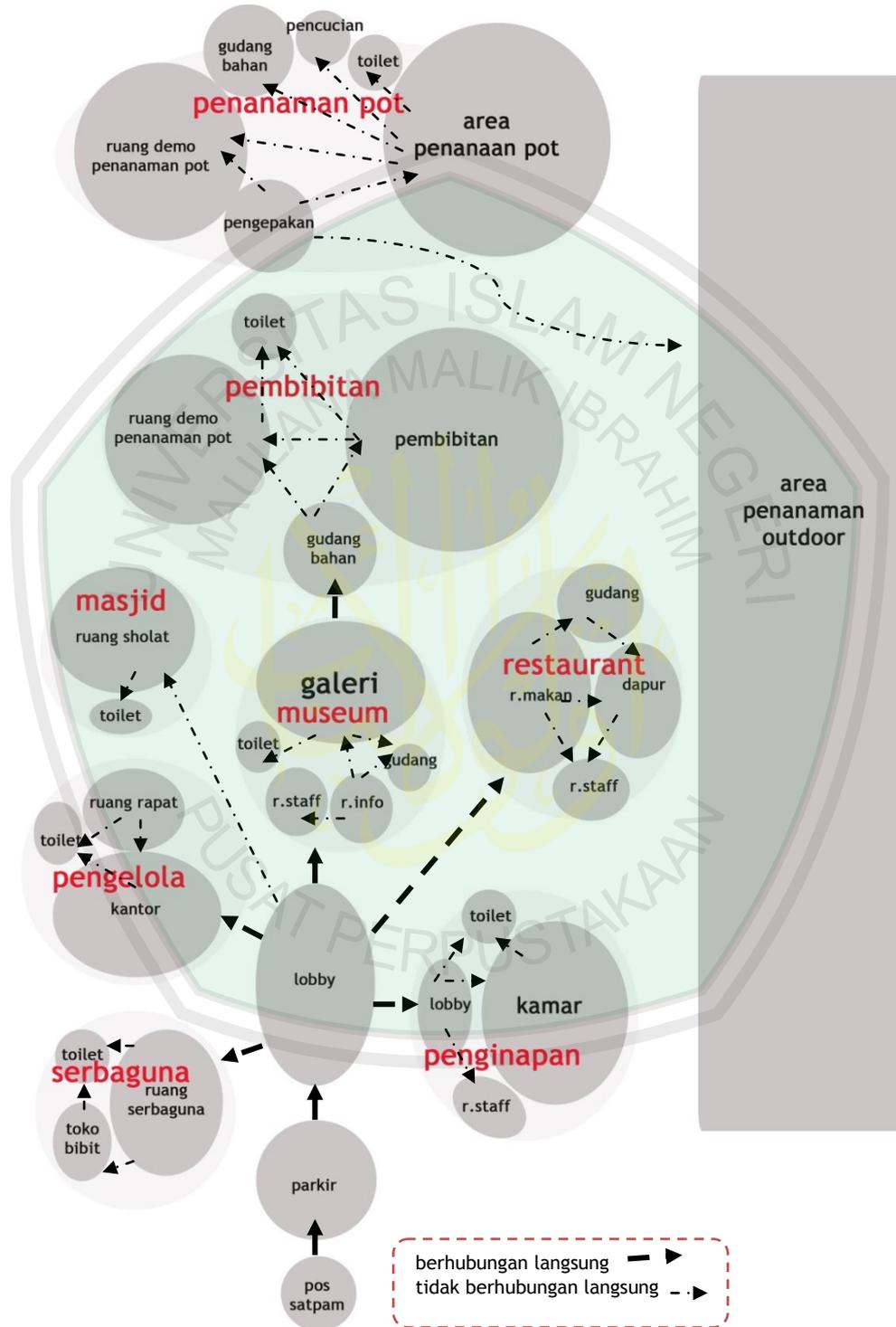
perlu	cukup	Tidak perlu
-------	-------	-------------

4.4.3 Hubungan Antar Ruang Makro



Gambar 4.1: Diagram Hubungan Antar Ruang Makro
(Sumber: Hasil Analisis, 2013)

4.4.4 Hubungan Antar Ruang Mikro



Gambar 4.2: Diagram Hubungan Antar Ruang Makro
(Sumber: Hasil Analisis, 2013)

4.4.5 Besaran Ruang

Besaran ruang dihitung berdasarkan standar-standar perancangan, disesuaikan dengan jumlah pemakai ruang, fasilitas, dan perabot yang ada pada ruangan tersebut.

Tabel 4.12: Analisis Kebutuhan Dan Besaran Ruang Agrowisata Buah

AGROWISATA BUAH						
No	Kebutuhan Ruang	Pendekatan	Sumber	Kapasitas	Luas(m ²)	
1	Ruang pembibitan buah salak, semangka	kapasitas 200 polibag(@diameter 20 cm)	asumsi	200 polibag+ 30 orang	200x20)+(1x30)=70	
2	Lab kultur jaringan	Orang = 0,8 – 2 m ² , meja lab = 0,48 m ² , kursi = 0,16 m ² , lemari = 2,88 m ²	Neufert Architect Data	30 orang, 30 meja+kursi, 1 lemari	2 x 30 + 0,48 x 30 + 0,16 x 30 + 2,88 = 82,08	
3	Ruang praktek membibit	Kapasitas 30 orang(@1.3 m ²)	asumsi	30 polibag+ 30 orang	(30x1.3)+(30x20)=45	
4	Gudang perlengkapan	Orang = 1 m ² , Lemari = 1,44 m ²	Neufert Architect Data	10 orang, 5 lemari	1 x 10 + 1,44 x 5 = 17,2	
5	Toilet	Wc: 1.8m ² , urinoir: 0.6 m ² /orang, wastafel: 1.6 m ² /orang	Neufert Architect Data	Laki-laki: 2 wc, 1 urinoir, 2 wastafel Perempuan: 2 wc, 2 wastafel	20	
6	Area penanaman		asumsi		950	
	Jumlah				1184.28	
	(Total sirkulasi 30%)				355.285	1539,5

Tabel 4.13: Analisis Kebutuhan Dan Besaran Ruang Agrowisata Sayuran

AGROWISATA SAYURAN					
No	Kebutuhan Ruang	Pendekatan	Sumber	Kapasitas	Luas(m ²)
1	Ruang pembibitan	kapasitas 200 polibag(@diameter 20 cm)	asumsi	200 polibag+ 30 orang	200x20)+(1x30)=70
2	Lab kultur jaringan	Orang = 0,8 – 2 m ² , meja lab = 0,48 m ² , kursi = 0,16 m ² , lemari = 2,88 m ²	Neufert Architect Data	30 orang, 30 meja+kursi, 1 lemari	2 x 30 + 0,48 x 30 + 0,16 x 30 + 2,88 = 82,08
3	Ruang praktek membibit	Kapasitas 30 orang(@1.3 m ²)	asumsi	30 polibag+ 30 orang	(30x1.3)+(30x20)=45
4	Ruang praktek pembibitan dalam pot	Kapasitas 30 orang(@1.3 m ²)	asumsi	30 polibag+ 30 orang	(30x1.3)+(30x20)=45
5	Gudang bahan	Orang = 1 m ² , Lemari = 1,44 m ²	Neufert Architect Data	10 orang, 5 lemari	1 x 10 + 1,44 x 5 = 17,2
6	Gudang perlengkapan	Orang = 1 m ² , Lemari = 1,44 m ²	Neufert Architect Data	10 orang, 5 lemari	1 x 10 + 1,44 x 5 = 17,2
7	Area penanaman		asumsi		950
8	Ruang pencucian	Orang 1 m ² , keranjang sayuran = 0,64 m ²	asumsi	4 orang, 8 keranjang	9.12
9	Ruang pengepakan	Orang 1 m ² , keranjang sayuran = 0,64 m ²	asumsi	4 orang, 8 keranjang	9.12
10	Ruang penyimpanan	Orang 1 m ² , keranjang sayuran = 0,64 m ²	asumsi	10 orang, 10 keranjang	1 x 10 + 0,64 x 10 = 16,4
11	Toilet	Wc:1.8m ² , urinoir:0.6 m ² /orang, wastafel: 1.6 m ² /orang	Neufert Architect Data	Laki-laki:2 wc,1 urinoir,2 wastafel Perempuan: 2 wc,2 wastafel	20

	Jumlah		1281.12	
	(Total sirkulasi 30%)		384.3	1665,4

Tabel 4.14: Analisis Kebutuhan Dan Besaran Ruang Pengelola

PENGELOLA					
No	Kebutuhan Ruang	Pendekatan	Sumber	Kapasitas	Luas(m²)
1	Kantor direktur	49 m ² per ruang	Neufert Architect Data	1 orang	49
2	Kantor wakil direktur	49 m ² per ruang	Neufert Architect Data	1 orang	49
3	Kantor manager	10 m ² per ruang	Neufert Architect Data	4 orang	40
4	Kantor kepala bagian	10 m ² per ruang	Neufert Architect Data	4 orang	40
5	Kantor staff	10 m ² per ruang	Neufert Architect Data	6 orang	60
6	Ruang rapat	0,8 – 2 m ²	Neufert Architect Data	16 orang	32
7	Ruang arsip	0,27 m ²	Neufert Architect Data	16 orang	4.32
8	Toilet	Wc:1.8m ² , urinoir:0.6 m ² /orang,wastafel:1.6 m ² /orang	Neufert Architect Data	Laki-laki:2 wc,1 urinoir,2 wastafel Perempuan:2 wc,2 wastafel	20
	Jumlah				294,3
	(Total sirkulasi 30%)				88,2
					382,5

Tabel 4.15: Analisis Kebutuhan Dan Besaran Ruang Museum

MUSEUM					
No	Kebutuhan Ruang	Pendekatan	Sumber	Kapasitas	Luas(m ²)
1	R. Staff	1.5m ² /orang	Neufert Architect Data	4 orang	6
2	Galeri	10x10	asumsi		100
3	Gudang	5x4	asumsi	1 unit	20
4	R.Informasi	1.5m ² /orang	Neufert Architect Data	2 orang	3
5	Toilet	Wc:1.8m ² , urinoir:0.6 m ² /orang, wastafel:1.6 m ² /orang	Neufert Architect Data	Laki-laki:2 wc,1 urinoir,2 wastafel Perempuan:2 wc,2 wastafel	20
	Jumlah				149
	(Total sirkulasi 30%)				44,7
					193,7

Tabel 4.16: Analisis Kebutuhan Dan Besaran Ruang Masjid

MASJID					
No	Kebutuhan Ruang	Pendekatan	Sumber	Kapasitas	Luas(m ²)
1	R. Sholat	0,72 m ² per orang	Neufert Architect Data	30 orang	41.66
2	Wudhu	0,6 m ² per orang	Neufert Architect Data	30 orang	18
3	Toilet	Wc:1.8m ² , urinoir:0.6 m ² /orang, wastafel:1.6 m ² /orang	Neufert Architect Data	Laki-laki:2 wc,1 urinoir,2 wastafel Perempuan:2 wc,2 wastafel	20

	Jumlah		79,66	
	(Total sirkulasi 30%)		23,8	103,5

Tabel 4.17: Analisis Kebutuhan Dan Besaran Ruang Penginapan

PENGINAPAN						
No	Kebutuhan Ruang	Pendekatan	Sumber	Kapasitas	Luas(m ²)	
1	Kamar	7x3,8 / kamar	Neufert Architect Data	16 kamar	425,6	
2	Lobby	0.9 m ² /orang	asumsi	20 orang	18	
3	Toilet	Wc:1.8m ² , urinoir:0.6 m ² /orang, wastafel:1.6 m ² /orang	Neufert Architect Data	Laki-laki:2 wc,1 urinoir,2 wastafel Perempuan:2 wc,2 wastafel	20	
4	Ruang Tunggu	0.6 m ² /orang	Neufert Architect Data	16 orang	9.6	
5	R. Staff	1.5 m ² /orang	Neufert Architect Data	4 orang	6	
	Jumlah				479,2	
	(Total sirkulasi 30%)				143,7	622,9

Tabel 4.18: Analisis Besaran Kebutuhan Dan Ruang Restaurant

RESTAURANT						
No	Kebutuhan Ruang	Pendekatan	Sumber	Kapasitas	Luas(m ²)	
1	Dapur	15% ruang makan	Neufert Architect Data	1 orang	9.75	
2	R. Makan	1.3 m ² /orang	Neufert Architect	40 orang	52	

			Data			
3	Toilet	Wc:1.8m ² ,urinoir:0.6 m ² /orang,wastafel:1.6 m ² /orang	Neufert Architect Data	Laki-laki:2 wc,1 urinoir,2 wastafel Perempuan:2 wc,2 wastafel	20	
4	Pantry	3	asumsi	1 orang	3	
5	R. Staff	1.5 m ² /orang	Neufert Architect Data	5 orang	7.5	
6	Gudang	0.15 m ² /bahan makanan	asumsi	40-100 orang	15	
	Jumlah				107,2	
	(Total sirkulasi 30%)				32,1	139,3

Tabel 4.19: Analisis Besaran Kebutuhan Dan Ruang Serbaguna

GEDUNG SERBAGUNA						
No	Kebutuhan Ruang	Pendekatan	Sumber	Kapasitas	Luas(m ²)	
1	Ruang serbaguna	Orang @ 1.3 m ² /orang	Time Saver Standards	100 orang	130	
2	Toko bibit	15 x 12,25 per ruang	Neufert Architect Data	1kios	183,75	
3	Toilet	Wc:1.8m ² ,urinoir:0.6 m ² /orang,wastafel: 1.6 m ² /orang	Neufert Architect Data	Laki-laki:2 wc,1 urinoir,2 wastafel Perempuan: 2 wc,2 wastafel	20	
	Jumlah				333,7	
	(Total sirkulasi 30%)				100	433,7

Tabel 4.20: Analisis Kebutuhan Dan Besaran Ruang Parkir

PARKIR						
No	Kebutuhan Ruang	Pendekatan	Sumber	Kapasitas	Luas(m ²)	
1	parkir motor	2.1 m ² /motor	Neufert Architect Data	200 motor	420	
2	parkir mobil	18 m ² /mobil	Neufert Architect Data	30 mobil	540	
3	parkir pengelola	2.1 m ² /motor, 18 m ² /mobil	Neufert Architect Data	30 motor, 10 mobil	240	
4	parkir truk	15,5 m ² /truk	Neufert Architect Data	2 truk	31	
5	parkir bus	30 m ² /bus	Neufert Architect Data	4 bus	120	
6	Pos satpam	3 m ²	asumsi	1 orang	3	
	Jumlah				1144	
	(Total sirkulasi 30%)				343.2	1487.2

4.5 Analisis Kawasan

4.5.1 Kondisi Kawasan

Kabupaten Lumajang merupakan daerah yang subur dan berada pada dataran tinggi. Kabupaten Lumajang mempunyai tanah yang subur dikarenakan dekat dengan Gunung Semeru, dan juga merupakan gunung tertinggi di pulau Jawa. Daerah yang paling dekat dengan Gunung Semeru dan mudah dijangkau yakni Kecamatan Candipuro. Kecamatan Candipuro merupakan kecamatan yang berada di lereng Gunung Semeru. Banyak tempat wisata di dekat area kawasan

kecamatan candipuro, berikut adalah kondisi obyek wisata berdasarkan hasil survey kawasan



Gambar 4.3 Beberapa Lokasi Wisata Di Sekitar Kawasan Kecamatan Candipuro
(Sumber Foto: 2013, Peta Kawasan Lumajang)

Dari data tersebut menggambarkan bahwa kawasan cukup memiliki potensi dalam hal kemudahan akses dan promosi. Selain itu, kawasan tersebut menjadi fokus potensi wisata utama bagi Kabupaten Lumajang dan kawasan lain, sehingga dengan hal tersebut memberikan peluang bagi objek yang berada di kawasan untuk lebih berkembang dan bisa membuat kawasan wisata yang lain menjadi berkembang juga.

4.5.1.1 Analisis Kawasan

Pada proses analisis kawasan wisata agrowisata di Desa Sumber Mujur menggunakan tabel kelayakan yang mengacu pada aspek-aspek pengembangan agrowisata. Adapun yakni tabel kelayakan sebagai berikut:

Tabel 4.21 Kelayakan Kawasan Wisata Di Sumber Mujur

No	Parameter	Kelebihan	Kekurangan	Tanggapan
1	Sumber Daya Alam	Desa Sumber Mujur Merupakan Dataran Tinggi Sehingga Memiliki Sumber Daya Alam Air Yang Sangat Melimpah, Sumber Daya.	Perlunya Pengolahan Penanganan Khusus Karena Merupakan Pemasok Air Bersih Ke Desa-Desa Lain.	Harus Dilakukan Pembangunan Kolam Yang Besar Dan Bersih Supaya Bisa Jadi Distributor Air Bersih.
2	Akses	Di Desa Sumber Mujur Memiliki Akses Yang Baik Karena Perbaikan Jalan Aspal Terutama Di Dekat Wisata Hutan Bambu Yang Memiliki Jalan Berada Di Jalan Utama Desa.	Akses Yang Sedikit Lama Dari Jalan Utama Kecamatan Karena Desa Sumber Mujur Tidak Berbatasan Langsung Dengan Jalan Kecamatan.	Solusinya Yakni Dengan Cara Memberikan Rambu-Rambu Arah Jalan.
3	Topografi	Topografi Yang Tinggi Dibanding Desa Lain Dan Membuat Pemandangan Dataran Rendah Terlihat.	Topografi Yang Tinggi Membuat Cuaca Yang Ekstrem.	Memberikan View Yang Bagus Di Dataran Rendah Karena Berpotensi Dari Dataran Tinggi.
4	Karakteristik Tradisi Para Petani	Di Desa Sumber Mujur Terkenal Dengan Hasil Pertanian Terutama Cabe Kubis Dan Semangka Di Banding Desa-Desa Lain.	Kurangnya Pendidikan Pada Petani Jadi Membuat Petani Ada Yang Keluar Kota Untuk Mencari Kerja.	Sering Dilakukan Penyuluhan Tentang Pertanian.
5	Potensi Agro	Di Desa Sumber Mujur Mempunyai Banyak Hasil Pertanian Buahhan Yakni Salak, Pisang Dan Semangka, Dan Sayuran	Pemasaran Dari Buah-Buahan Dan Sayur-Sayuran Kurang Maksimal.	Di Adakan Pasar Buah Atau Sayuran Yang Mrnampung Hasil Pertanian.

		Yakni Kacang Panjang, Kubis Dan Tomat.		
6	Potensi Wisata	Desa Sumber Mujur Mempunyai Tempat Wisata Yang Banyak Di Banding Desa Lain Contohnya Hutan Bambu, Gunung Sawur, Kolam Renang Sumpersari.	Kurangnya Pengolahan Potensi Wisata Membuat Desa Sumber Mujur Kurang Maksimal Sebagai Lokasi Tujuan Obyek Wisata.	Menjadikan Wisata-Wisata Yang Dekat Untuk Saling Berhubungan Dan Saling Melengkapi.

Sumber: hasil analisis,2013

4.6 Analisis Tapak

4.6.1 Syarat Dan Lokasi Tapak Perancangan

Dalam pemilihan tapak perancangan agrowisata harus mempertimbangkan lokasinya, karena lokasi perancangan agrowisata harus mempertimbangkan sumber daya alam. Berikut beberapa alternatif tapak sebagai pertimbangan kelayakan:

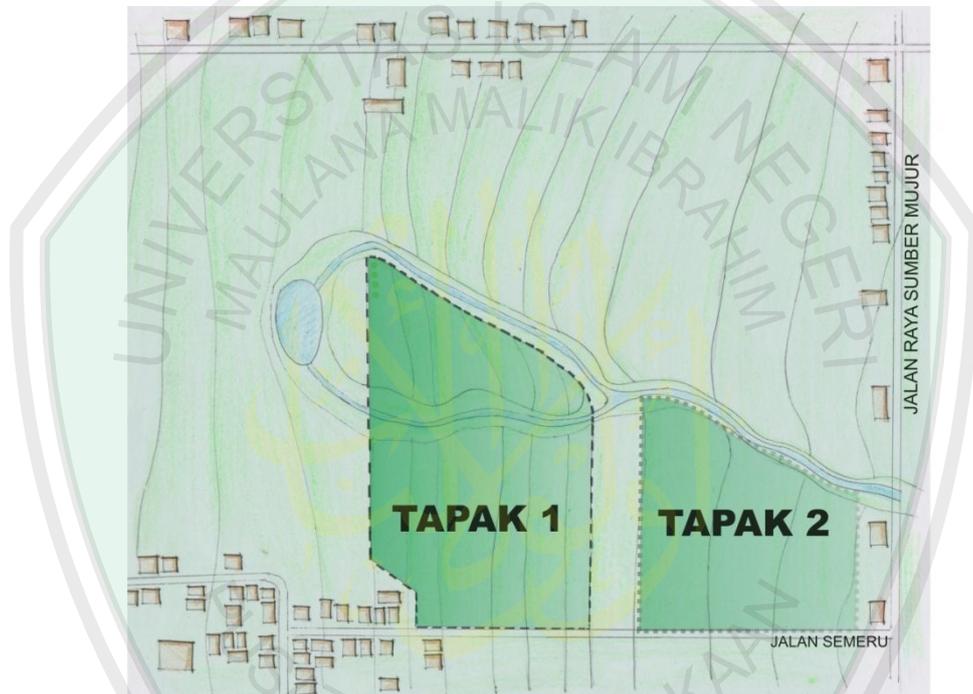
Tabel 4.22 Kelayakan Tapak

NO	PARAMETER	TAPAK 1	TAPAK 2	HASIL
1	Diharapkan mempunyai view yang bagus .	Tapak 1 mempunyai view Barat: Gn Semeru Utara: pegunungan Timur: Kota Lumajang Selatan: Gn Sawur Tapak 1 posisinya lebih tinggi dari pada tapak 2	Tapak 1 mempunyai view Barat: Gn Semeru Utara: pegunungan Timur: Kota Lumajang Selatan: Gn Sawur	Tapak 1 mempunyai topografi yang tinggi sehingga memiliki view ke timur yang lebih bagus
2	Akses yang mudah	Memiliki akses sedikit jauh dari jalan utama tetapi akses tapak 1 dekat dengan hutan bambu	Memiliki akses yang dekat dan juga mudah terlihat tapaknya tapi jauh dari wista hutan bambu	Tapak 1 memiliki jarak yang dekat dengan wisata hutan bambu sehingga mudah dalam

				menghubungkan 2 obyek wisata tersebut.
3	Masih berupa lahan kosong sehingga memudahkan dalam pembangunan.	Tapak 1 masih berupa lahan kosong	Tapak 2 masih berupa lahan kosong	Sama-sama berupa lahan kosong
4	Dekat dengan pusat perdagangan dan juga bahan bangunan sehingga memudahkan dalam proses pembangunan.	Tapak 1 lebih jauh dari pusat perdagangan material	Tapak 2 lebih jauh dari pusat perdagangan material	Tapak 2 lebih dekat
5	<i>Attractions</i> Termaksud hampan kebun/lahan pertanian, keindahan alam, keindahan taman.	Tapak 1 merupakan hampan lahan dengan bermacam-macam tanaman	Tapak 2 merupakan hampan lahan sekikit macam tanaman	Tapak 1 memiliki banyak jenis tanaman.
6	<i>Facilities</i> Dekat Fasilitas sarana umum dan wisata.	<ul style="list-style-type: none"> • Dekat dengan obyek wisata hutan bambu • Dekat dengan pasar masjid, pasar tradisional dan juga jalan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lebih jauh dari obyek wisata hutan bambu sehingga harus menggunakan kendaraan • Dekat dengan pasar tetapi agak jauh dengan masjid dan juga dekat dengan jalan 	<p>Tapak 1 sangat dekat dengan obyek wisata</p> <p>Tapak 1 mempunyai fasilitas umum yang lumayan dekat dibanding tapak 2</p>
7	<i>Infrastructure</i> Infrastruktur yang dimaksud dalam bentuk sistem	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pengairan/sda di tapak satu sangat dekat dengan 	<ul style="list-style-type: none"> • Di tapak 2 jaraknya agak jauh sehingga memerlukan pipa yang lumayan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tapak 1 tapak yang paling dekat dengan sda air.

	pengairan dan sumber listrik	sumber air sehingga tidak banyak menggunakan pipa • Gardu listrik berada sedikit jauh dari tapak 1	banyak • Garsu listrik sangat dekat dengan dengan tapak 2 sehingga meminimalkan penggunaan kabel listrik	• Posisi tapak 2 lebih menguntungkan karena dekat dengan gardu listrik.
--	------------------------------	---	---	---

Sumber: hasil analisis,2013



Gambar 4.4 Analisis Kelayakan Tapak
(Sumber: Hasil Analisis, 2013)

Tanggapan Analisis Tapak:

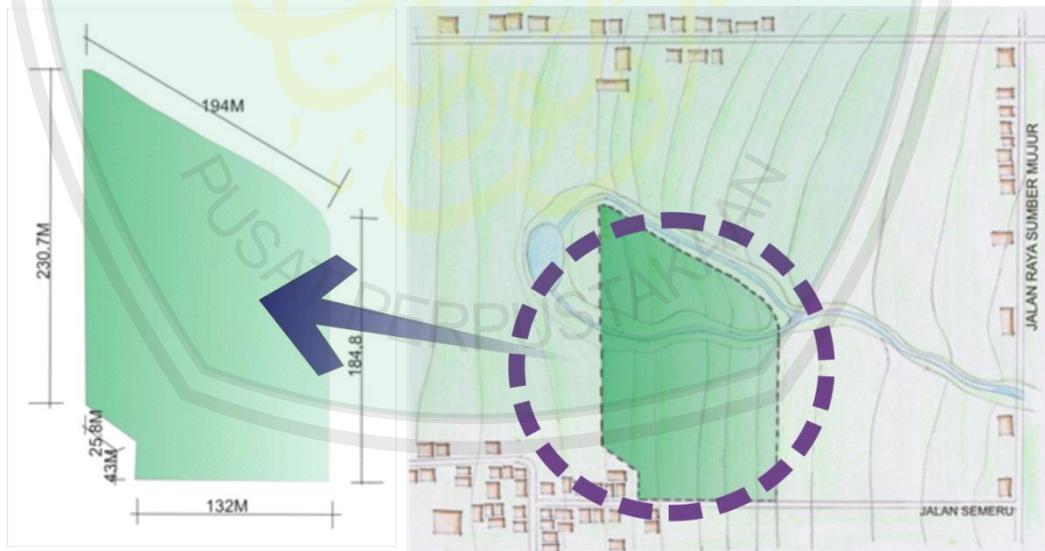
Dari hasil analisis diketahui bahwa tapak satu mempunyai kelayakan dibanding tapak dua. Tapak satu mempunyai keunggulan yakni dekat dengan sumber air sehingga mengurangi pipa-pipa penyaluran pada bangunan. *View* pada tapak satu juga lebih bagus karena tapaknya lebih tinggi dibanding tapak dua.

4.6.1.1 Lokasi Tapak

Perancangan agrowisata di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lumajang sangat tepat, karena masih belum ada agrowisata yang mewadahi semua hasil tani dari para petani. Di Kabupaten Lumajang juga memiliki banyak potensi untuk mendukung adanya agrowisata ini dan tepatnya di Kecamatan Candipuro. Lokasi tapak berada di sebuah lahan dengan luas 4.5 ha. Lokasi ini terletak di kawasan dekat *sumber dhelling*/ hutan bambu.

4.6.1.2 Bentuk dan Dimensi Tapak

Tapak memiliki Luas lahan 4.5 ha (45.000)m² dan berbatasan langsung dengan jalan utama menuju hutan bambu dan tapak tepat berada di timur wisata hutan bambu. Tapak termasuk jenis tanah yang gembur, berikut dimensi dari tapak:



Gambar 4.5 Lokasi Tapak
(Sumber: Hasil Analisis, 2013)

4.6.1.3 Batas Tapak

Tapak berada di dekat wisata hutan bambu yang berada di Desa Sumber Mujur Kecamatan Candipuro, adapun batas tapak sebagai berikut:

- Batas utara : sawah

Batas utara pada tapak yakni sebuah sawah yang produktif dengan sedikit pepohonan. Batas utara pada tapak tepatnya berbatasan langsung dengan sebuah sungai kecil yang bersih dan sering digunakan sebagai perairan pada tanaman padi. Sungai pada batas bisa digunakan sebagai potensi untuk sumber pengairan pada tapak.

- Batas barat : Hutan bambu

Batas barat berbatasan langsung dengan hutan bambu yang merupakan objek wisata yang lumayan dikenal. Batas barat mungkin bisa di katakan potensi karena view yang di peroleh sangat bagus yakni kumpulan bambu yang sangat indah.

- Batas selatan : Jalan dan sawah

Batas selatan yakni berbatasan langsung dengan jalan utama dan juga sawah. Jalan utama tersebut merupak akses utama yang dipakai untuk masuk ke dalam tapak sehingga memerlukan perhatian khusus untuk menarik minat pengunjung.

- Batas timur : Sawah

Batas timur yakni sebuah lahan sawah yang indah. Tapak memiliki topografi yang lebih tinggi dibandingkan lawahan sawah sehingga perlu dijadikan sebagai potensi untuk *view*.

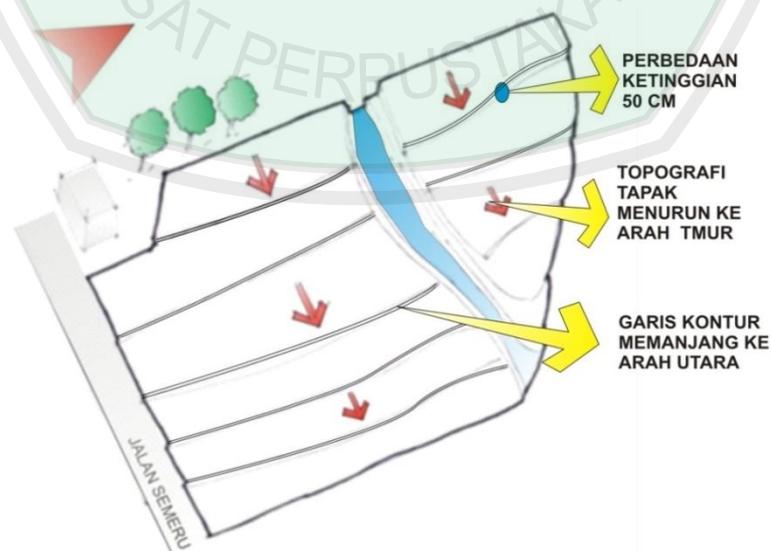


Gambar 4.6 Batas Tapak
(Sumber: Hasil Analisis, 2013)

4.6.2 Analisis Pola Penataan Massa dan Kontur Tapak

4.6.2.1 Analisis Pola Penataan Massa

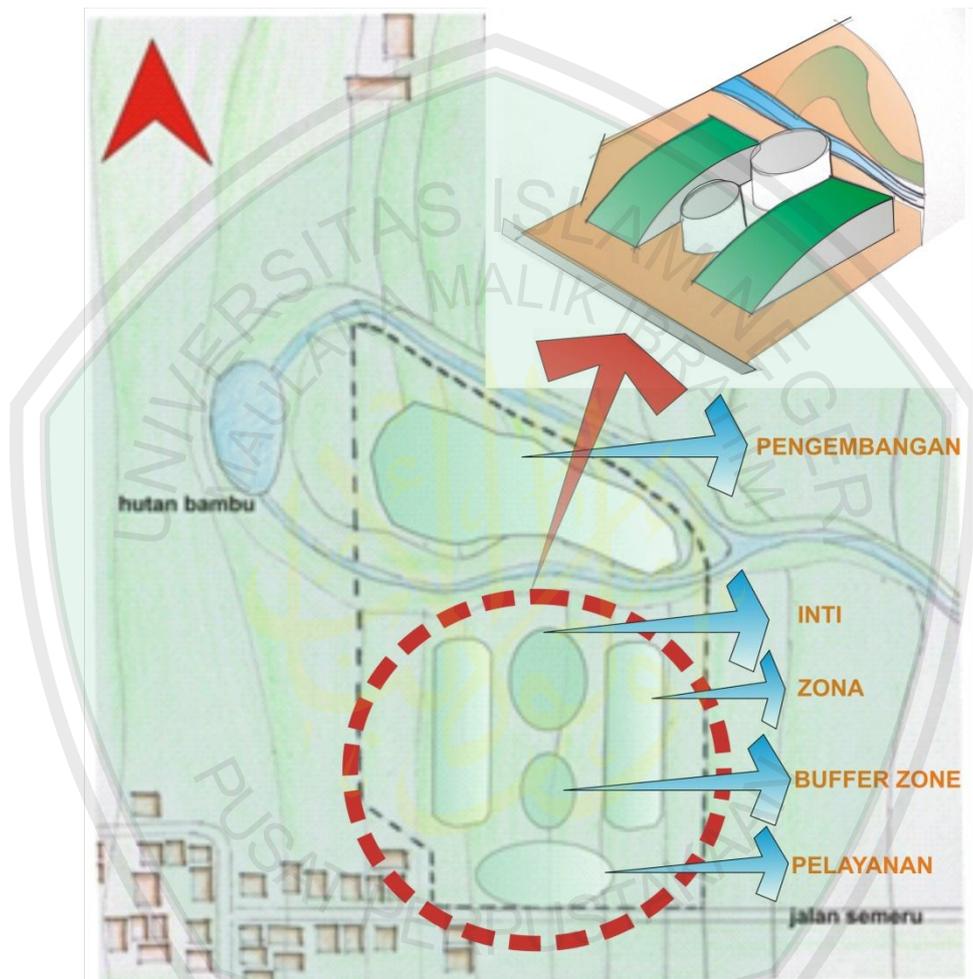
Tapak berbentuk memanjang ke utara dengan ukuran 4.5 ha. Tapak memiliki kontur dengan ketinggian antar kontur kurang lebih 50 cm. Kontur yang sedikit ekstrim di bagian dekat sungai. Kontur tapak memiliki ketinggian yang paling tinggi yakni bagian Barat dan bagian yang paling rendah yakni bagian Timur.



Gambar 4.7 Gambaran Lereng Tapak
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

alternatif :1

menggunakan pola tatanan massa linear perletakan tapak menggunakan pola linear dengan pembagian menjadi 4 yakni pelayanan, zona inti dan pengembangan.



Gambar 4.8 Alternatif Pola Tatanan Massa 1
(Sumber: Analisis, 2013)

Penggunaan pola linear di tapak karena kontur tapak memiliki pola memanjang ke arah utara. Massa bangunan searah dengan pola kontur tapak.

Tanggapan:

Kelebihan

Buiding is nature

- Penggunaan pola linear akan membuat proses *cut and fill* sangat minim dalam proses pembangunan.

Form follow flow

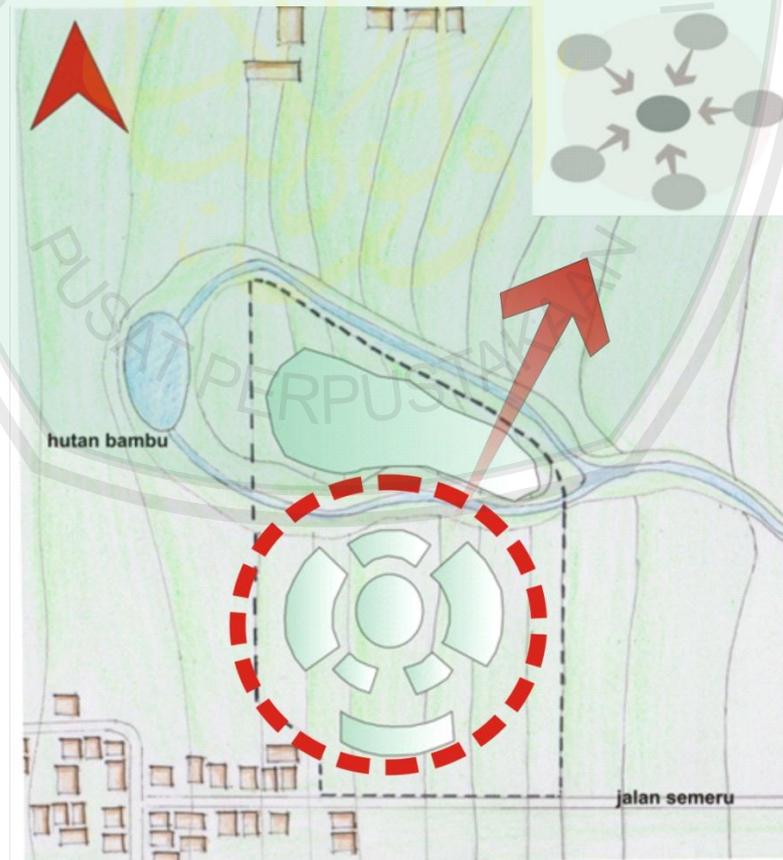
- Bentuk memanjang menyesuaikan dengan arah kontur.

Kekurangan

- Dengan psoses pola memanjang akan terlihat kurang memaksimalkan bentuk tapak yang sedikit berkontur.

alternatif 2:

Perletakan tapak menggunakan pola memusat dengan kebun pembenihan agrowisata sebagai pusat dari bangunan.



Gambar 4.9 Alternatif Pola Tatanan Massa 2
(Sumber: Analisis, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Of the people

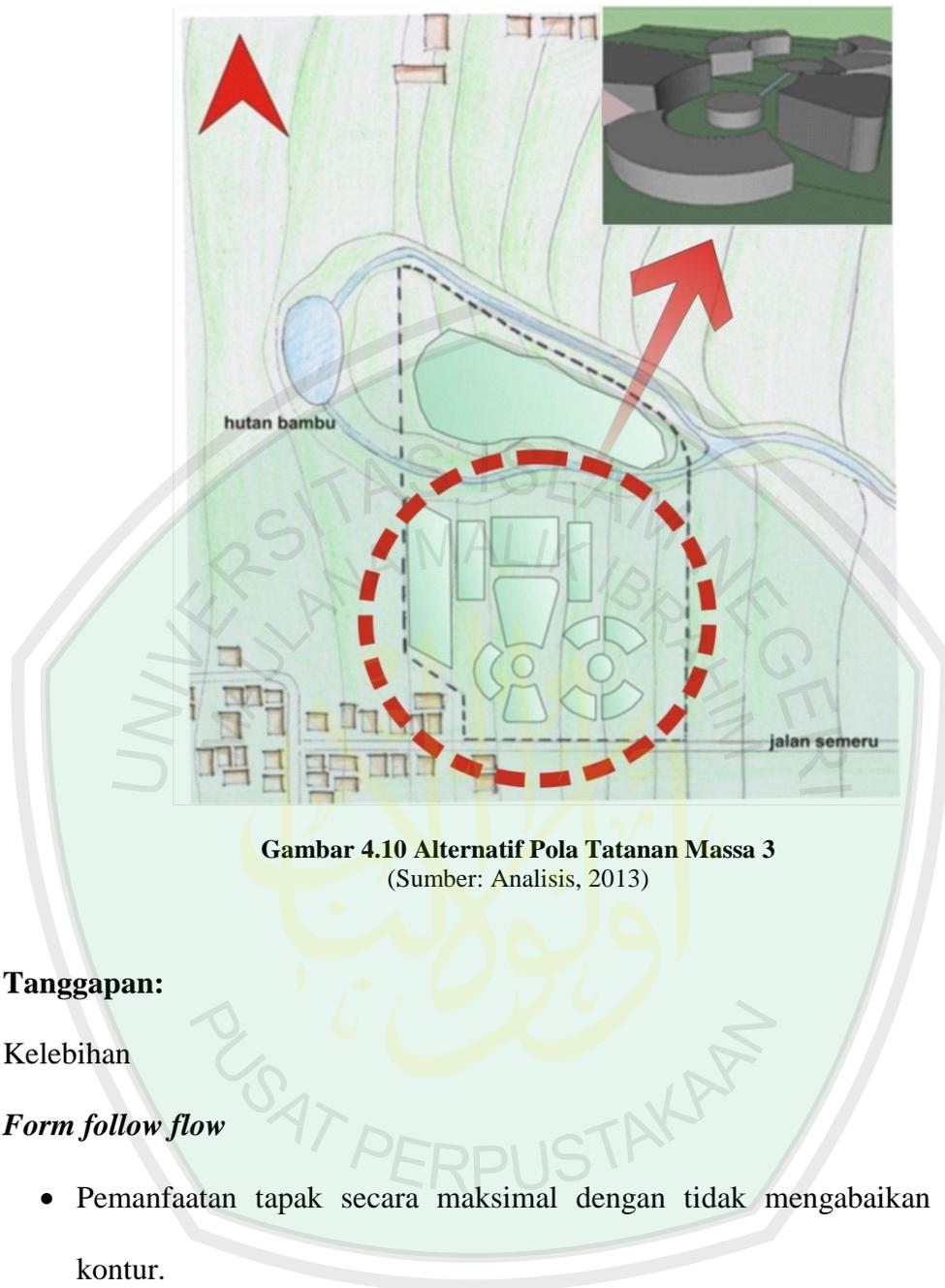
- akses pencapaian dalam tiap bangunan akan lebih mudah dan juga sekaligus pemandangan yang indah menjadi pusat dari semua bangunan.
- Pencapaian yang mudah antar bangunan yang memudahkan pengguna.

Kekurangan

- Pola memusat kurang memperhatikan bentuk tapak, jadi kurang terkesan memaksimalkan bentuk dan kontur tapak.

alternatif 3:

Menggunakan penataan massa dengan kombinasi dari pola linear dan memusat. Penataan pola kombinasi bisa memaksimalkan potensi tapak dan juga akses yang mudah di jangkau antar bangunan dalam agrowisata.



Gambar 4.10 Alternatif Pola Tatanan Massa 3
(Sumber: Analisis, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Form follow flow

- Pemanfaatan tapak secara maksimal dengan tidak mengabaikan bentuk kontur.

Of the people

- Kemudahan dalam menjangkau semua fasilitas di agrowisata.

Kekurangan

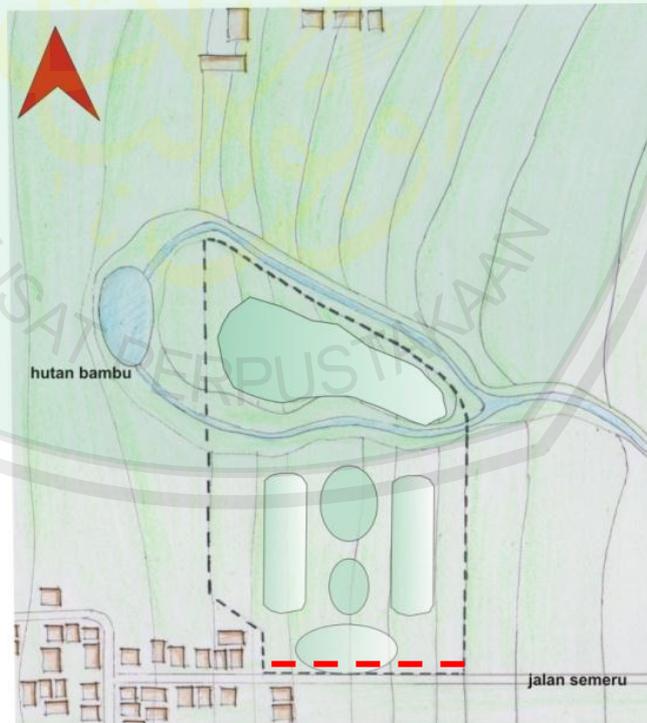
- Akses wisata ke dalam pengembangan agrowisata sedikit jauh.
- Kurang memperhatikan tapak secara luas.

Keputusan Desain:

Dari ketiga alternatif yang di analisis, keputusan desain mengambil alternatif yang pertama. Pengambilan keputusan yang pertama karena lebih menyatu dengan kontur tapak yang berbentuk memanjang ke arah utara. Selain itu pertimbangan pemilihan alternatif pertama yakni karena pertimbangan zona.

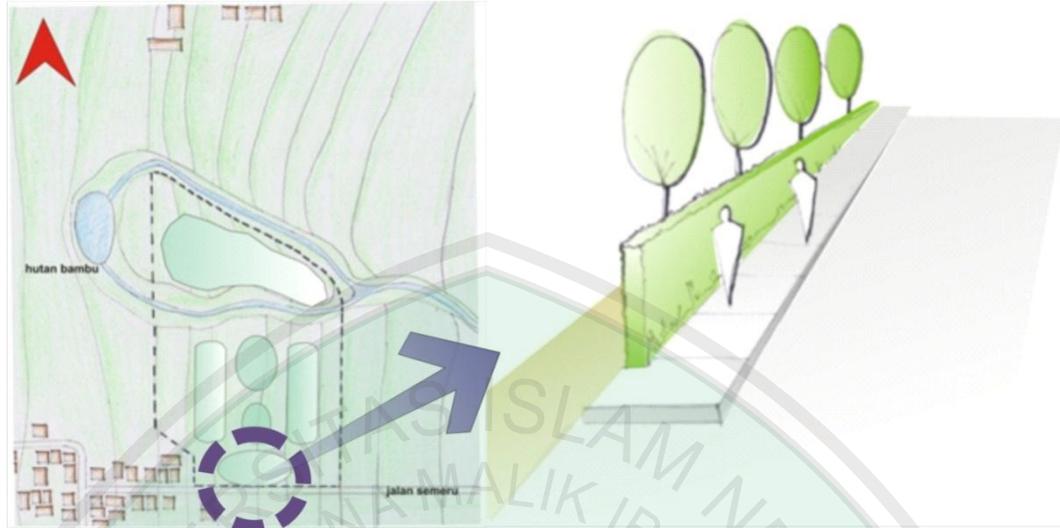
4.6.2.2 Analisis Batas Tapak

Batas tapak yang berbatasan langsung dengan jalan yakni sebelah Selatan dan akan menjadi perhatian lebih karena akan menjadi muka atau pandangan orang terhadap rancangan agrowisata. Dengan memaksimalkan batas yang berbatasan akan membuat daya tarik bagi pengunjung yang lewat di depan agrowisata.



Gambar 4.11 Data Analisis Batas
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Alternatif 1. Memberikan batas dengan pagar tanaman.



Gambar 4.12 Alternatif 1 Analisis Batas
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

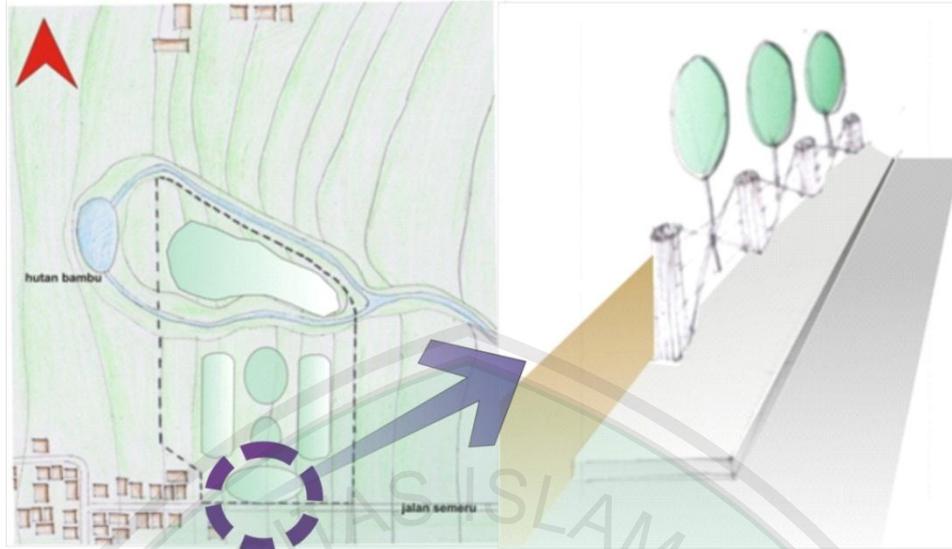
Bilding is nature

- Ruang dalam tapak akan terasa sejuk dan bagian dalam sedikit terlihat sehingga pengunjung atau pengguna jalan tertarik untuk masuk ke dalam.

Kekurangan

- Banyak sampah yang dihasilkan oleh pagar tanaman karena daun dari tanaman yang gugur akan mengurangi keindahan.

Alternatif 2. Memberikan batas pagar pohon bambu supaya memaksimalkan material lokal.



Gambar 4.13 Alternatif 2 Analisis Batas
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

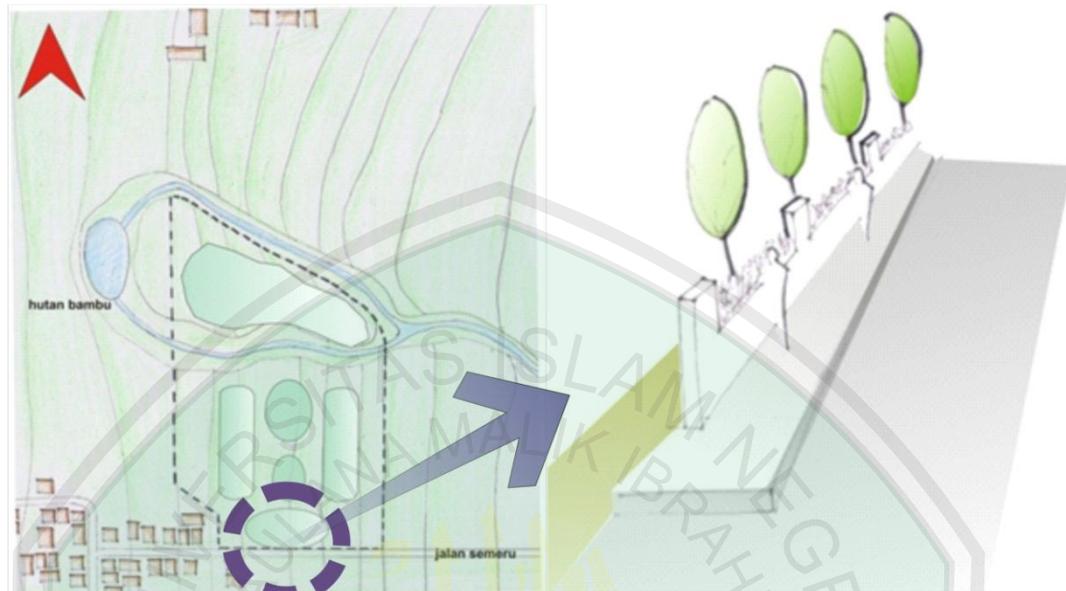
Of the material

- Ruang dalam tapak lebih terlihat karena pagar bambu mempunyai banyak rongga dan celah.
- Penggunaan material lokal yang bisa dioptimalkan.
- Bahan bambu merupakan material yang mudah di dapat.

Kekurangan

- Bahan bambu merupakan bahan yang mudah lapuk oleh rayap.
- Bahan bambu tidak bisa berbatasan langsung dengan tanah.

Alternatif 3. Pemberian batas pagar berbahan batu dengan kombinasi tanaman.



Gambar 4.14 Alternatif 3 Analisis Batas
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Of the material

- Bahan material batu merupakan bahan yang mudah di dapat di tapak.
- Penambahan tanaman pada pagar batu supaya tidak terkesan masif.

Kekurangan

- Perlunya perawatan lebih agar tanaman tidak mati.
-

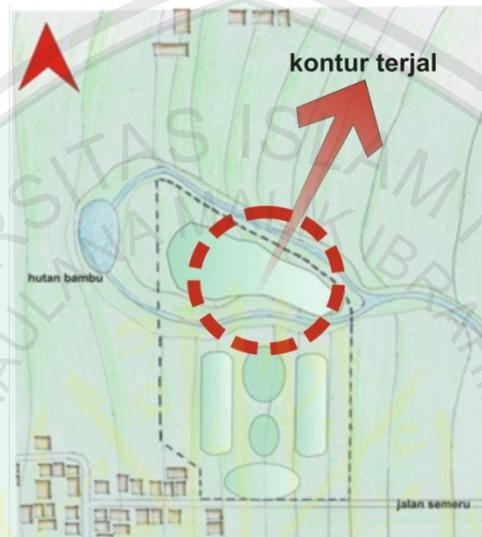
Keputusan Desain:

Dari ketiga alternatif yang sudah di analisis yang lebih cocok yakni alternatif 2 karena penggunaan pagar dengan material bambu sangat cocok. Bahan bambu merupakan bahan material lokal yang ada di sekitar tapak.

4.6.3 Analisis Potensi Tapak

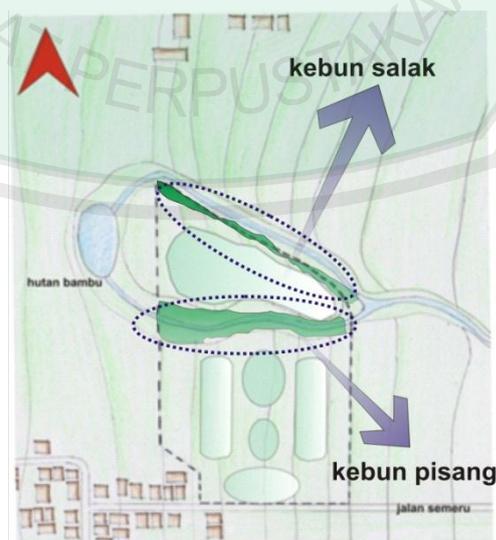
4.6.3.1 Analisis Kontur Tapak

Kontur yang paling curam pada tapak ialah pada bagian tepi yang berbatasan langsung dengan sungai. Kemiringan tapak mencapai kurang lebih 35° , sehingga membutuhkan pengolahan khusus berupa *cut* dan *fill* untuk dapat dimanfaatkan.

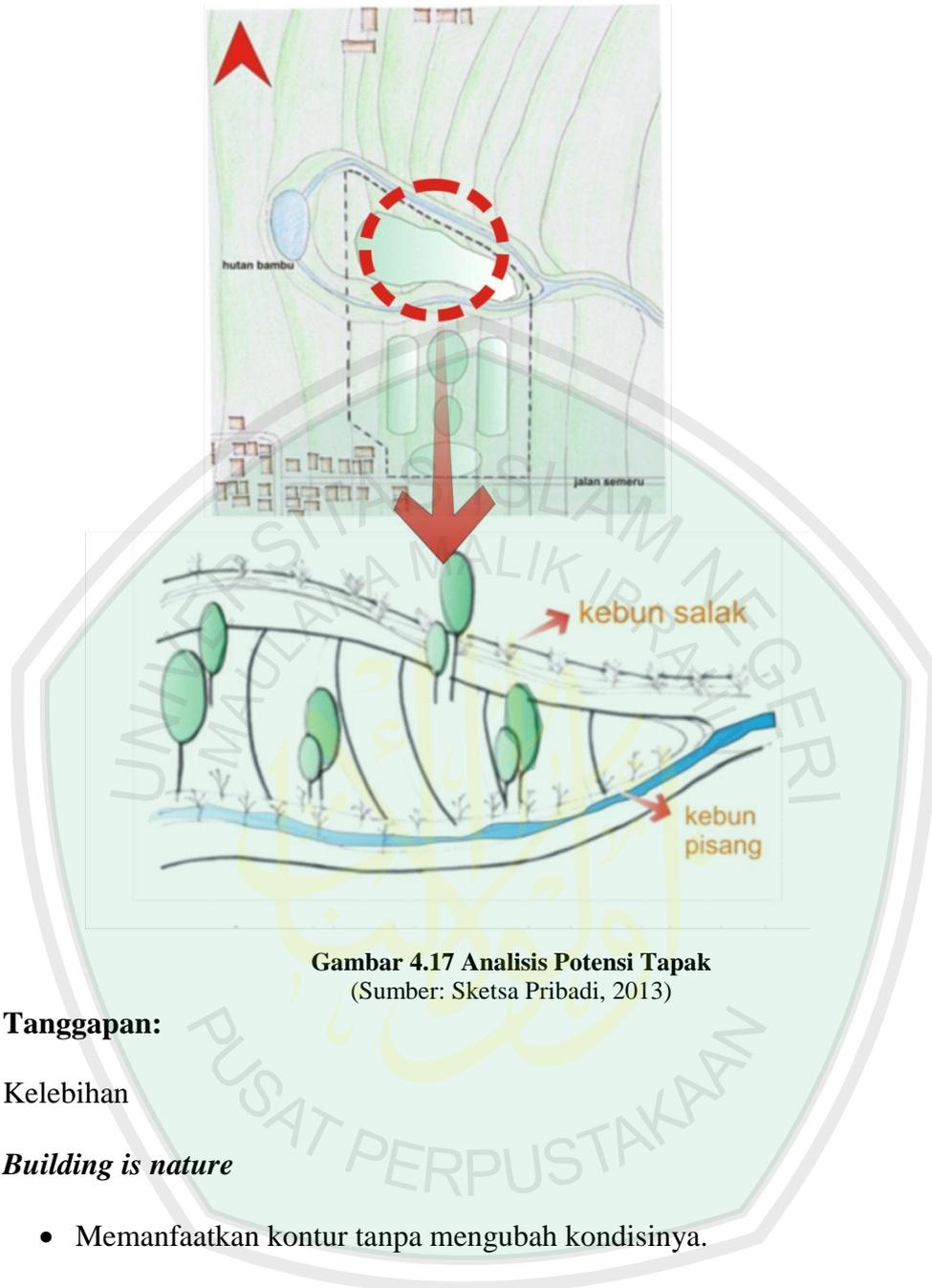


Gambar 4.15 Data Potensi Tapak
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Alternatif 1. Menjadikan kontur terjal sebagai kebun salak dan pisang.



Gambar 4.16 Analisis Potensi Tapak
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)



Gambar 4.17 Analisis Potensi Tapak
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Building is nature

- Memanfaatkan kontur tanpa mengubah kondisinya.

Of the people

- Pemanfaatan lahan miring untuk perkebunan merupakan cara efektif untuk mempermudah kebutuhan pengairan.

Of the material

- Pemberian kebun pada bagian tepi tapak juga berfungsi sebagai batas karena pohon salak itu pohon yang berduri.

Kekurangan

- Proses pendidikan perkebunan akan terasa lebih sulit dengan kondisi lahan yang miring.

Alternatif 2. Dijadikan sebagai tempat bermain yang berwahana air dan kolam pancing



Gambar 4.18 Analisis Potensi Tapak
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Of the material

- Air yang jernih akan membuat ikan berkembang dengan bagus karena lokasi dekat dengan sumber air besar.

Bilding is nature

- Air kolam pancing berasal dari olahan aquaponik dari kebun yang ada di atap bangunan agrowisata.

Kekurangan

- Lokasi air yang cukup deras harus lebih di perhatikan karena bisa mengakibatkan jebolnya kolam oleh aliran sungai.

Alternatif 3. Memanfaatkan bagian sungai untuk wisata arung jeram untuk remaja.



Gambar 4.19 Analisis Potensi Tapak
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Form follow flow

- Memanfaatkan kontur tapak kontur sungai dengan menjadikan sebagai wisata arung jeram.

Of the people

- Adanya arung jeram bisa mengurangi sampah-sampah yang ada di sungai sehingga memudahkan pembersih agrowisata.

Kekurangan

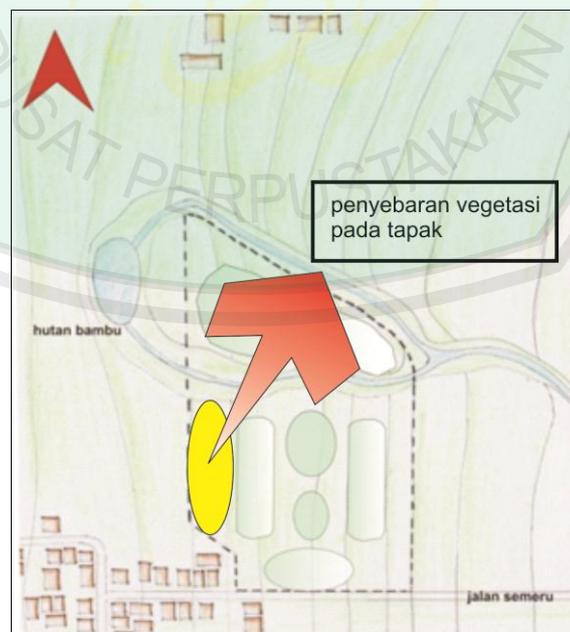
- Perlunya tambahan pemandu karena yang mengikuti masih remaja.
- Arus kurang deras dan curam sehingga tidak bisa dijadikan wisata untuk dewasa.

Keputusan Desain:

Desain yang di ambil dari ketiga alternatif yakni yang pertama. Alternatif yang pertama akan sesuai dengan perancangan agrowisata karena dengan menjadikan kebun pisang dan salak akan lebih bagus karena dekat dengan air.

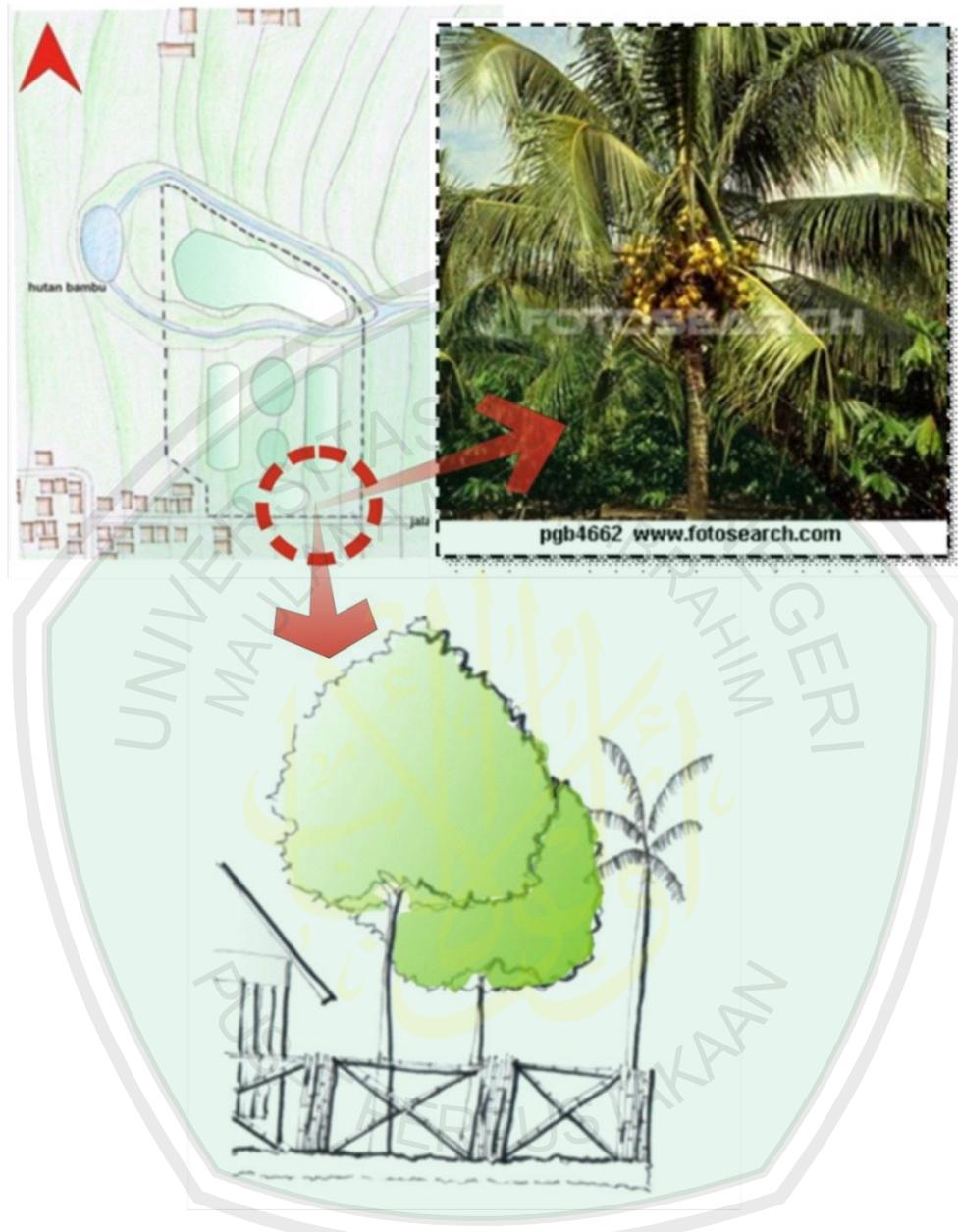
4.6.4 Analisis Vegetasi

Terdapat beberapa jenis vegetasi yang tumbuh tidak beraturan di daerah dekat wisata hutan bambu. jenis vegetasi yang tumbuh di tapak yakni rumput gajah, bambu, semak belukar dan pohon albasia.



Gambar 4.20 Data Vegetasi tapak
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Alternatif 1. Memberikan pohon kelapa sebagai pemecah angin.



Gambar 4.21 Analisis Vegetasi kelapa
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Of the material

- Memanfaatkan pohon kelapa yang masih kecil untuk di tempatkan di depan pagar agrowisata.

Of the people

- Memanfaatkan sebagai peneduh pejalan kaki supaya pejalan kaki memiliki kenyamanan dalam berjalan di siang hari.

Kekurangan

- Ranting yang jatuh bisa membahayakan karena rawan jatuh jika angin besar.

Alternatif 2. Memberikan palem sebagai penunjuk arah jalan di tapak.



Gambar 4.22 Analisis Vegetasi palem
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

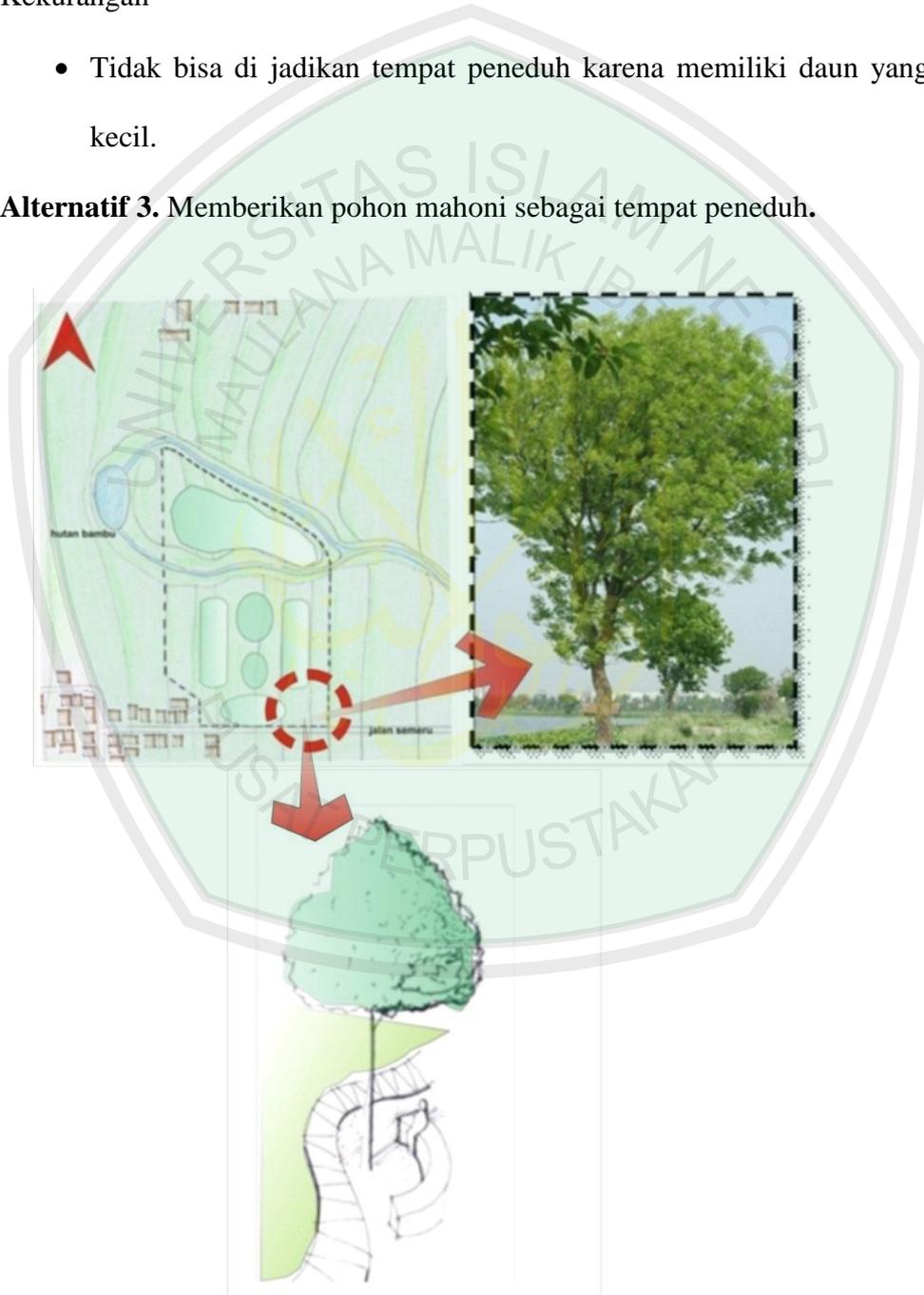
Of the people

- Memberikan kemudahan pengguna sebagai penunjuk jalan .

Kekurangan

- Tidak bisa di jadikan tempat peneduh karena memiliki daun yang kecil-kecil.

Alternatif 3. Memberikan pohon mahoni sebagai tempat peneduh.



Gambar 4.23 Analisis Vegetasi mahoni
(Sumber: Analisis, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Of the people

- Bisa membuat halaman di tapak sehingga membuat nyaman pengguna jalan kaki.

Building is nature

- Bisa di jadikan sumber oksigen karena memiliki daun yang rimbun sehingga memberikan kesegaran pada halaman agrowisata.

kekurangan

- membuat daerah bawah pohon kotor jika tidak sering dibersihkan karena mempunyai daun yang lebat.

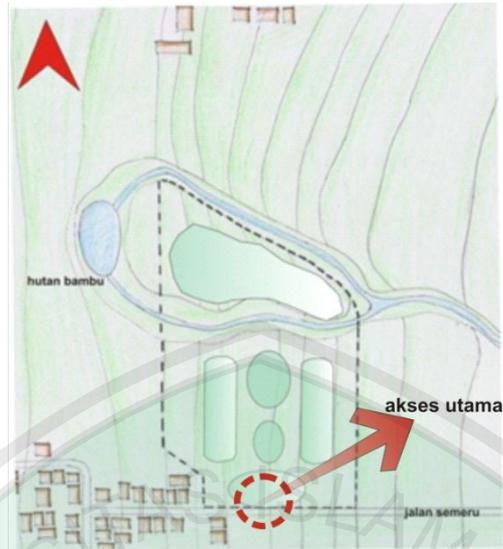
Keputusan Desain:

Desain yang diambil yakni yang pertama yaitu penggunaan pohon kelapa. Pohon kelapa memiliki daun yang lumayan lebat dan juga memiliki batang yang tinggi jadi bisa di manfaatkan sebagai peneduh dan juga pemecah angin yang besar yang tidak menghawatirkan *view* karena pohon kelapa merupakan pohon yang tinggi.

4.6.5 Analisis *Entrance*, Sirkulasi, Dan Aksesibilitas

4.6.5.1 Analisis *Entrance* ke Tapak

Satu *Entrance* Utama



Gambar 4.24 Data Analisis Entrance
(Sumber: Analisis, 2013)

Akses utama pada tapak berada pada tepi selatan karena merupakan tepi yang berhubungan langsung dengan jalan aspal.

1. Satu entrance utama



Gambar 4.25 Satu Entrance
(Sumber: Analisis, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Of the people

- Satu jalur untuk dua *entrance* memudahkan pengguna baru untuk menuju ke fungsi-fungsi yang ada pada agrowisata.
- Sistem keamanan lebih terpusat dengan adanya satu *entrance*.

kekurangan

- untuk tapak yang sedikit melebar akan mempersulit menjangkau semua bagian.

2. Dua Entrance dan exit



Gambar 4.26 Dua Entrance dan exit
(Sumber: Analisis, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Form follow flow

- Kondisi tapak yang melebar di area depan lebih efektif dengan dua entrance agar sirkulasi lebih merata.

Of the people

- Sirkulasi lebih teratur, dan pengguna lebih dapat menjangkau tapak.

Kekurangan

- Membutuhkan sistem penjagaan pada pada masing-masing *entrance*.

Keputusan Desain:

Dari desain di atas yang lebih tepat yakni alternatif yang ke dua karena pada tapak agrowisata memiliki lahan yang lumayan besar jadi dengan penggunaan Dua Entrance *In* dan *Out* akan bisa lebih terjangkau. Selain itu penggunaan alternatif ke dua akan lebih mengamankan pengguna agrowisata karena pengendara yang masuk dan keluar tidak saling berpapasan.

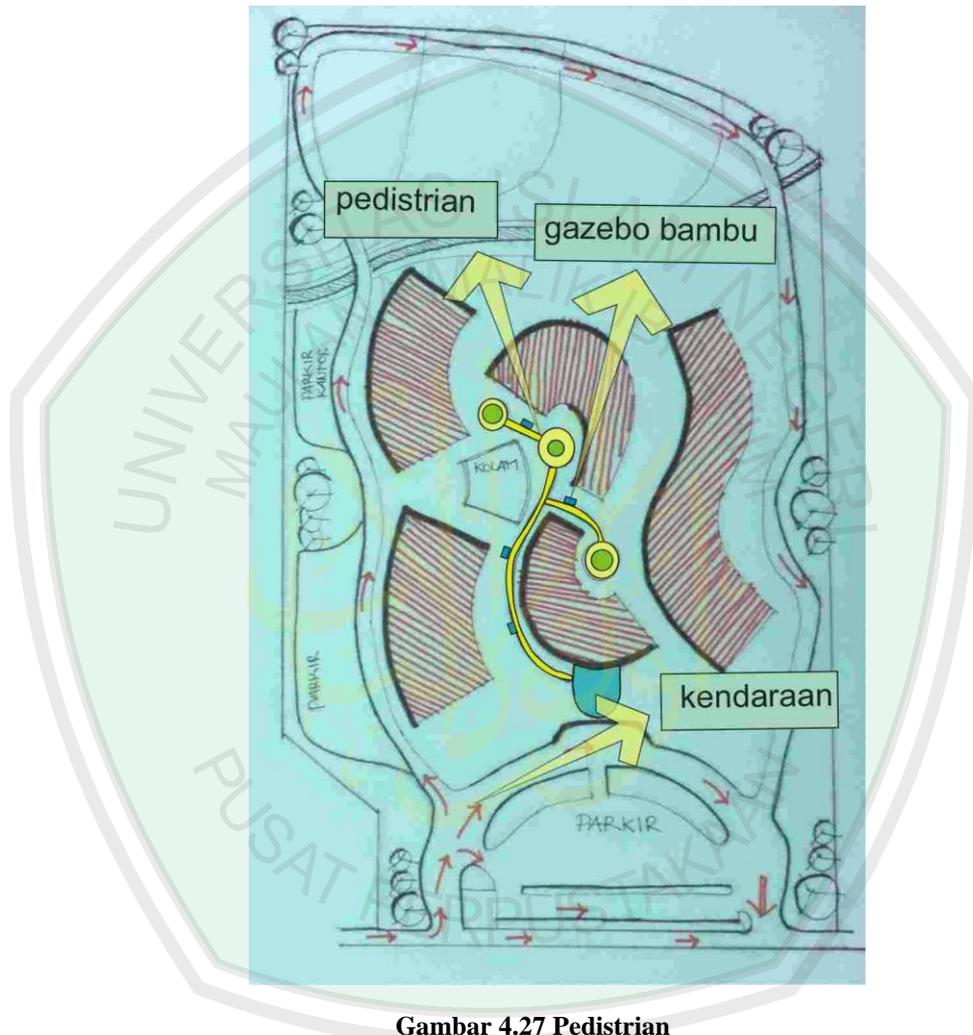
4.6.5.2 Analisis Sirkulasi dan Pedestrian

a. Sirkulasi Pejalan Kaki dan Kendaraan

Sirkulasi pejalan kaki harus diperhatikan karena banyak tempat pejalan kaki atau pedestrian yang hilang atau di ambil oleh pengendara motor. Selain itu di agrowisata juga bisa dioptimalkan untuk kesehatan jantung dengan memperhatikan penggunaan material.

Alternatif 1.

Pemberian material pecahan batu sebagai bahan dari pedestrian dan juga memberikan fasilitas tempat duduk di beberapa titik jalan. Digunakan material berbahan bambu karena bahan material batu dan bambu merupakan material lokal.



Gambar 4.27 Pedestrian
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Of the material

- Bahan material bambu merupakan bahan lokal yang sering ditemui di daerah tapak.

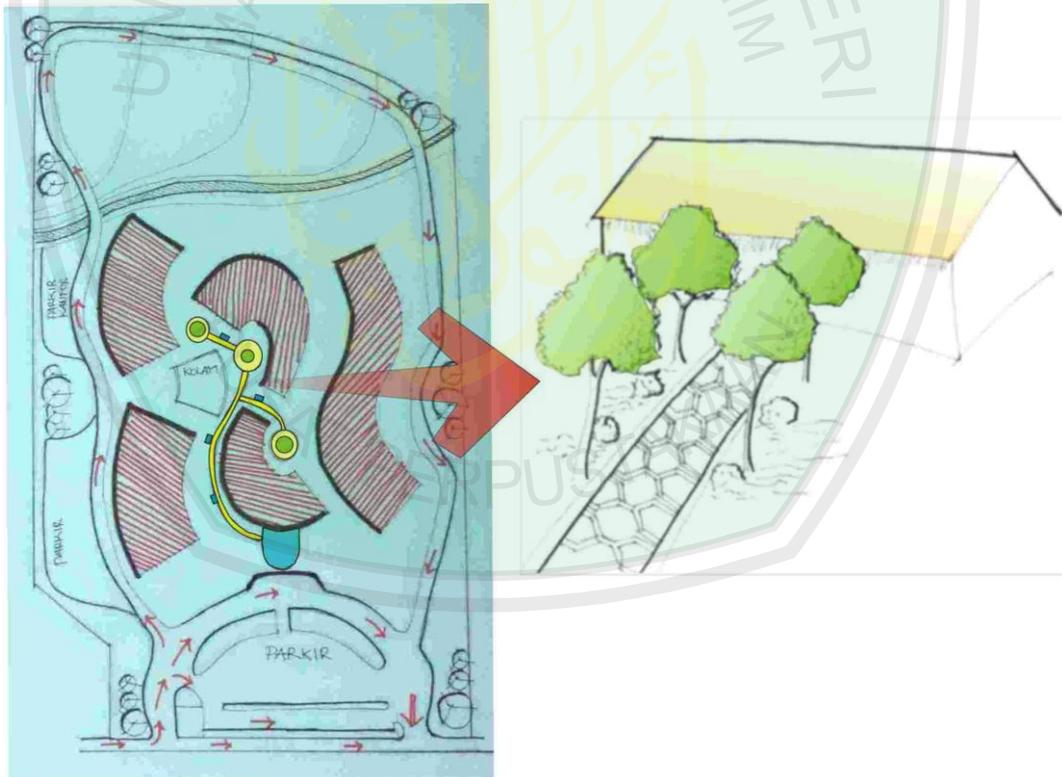
Of the people

- Pemberian batu kerikil pada setiap pedestrian supaya memudahkan dalam berjalan kaki.
- Desain pedestrian di usahakan harus menyesuaikan bentuk dengan tanaman pohon kelapa tepi jalan.

Kekurangan

- Bahan material bambu merupakan bahan yang rawan terkena serangan rayap.

Alternatif 2. Pedestrian dengan Perkerasan *Grass Block* Untuk Akses ke Bangunan



Gambar 4.28 Pedestrian *Grass Block*
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Building is nature

- Penggunaan *Grass Block* membuat resapan air terasa maksimal karena bahan *Grass Block* mempunyai lubang resapan.

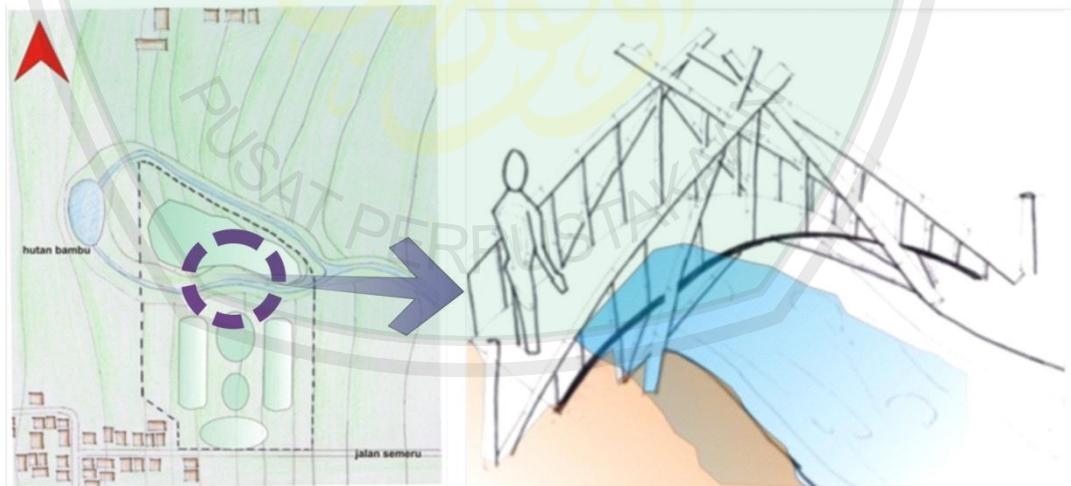
Of the people

- Akses pejalan kaki yang dikhususkan untuk menuju bangunan, dapat membatasi pengguna kendaraan mendekati bangunan, sehingga kenyamanan dalam ruangan pada bangunan tetap terjaga.

Kekurangan

- Lubang pada *Grass Block* jika tidak sering dibersihkan akan ditumbuhi tanaman rumput.

b. Jembatan Penghubung Antar Bangunan



Gambar 4.29 Jembatan Bambu
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Of the material

- Penggunaan material lokal bambu karena banyak ditemukan di sekitar tapak agrowisata.
- Penggunaan bahan bambu menghemat biaya karena harganya murah dibanding bahan lain.

Bilding is nature

- Penggunaan bahan bambu akan sesuai dengan lingkungan sekitar dan terlihat menyatu dengan alam.

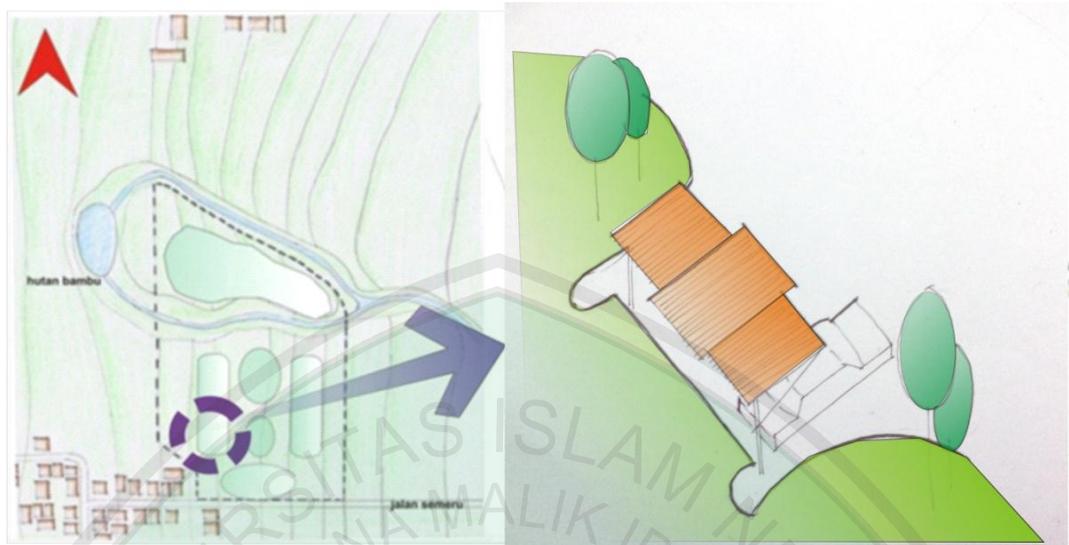
Kekurangan

- Bahan bambu perlu perawatan khusus agar tidak dimakan rayap.
- Perlu sering di kontrol karena rawan jika terkena hujan dan panas secara langsung.

4.6.6 Analisis Sistem Parkir

Perancangan agrowisata merupakan wisata kebun yang memiliki tapak yang luas dan besar. Pada tapak memiliki lahan yang luas dan juga banyak adanya fasilitas yang tersedia, jadi diharapkan kendaraan bisa menjangkau semua fasilitas yang ada di agrowisata.

Alternatif 1. Menggunakan sistem Parkir dengan peneduh bahan bambu



Gambar 4.30 Parkir atap bambu
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

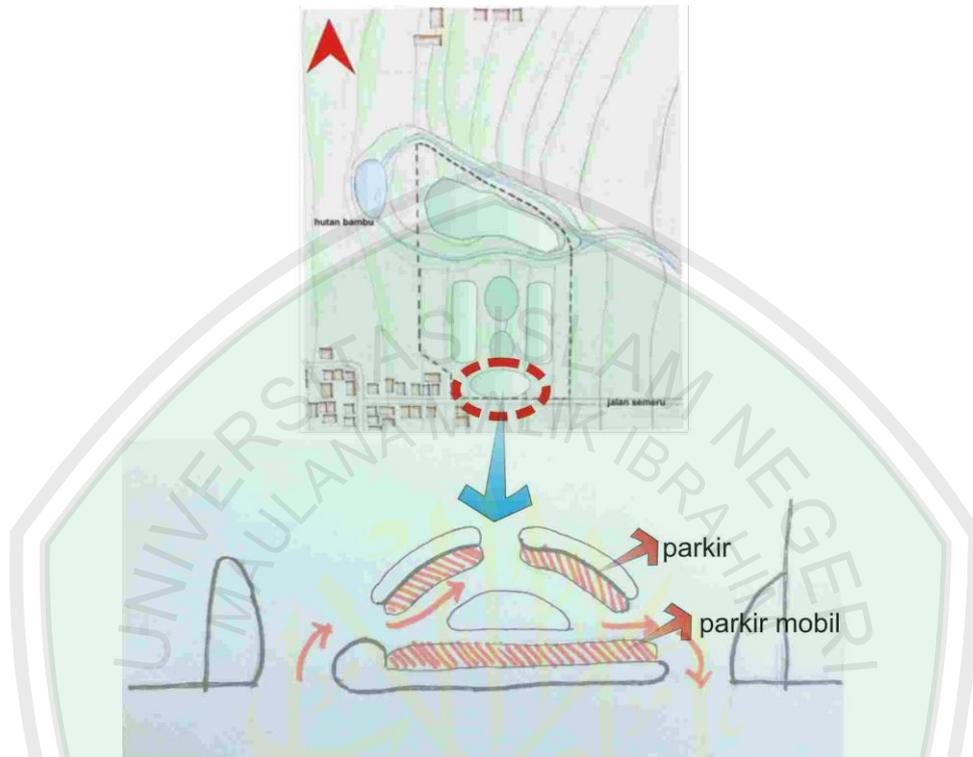
Of the material

- Penggunaan bahan material bambu akan menambah identitas lokal.

Kekurangan

- Bahan bambu rawan jika terkena matahari secara langsung.

Alternatif 2. Menggunakan sistem parkir luar dengan sistem terpusat.



Gambar 4.31 Parkir Luar
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

kelebihan

Of the people

- Kelebihan Memudahkan pengguna dalam memarkirkan kendaraan
- Penggunaan parkir luar akan membuat biaya pembuatan lebih ringan.
- Parkir yang lebih mudah.

Kekurangan

- Mengurangi view ke dalam tapak.
- Membuat kendaraan kurang bagus karena terkena sinar matahari langsung bahkan hujan.

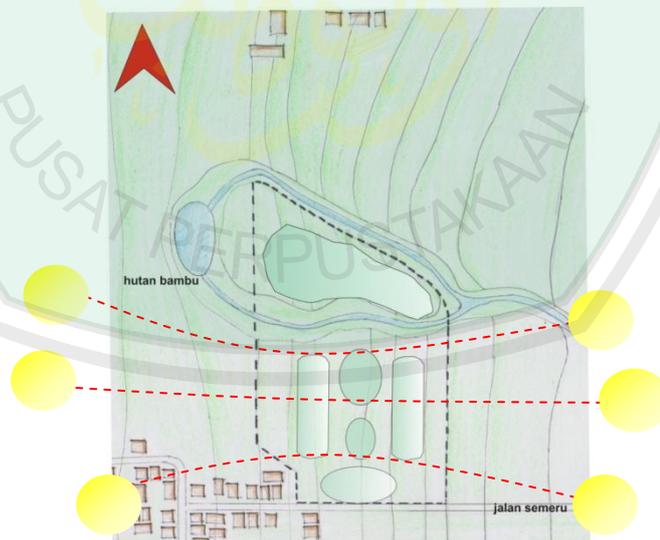
Keputusan desain:

Desain yang diambil yakni alternatif dua, yaitu dengan penggunaan parkir luar. Parkir luar digunakan karena tapak memiliki lahan yang luas dan juga metode ini akan mempermudah pengguna.

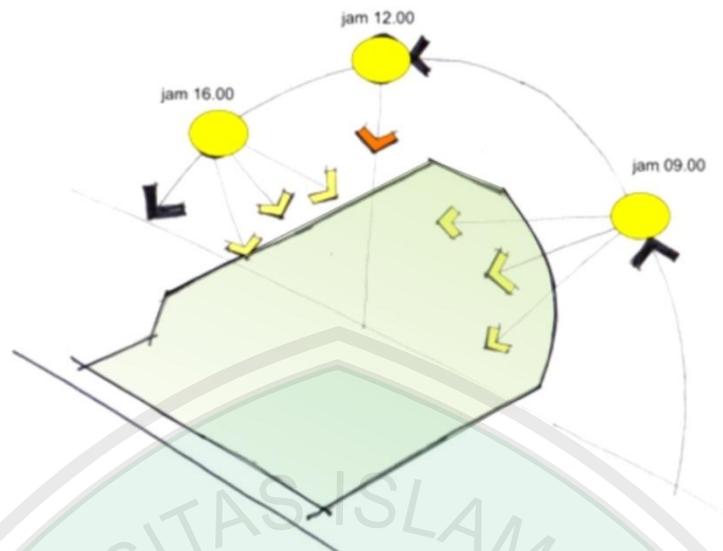
4.6.7 Analisis Iklim

4.6.7.1 Analisis matahari

Kondisi tapak memanjang dengan menghadap arah Selatan. Kondisi tapak tersebut sangat baik karena menghadap ke selatan. Tapak yang berorientasi ke arah selatan akan mendapatkan sinar matahari yang merata. Sinar matahari mulai jam 06.00 WIB sampai jam 09.00 WIB sangat baik untuk kesehatan dan sinarnya juga tidak terlalu terik dibandingkan kota-kota lain.

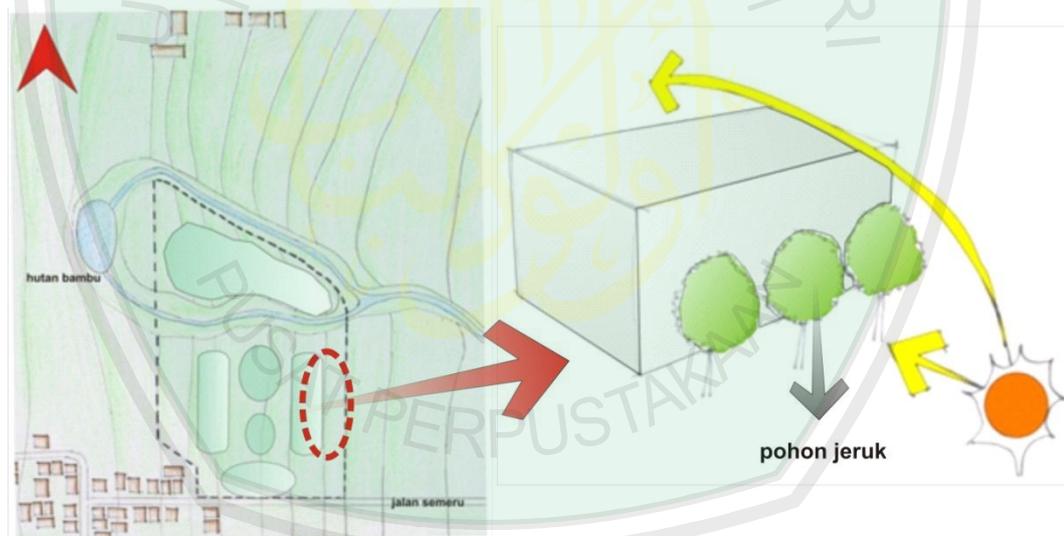


Gambar 4.32 Kondisi Eksisting Tapak Terhadap Matahari
(Sumber: Analisis , 2013)



Gambar 4.33 Pergerakan Matahari
(Sumber: Analisis , 2013)

Alternatif 1. Pemanfaatan kebun jeruk sebagai penghalang matahari langsung.



Gambar 4.34 Kondisi Eksisting Tapak Terhadap Matahari
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

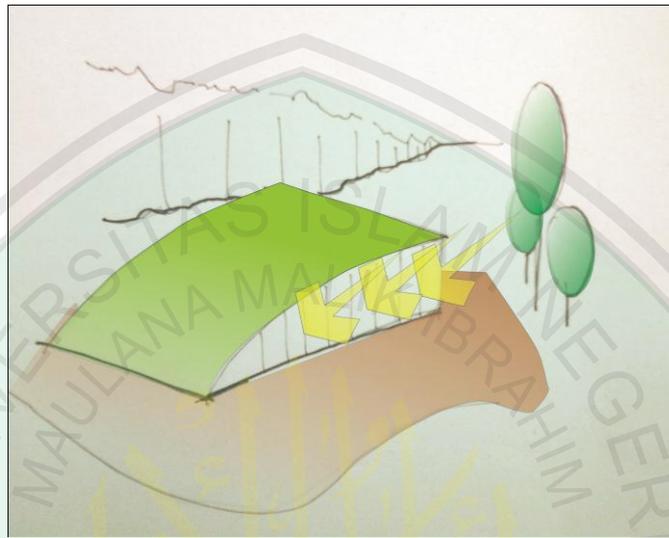
Form follow flow

- Bisa memngoptimalkan penghawaan pada tapak dengan memberikan kesejukan dari pohon jeruk.

kekurangan

- Terganggu jika ada perawatan penyemprotan hama pada tanaman.

Alternatif 2. Pemanfaatan Arah Hadap Dan Bentuk Bangunan



Gambar 4.35 alternatif 2
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

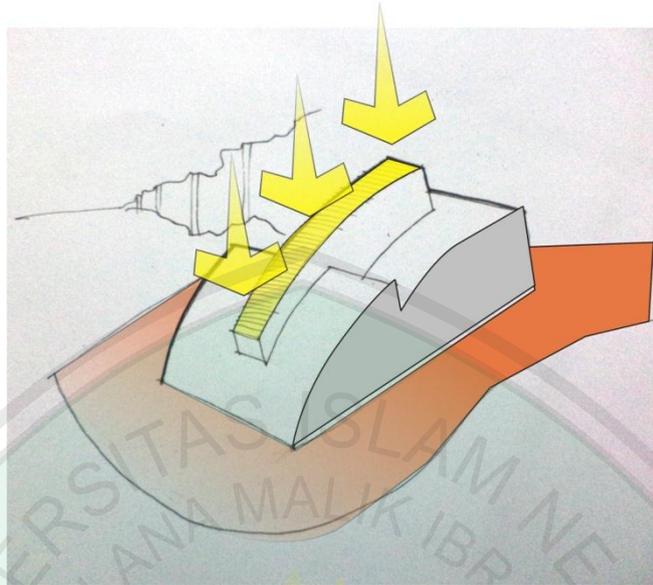
Building is nature

- Memasukkan sinar matahari melalui celah yang menghadap timur dengan pemanfaatan akuaponik di atas atap.
- Terhindar panas dari jam 10 sampai jam 4.

Kekurangan

- Tidak bisa merasakan kebun aquaponik karena berada di atas atap.

Alternatif 3. Memasukkan cahaya dengan melalui atap.



Gambar 4.36 Pencahayaan Melalui atap
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Form follow flow

- Memaksimalkan pencahayaan pada siang hari
- Bisa memanfaatkan cahaya sinar matahari pada siang hari jam 10.00-14.00.

kekurangan

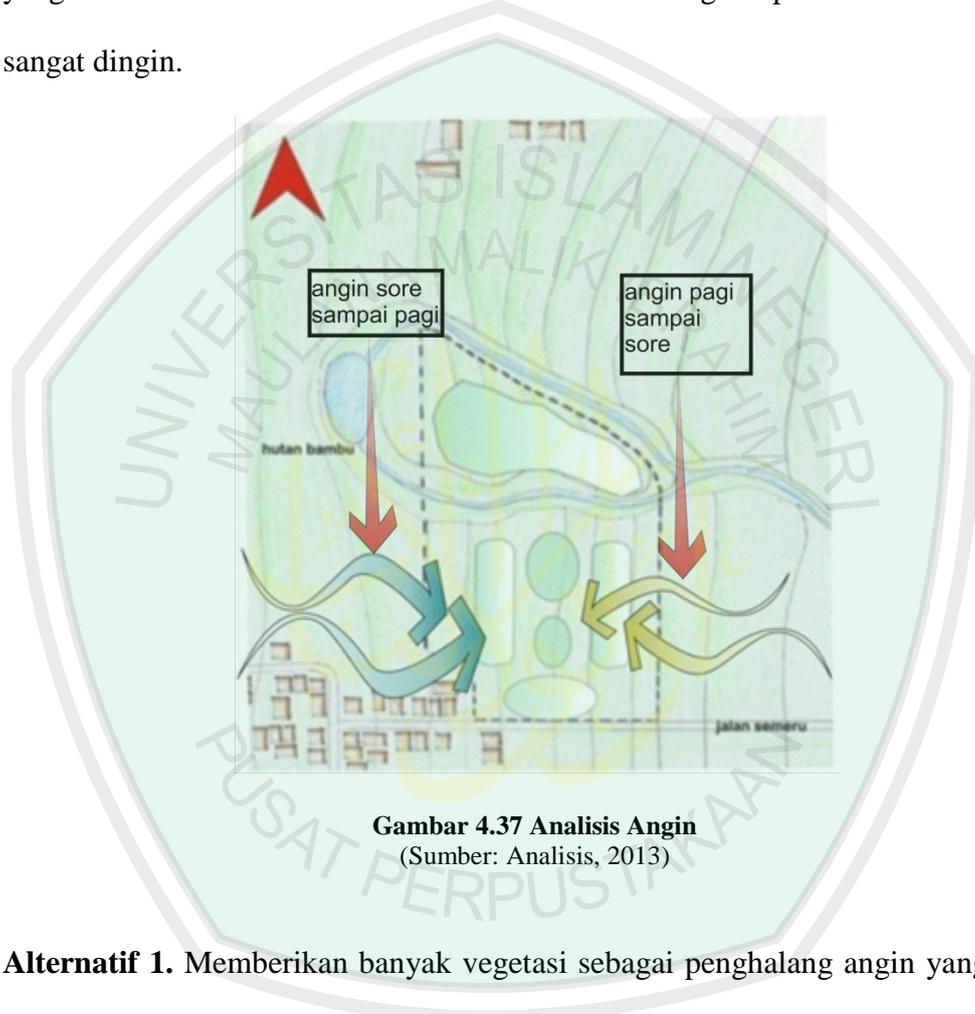
- Kurangnya pencahayaan pagi pada area dalam bangunan.

Keputusan desain:

Desain yang di ambil dari beberapa alternatif yakni yang ke dua. Alternatif yang kedua yakni memanfaatkan *Daylighting* . *Daylighting* merupakan pengambilan cahaya melalui pantulan. Selain bisa di manfaatkan sebagai *Daylighting* bisa juga di mafaatkan untuk penghawaan alami juga.

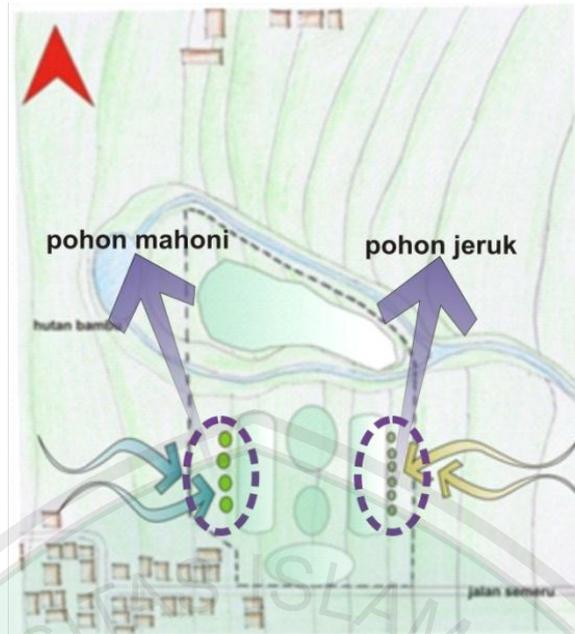
4.6.7.2 Analisis angin

Kondisi eksisting angin di tapak yakni ketika jam 7 pagi sampai jam 5 sore angin berasal dari arah timur menuju ke arah barat, sedangkan jika jam 5 sore sampai jam 7 pagi angin berasal dari barat menuju ke arah timur. Angin malam yang berasal dari arah barat ke arah timur lebih tenang tetapi memiliki suhu yang sangat dingin.



Gambar 4.37 Analisis Angin
(Sumber: Analisis, 2013)

Alternatif 1. Memberikan banyak vegetasi sebagai penghalang angin yang besar dan juga bisa mengalirkan kadar oksigen yang banyak karena angin telah melewati vegetasi.



Gambar 4.38 Pemberian Vegetasi
(Sumber: Analisis, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

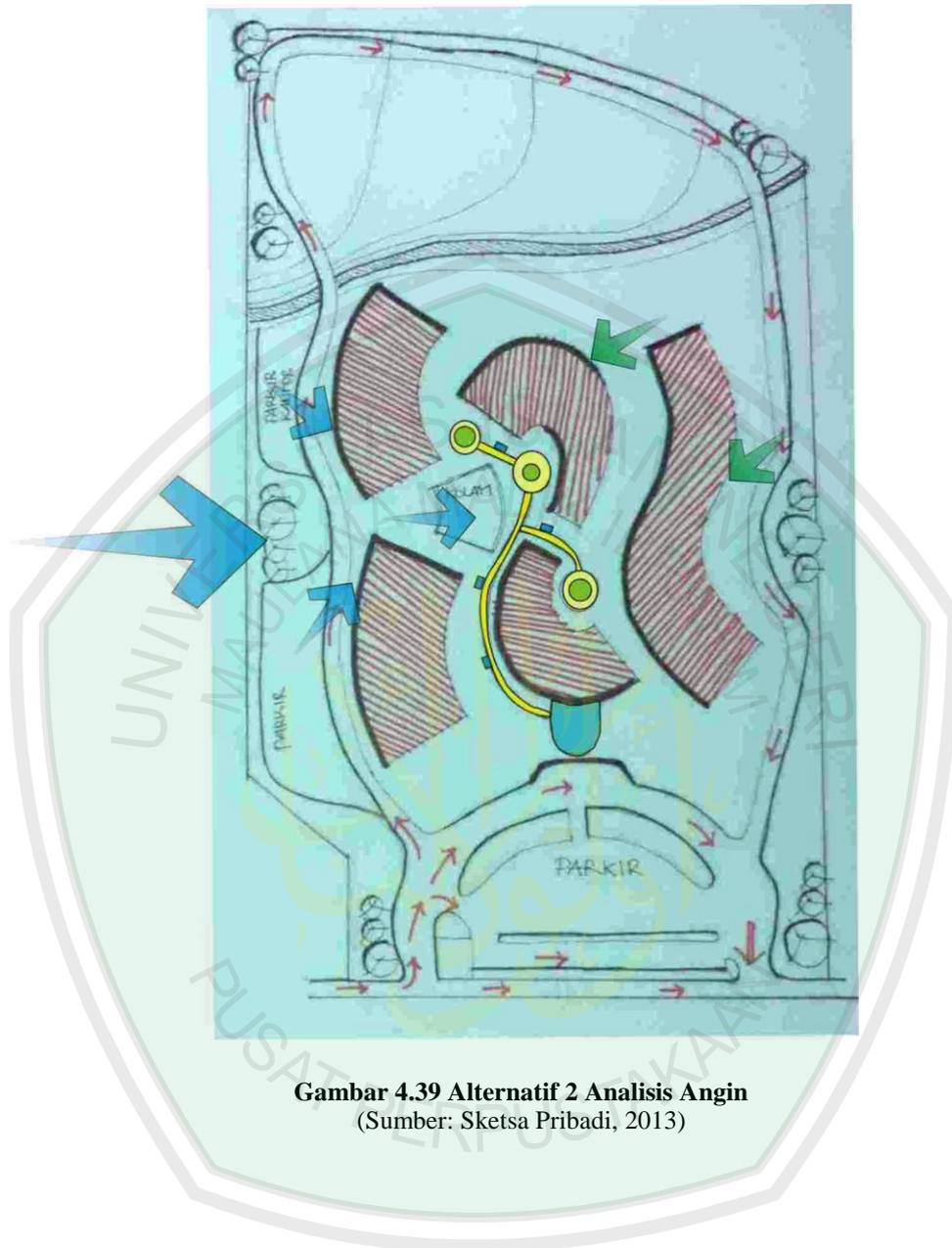
Of the people

- Semua ruangan di dalam bangunan akan terasa sejuk karena akan dikelilingi oleh macam-macam vegetasi sehingga membuat pengguna merasa nyaman.

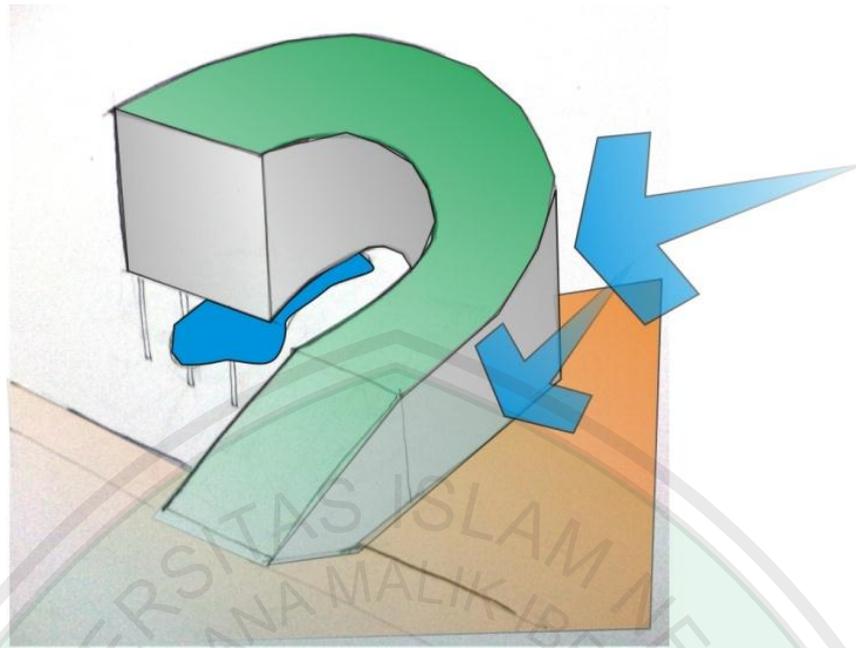
Kekurangan

- Banyak halaman luar yang kotor jika tidak rutin dilakukan pembersihan karena jika ada angin daun dari pohon-pohon yang mengelilingi akan gugur.

Alternatif 2. Mengoptimalkan penghawaan pada bangunan



Gambar 4.39 Alternatif 2 Analisis Angin
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)



Gambar 4.40 Alternatif 2 perspektif
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan

Kelebihan

From follow flow

- Menghadirkan suasana luar ruangan dengan pemenuhan kebutuhan udara yang telah terpenuhi di dalam ruangan.

Of the people

- Kenyamanan pengguna dalam bentuk penghawaan dapat dirasakan pada tiap ruangan yang dilalui oleh udara.

kekurangan

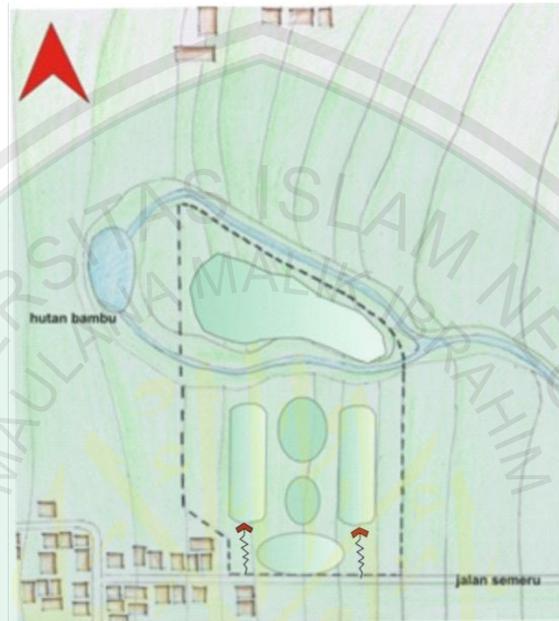
- Penghawaan yang berlebihan juga berbahaya bagi kesehatan pengguna.

Keputusan desain:

Desain yang diambil adalah alternatif ke dua. Alternatif ke dua memanfaatkan penghawaan bisa di rasakan oleh semua sisi di tiap bangunan.

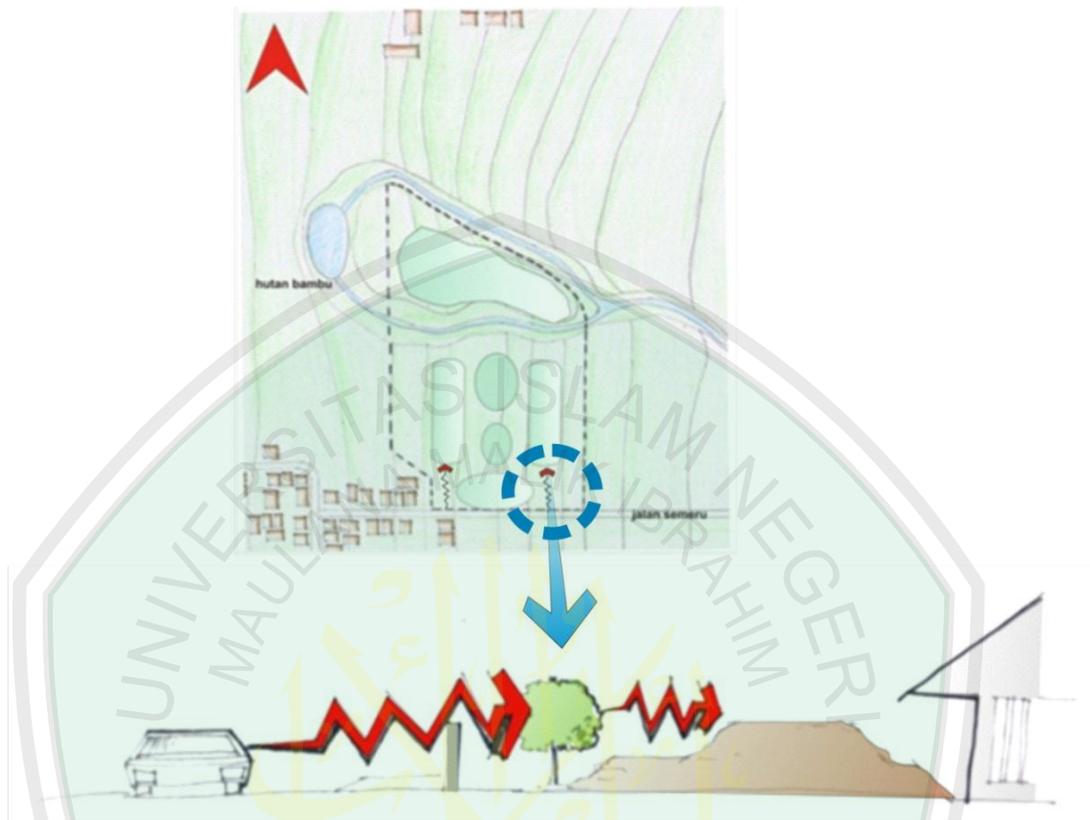
4.6.8 Analisis Kebisingan

Pada tapak area yang merupakan sumber bising adalah di sebelah selatan karena berbatasan langsung dengan jalan. Kawasan timur, utara, dan barat mempunyai tingkat kebisingan yang sangat kecil.



Gambar 4.41 Eksisting Angin Di Tapak
(Sumber: Analisis, 2013)

Alternatif 1. Penempatan bangunan di ketinggian yang lebih rendah dari tanah.



Gambar 4.42 Alternatif Analisis Angin
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

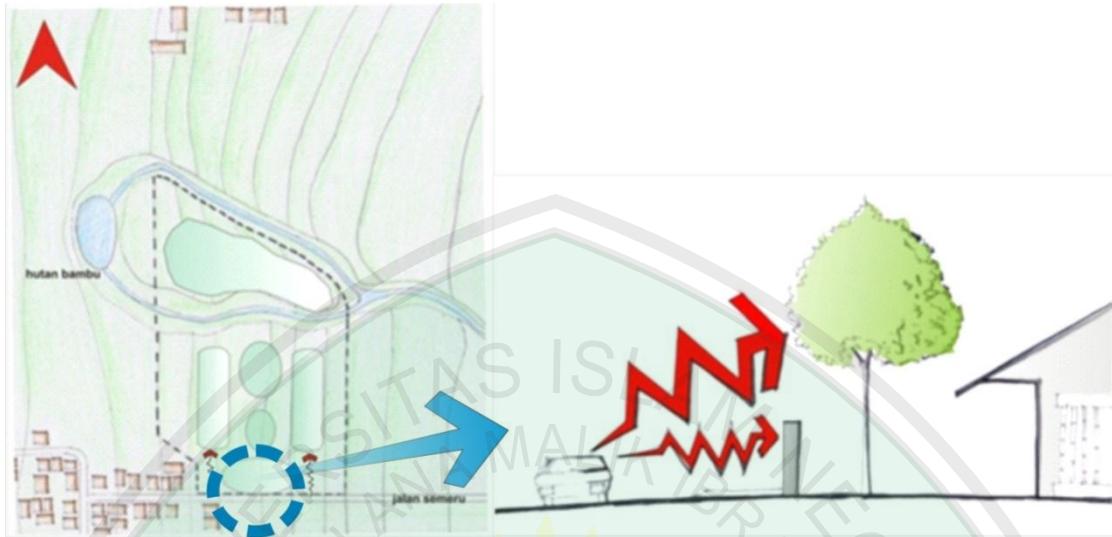
Building is nature

- Optimal mengatasi kebisingan dengan memaksimalkan potensi kontur tapak.

kekurangan

- Masuk air ketika hujan yang deras ke dalam bangunan.
- Masuknya kotoran yang terbawa angin dari dataran yang tinggi.

Alternatif 2. Memberikan penghalang dengan vegetasi mahoni.



Gambar 4.43 Alternatif 2 Analisis Angin
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Of the material

- Meredam kebisingan dengan memanfaatkan memanfaatkan vegetasi yang ada di tapak.

Kekurangan

- Vegetasi yang berdaun lebat akan mengurangi view ke dalam tapak.

Keputusan desain:

Desain yang di ambil yakni alternatif satu karena dengan memanfaatkan lahan. Selain dengan menghindari bising bisa juga digunakan sebagai antisipasi angin yang sangat besar.

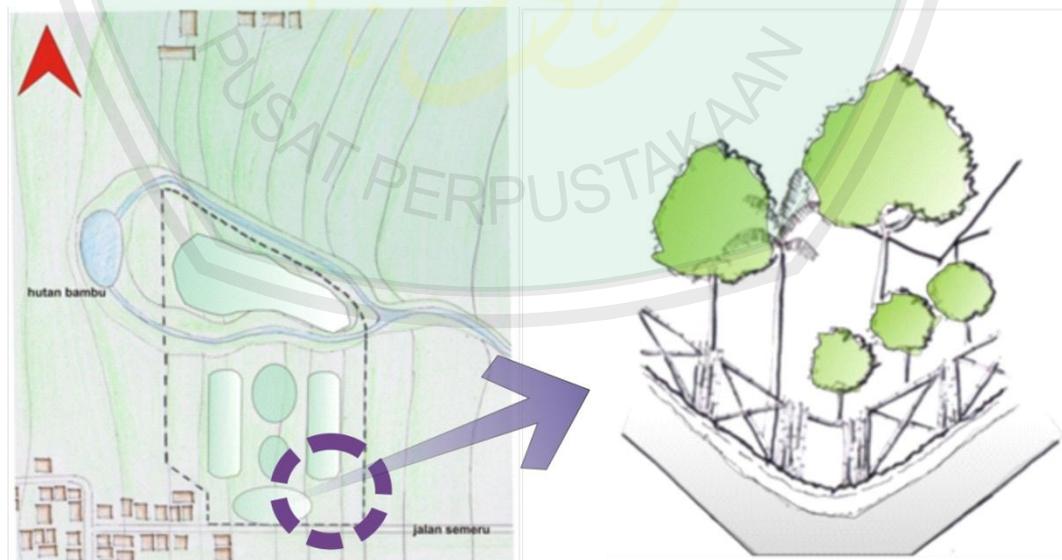
4.6.9 Analisis View

Tapak memiliki topografi yang tinggi sehingga mudah untuk dilihat dari jalan utama. Selain itu keindahan *view* yang diberikan haruslah bagus dan menarik supaya menarik minat pengunjung. Di tapak juga dihadirkan *view* dari perancangan ke arah luar yakni hamparan sawah dan pemandangan Kota Lumajang.

4.6.9.1 View ke dalam

Pandangan ke dalam akan dihadirkan supaya dapat menarik minat pengunjung untuk masuk ke dalam agrowisata dan juga agrowisata ini sebagai pemandangan yang bagus.

Alternatif 1. Memberikan variasi pohon di arah pintu masuk



Gambar 4.44 View Akses Masuk
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Pandangan ke dalam pengunjung yang akan memasuki jalan area agrowisata. *View* yang diberikan yakni dengan banyaknya pepohonan yang bervariasi yang akan menimbulkan kesan kesejukan.

Tanggapan:

Kelebihan

Of the material

- Memanfaatkan pohon disekitar tapak supaya membuat suasana sejuk dan alami.

Of the people

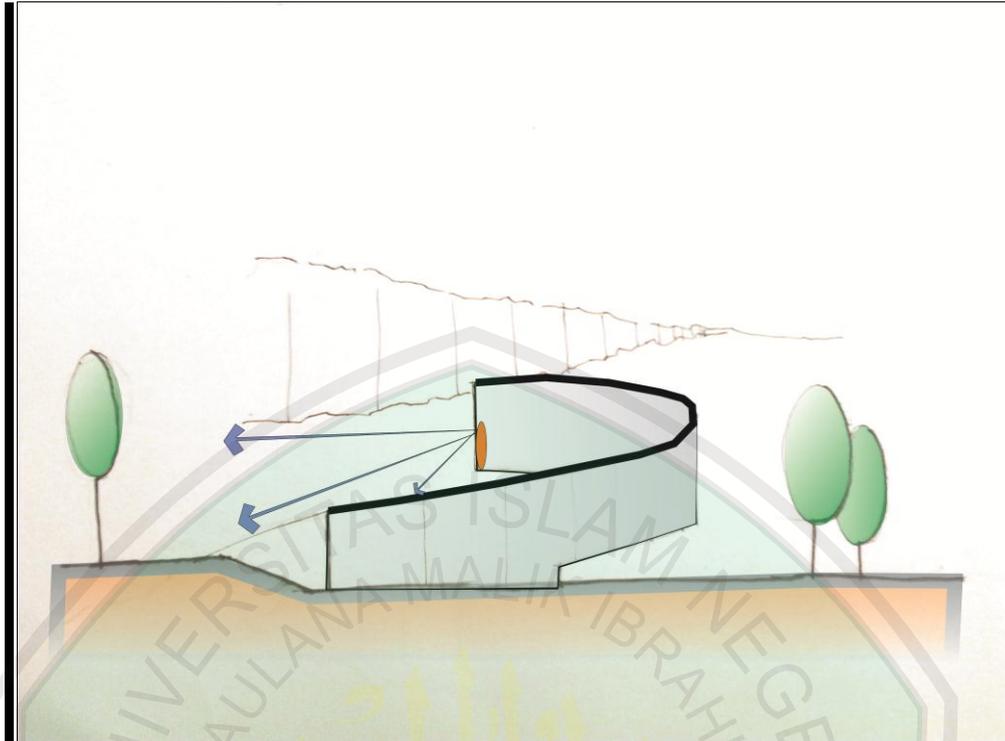
- Banyaknya sumber oksigen yang akan dihasilkan dengan banyaknya vegetasi sehingga memberi kenyamanan pada pengguna di rancangan agrowisata.

Kekurangan

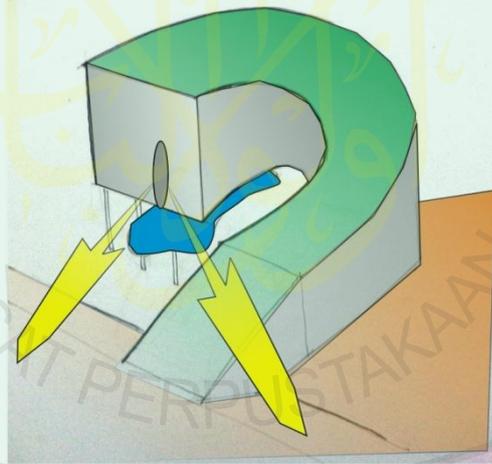
- Banyaknya daun yang gugur membuat lingkungan kotor.
- Rawan ranting jatuh jika ada angin yang besar.

Alternatif 2

Pemanfaatan bentuk bangunan yang sedikit menjorong ke atas untuk bisa melihat semua kebun di agrowisata.



Gambar 4.45 alternatif 2 view
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)



Gambar 4.46 alternatif 2 view perspektif
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Bilding is nature

- Memanfaatkan bentuk yang bisa memaksimalkan view dari ketinggian.

Kekurangan

- Bangunan yang di dalam kurang terlihat.

Keputusan desain:

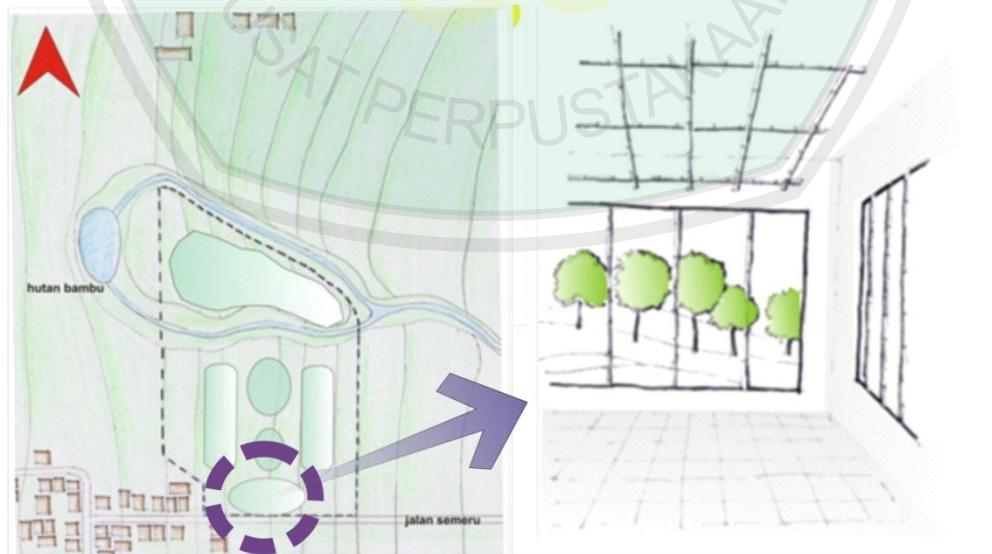
Desain yang diambil yakni pada alternatif yang kedua. Pengambilan alternatif yang pertama di dasarkan karena pengunjung yang masuk harus melewati gerbang utama dan itu akan dihadirkan *view* yang bagus. Selain itu bisa digunakan sebagai tempat teduh.

4.6.9.2 *View* ke luar

View keluar di hadirkan jika pengunjung sudah berada di dalam agrowisata. *View* yang dihadirkan bermacam-maacam mulai dari *view* pemandangan jauh dan juga pemandangan taman agrowisata itu sendiri.

Alternatif 1.

Menghadirkan suasana kebun ke dalam area *lobby* sehingga terlihat seperti menyatukan ruangan dalam dan luar agrowisata.



Gambar 4.47 *View* Dari *Lobby*
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Bilding is nature

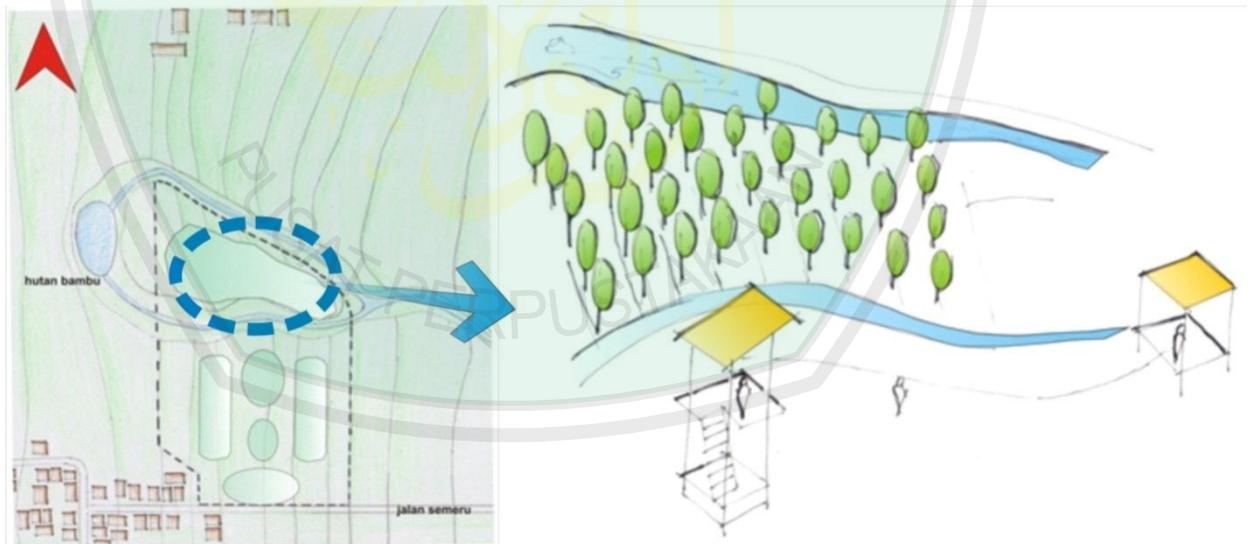
- Menghadirkan suasana diluar bangunan ke dalam bangunan sehingga terkesan tanpa batas antara di dalam dengan di diluar.
- Ruangan yang sejuk akan tercipta.

Kekurangan

- Bila ada perawatan pada tanaman ruangan lobby sedikit terganggu.

Alternatif 2.

memberikan taman bermain *flying fox* untuk bisa melihat semua *view* yang ada pada agrowisata.



Gambar 4.48 View Dari Flying Fox
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Form follow flow

- Memanfaatkan kontur tapak dengan memaksimalkan view dengan memberikan fasilitas *flying fox*.
- Bisa melihat banyak *view* kebun pada agrowisata dan wilayah yang lain.

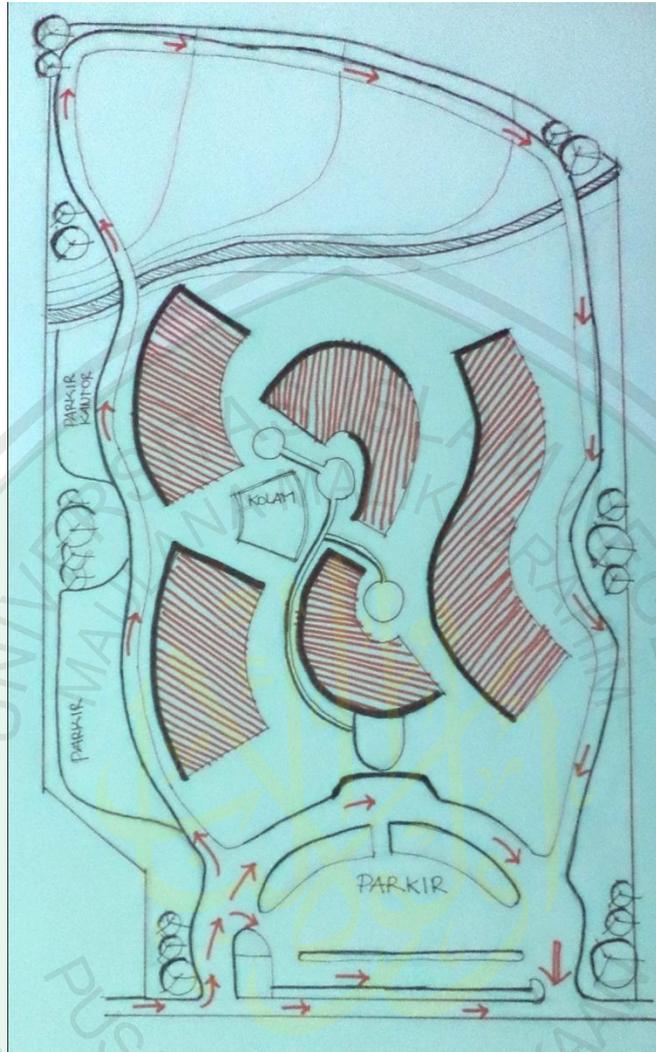
Kekurangan

- Hanya orang yang berani naik *flying fox* saja yang bisa melihat pemandangan.

Keputusan desain:

Desain yang diambil yakni pada alternatif satu yaitu dengan view yang bisa mengadirkan suasana luar bisa menyatu dengan dalam. Ruang yang di luar itu dimaksudkan sebagai alam dan ruangan dalam itu dimaksudkan sebagai bangunan, jadi akan terkesan bangunan tersebut berhubungan dengan alam luar atau menyatu dengan alam.

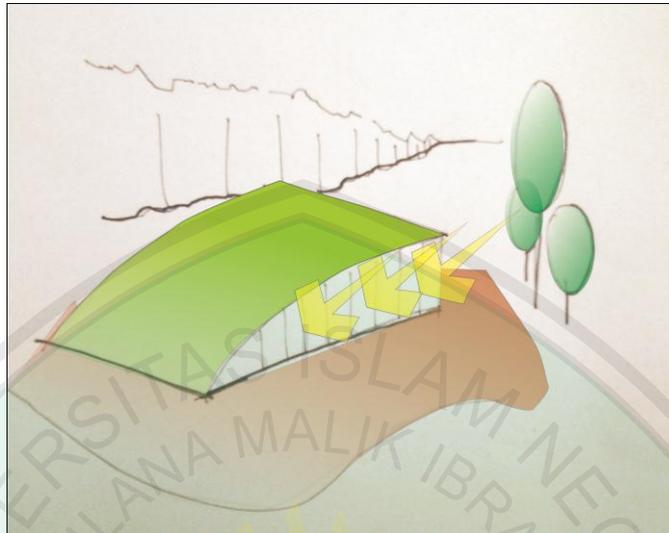
4.7 Analisis Bentuk Bangunan



Gambar 4.49 Analisis Bentuk Bangunan
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Berdasarkan analisis pola penataan massa pada bangunan memungkinkan bentuk yang diambil adalah persegi panjang dan lingkaran. Bentuk tapak juga merupakan bentuk persegi panjang.

Alternatif 1. Bentuk memanjang dengan memaksimalkan pencahayaan.



Gambar 4.50 Bentuk 1 Bangunan
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

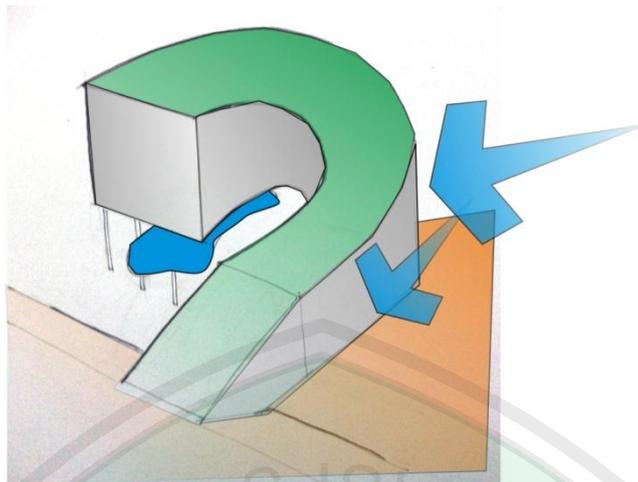
Building is nature

- Bisa memaksimalkan pencahayaan dengan metode *day lighting*.
- Memaksimalkan bentuk kontur tapak tanpa harus banyak proses *cut and fill*.

Kekurangan

- Kurang cocok bila di terapkan pada *green house* atau ruang pembibitan.

Alternatif 2. Memaksimalkan bentuk yang bisa mengoptimalkan penghawaan dan pencahayaan.



Gambar 4.51 Bentuk 2 Bangunan
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

Form follow flow

- Bentuk yang bisa memaksimalkan penghawaan pada bangunan.

Kekurangan

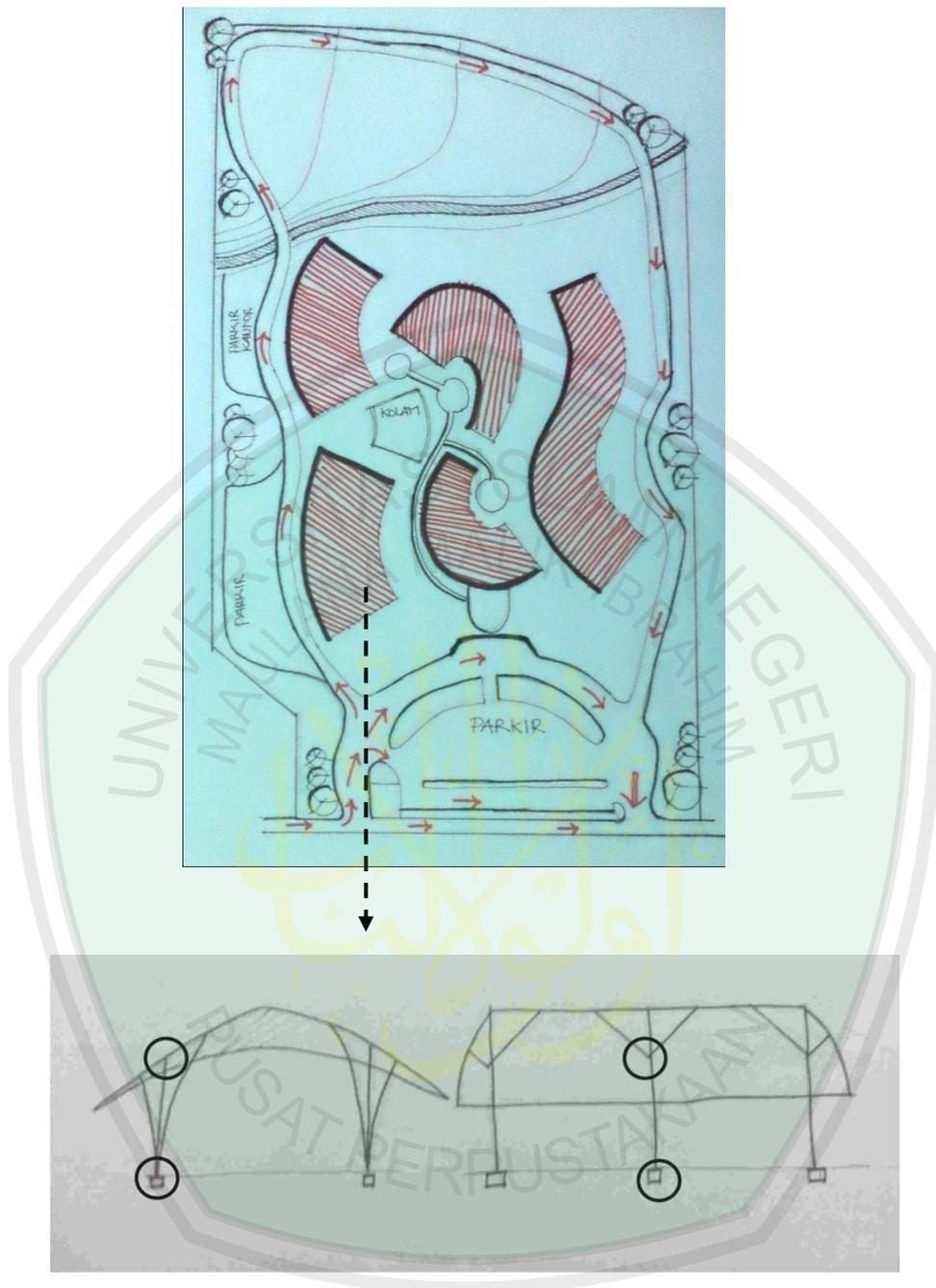
- Penghawaan yang berlebihan bisa menyebabkan masuk angin pada pengguna bangunan.

Keputusan desain:

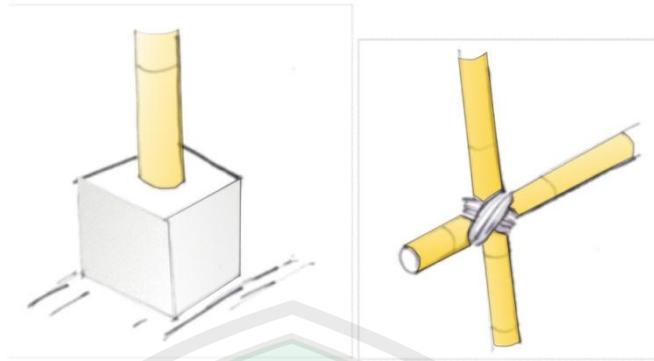
Dari desain yang di atas diambil yang alternatif kedua karena bentuk bangunan bisa memaksimalkan view ke semua lahan di agrowisata.

4.8 Analisis Struktur

Penggunaan bahan material lokal akan menjadi keharusan karena selain murah dan efisien waktu juga karena penggunaan tema “Arsitektur Organik” yang di tuntutan untuk menggunakan material lokal supaya menjadi identitas lingkungan setempat. Material lokal yang bisa digunakan yakni bamu, batu , dan juga pasir besi khas Lumajang.



Alternatif 1. penggunaan metode ikat pada sambungan bambu.



Gambar 4.52 Bentuk 1 Struktur
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

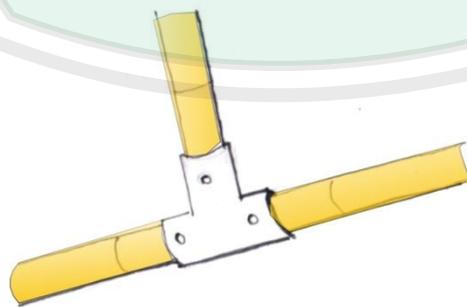
Kelebihan

- Tahan terhadap guncangan apalagi gempa, karena di kawasan tapak lumayan sering terjadi gempa vulkanik karena jaraknya yang sangat dekat dengan Gunung Semeru.

Kekurangan

- Kurang bisa digunakan untuk lantai yang lebih dari tiga.

Alternatif 2. Penggunaan bahan fabrikasi baja sebagai alat sambung antara bambu yang satu dengan bambu yang lain.



Gambar 4.53 Bentuk 2 Struktur
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

- Strukturnya sambungannya sangat kuat.

Kekurangan

- Mahal biaya pembelian karena barang fabrikasi.

Alternatif 3. Penggunaan bahan material paku untuk menyambung atau merekatkan bambu yang satu dengan yang lain.



Gambar 4.54 Bentuk 3 Struktur
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan:

Kelebihan

- Mudah dalam proses pengerjaan dan bisa mengefisien waktu.

Kekurangan

- Bambu rawan rusak karena terkena paku yang berbahan besi yang muda berkarat.

Keputusan desain:

Desain yang diambil yakni alternatif yang pertama karena selain murah bangunan dengan struktur ikat akan kuat menghadapi gempa yang sering dialami di lereng Gunung Semeru.

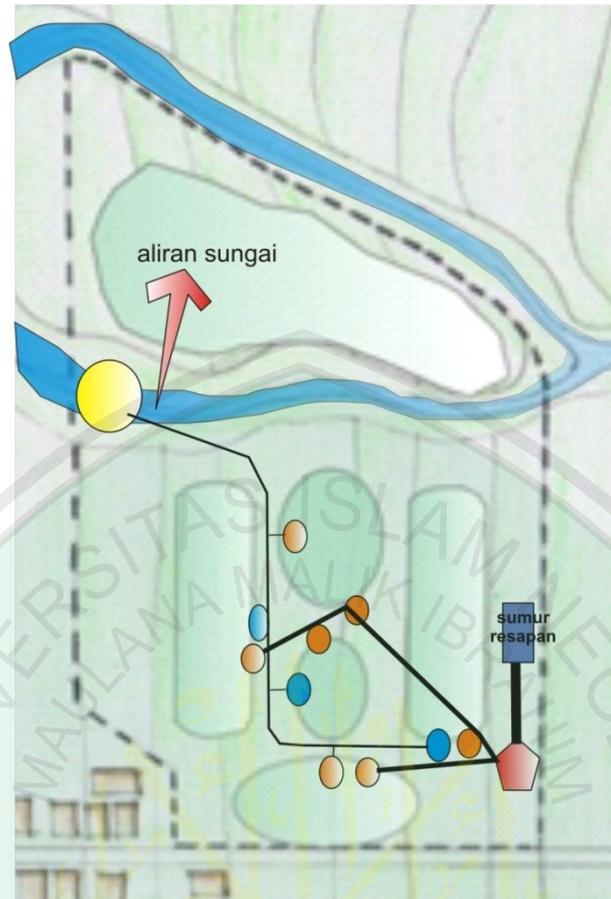
4.9 Analisis utilitas

Analisis utilitas pada tapak yakni tentang air bersih, kotor dan juga tentang sampah. Ketersediaan air sangat dipertimbangkan karena jika pengelolaan air sampai membuat kotor aliran air yang ada di sekitar akan bisa mengurangi kejernihan air itu sendiri.

4.9.1 Analisis Air Bersih Dan Air Kotor

Sumber air bersih pada tapak terdiri dari dua yakni air sumber yang terdiri dari sungai dan air sumur bor. Air yang berasal dari sungai mempunyai tingkat kejernihan yang sangat tinggi karena berada di dekat mata air langsung. Sedangkan jika penggunaan sumber dari PDAM masih belum bisa karena tidak terjangkau oleh PDAM.

Alternatif 1. Memaksimalkan air sungai yang membelah tapak dan menggunakan sistem pengelolaan air limbah.



Gambar 4.55 Utilitas Analisis Air
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan

Kelebihan

Building is nature

- Penggunaan air bersih yang berasal dari sungai akan bisa memaksimalkan potensi lokal.

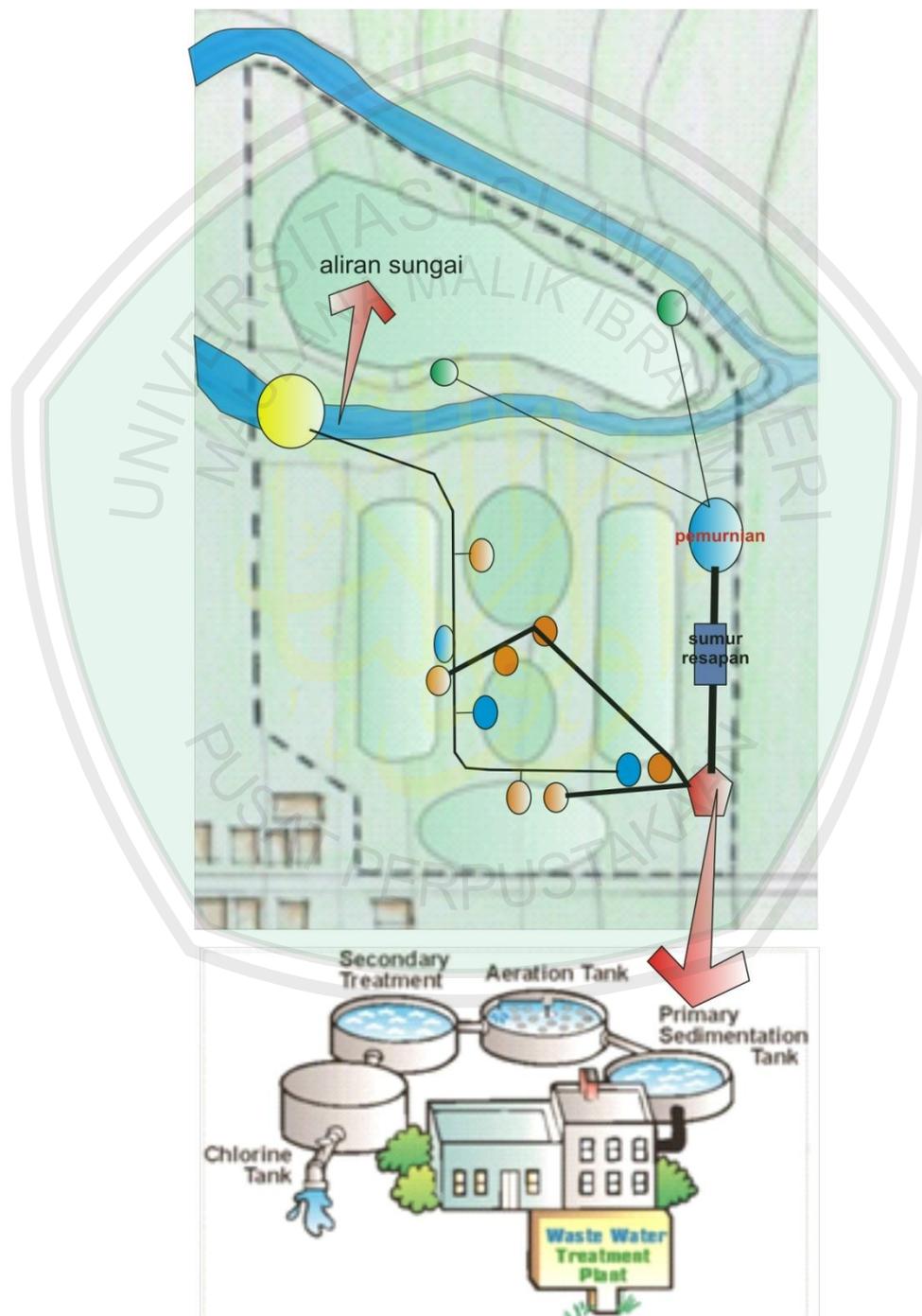
kekurangan

- perlunya pengontrolan tiap hari agar air yang di dapat dari sungai bisa di pastikan bersih.

Alternatif 2. Sistem Aqua-save.

Untuk mengurangi pencemaran lingkungan adalah dengan cara mendaur ulang limbah cair tersebut, sehingga nantinya dapat diperoleh air bersih yang siap

pakai. Aqua-save system merupakan metode yang paling tepat digunakan dari pada metode lainnya. Dapat menghilangkan minyak, dan bahan terkontaminasi dari limbah cair.



Gambar 4.56 Utilitas Analisis Air
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tangapan

Kelebihan

Building is nature

- Bisa memanfaatkan kembali air kotor yang berasal dari limbah tiap massa bangunan.
- Air bekas penjernihan dimanfaatkan untuk kebutuhan air pada kebun.

Kekurangan

Pengontrolan yang rutin pada tiap-tiap bak penampungan sementara.

Keputusan desain:

Desain diambil dari alternatif yang kedua karena bisa meminimalkan dampak negatif pada lingkungan. Selain itu penggunaan air bisa berulang-ulang supaya bisa menggunakan SDA secara optimal dengan tanpa membuatnya kotor.

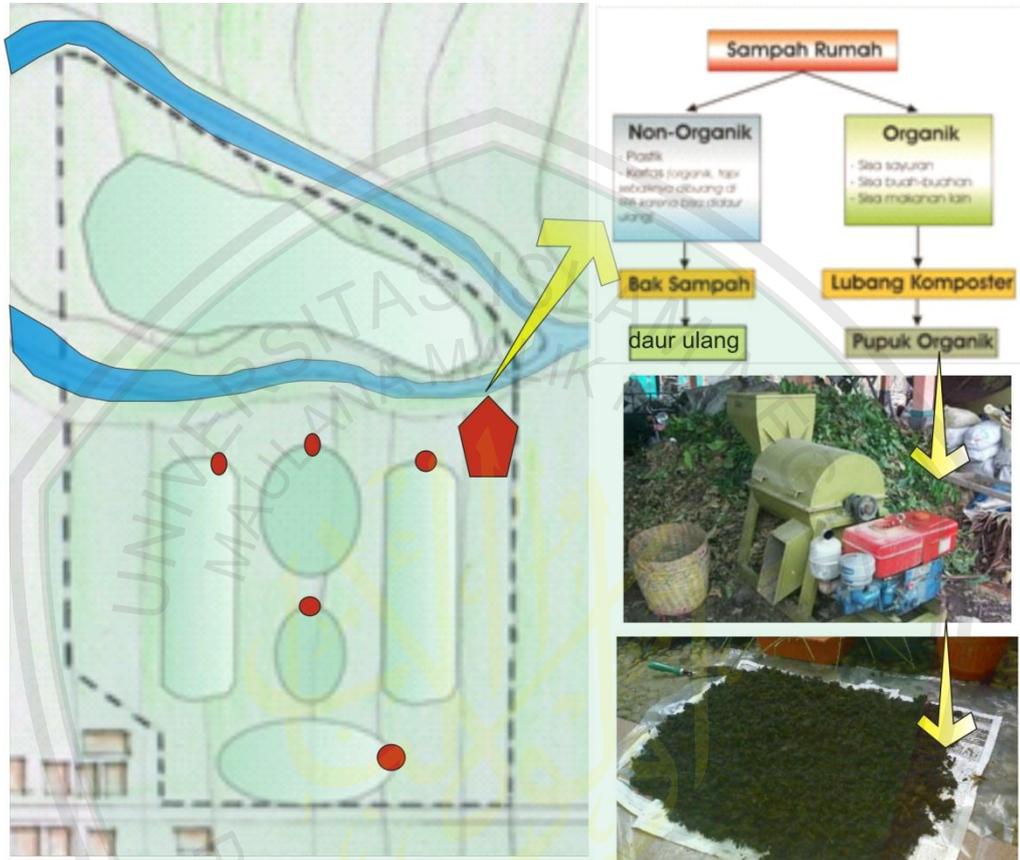
4.9.2 Analisis Sampah

Sampah merupakan hal yang tidak perlu dilupakan dalam sebuah rancangan karena bisa membuat kotor dan juga bau. Dalam perancangan agrowisata ini sampah dibedakan menjadi dua yakni sampah kering dan juga sampah basah. Karena kebanyakan di tapak dikelilingi pohon atau kebun jadi perlunya pengolahan yang serius terhadap sampah basah.

Alternatif 1. Metode pengolahan sampah basah menjadi pupuk kompos

Pada tapak sebagian besar terdiri dari tanaman dan pohon karena merupakan perancangan agrowisata. Jadi sangat tepat jika pengolahan sampahnya begitu diperhatikan. Jika sampah dari agrowisata sendiri tidak dimanfaatkan akan

menjadi sampah yang membebani bagi lingkungan sekitar tapak. sehingga perlunya diolah kembali untuk dimanfaatkan kembali sebagai pupuk dari kebun.



Gambar 4.57 Alternatif 1 Utilitas Sampah
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Tanggapan

Kelebihan

Building is nature

- Mampu menyediakan pupuk organik yang murah dan ekonomis.
- Bisa menyelamatkan lingkungan dari bahaya atau kerusakan-kerusakan lingkungan.
- Membuat tanaman lebih sehat dan produktif tanpa pupuk berbahan kimia.
- Bisa jadi media tanam dari tanaman pot .

Kekurangan

- Pupuk kompos merupakan unsur hara yang relatif lama diserap tumbuhan.
- Perlunya pegawai tambahan untuk khusus mengolah sampah organik.



Gambar 4.58 Alternatif 2 Utilitas Sampah
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2013)

Alternatif 2. Penguburan sampah basah di sekeliling kebun

Dengan penguburan sampah basah akan membuat sampah itu menjadi busuk dengan sendirinya sehingga akan menjadi pupuk kompos dengan sendirinya. Dan pemanfaatan sampah plastik menjadi *poly bag* pada tanaman pot.

Tanggapan

Kelebihan

Building is nature

- Bisa menjadi pupuk yang alami untuk tanaman.
- Pengurangan pegawai untuk memproses pupuk organik.

- Tidak banyak meluangkan waktu dan tenaga untuk pupuk sampah basah itu sendiri.

Kekurangan

- Perlunya waktu agak lama untuk proses pembusukan.
- Jika penguburan tidak dalam akan menyebabkan bau menyengat.

Keputusan desain:

Pemilihan desain agak mengambil alternatif yang pertama karena selain lebih bermanfaat untuk lingkungan juga bisa dimanfaatkan sebagai media tanam untuk pot yang bisa mengurangi biaya.

