

PROYEK AKHIR SARJANA

Perancangan Pusat Kebugaran berupa Destinasi Spa dan Resort di Yogyakarta dengan Pendekatan Biofilik



Oleh :

Erliananda Sekararum

15512079

Dosen Pembimbing:

M. Galieh Gunagama, ST., M. Sc

Dosen Penguji:

Nensi Golda Yuli, ST MT., Dr.-Ing

Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta

2019/2020



LEMBAR PENGESAHAN

Proyek Akhir Sarjana yang Berjudul :

Bachelor Final Project Entitled

Perancangan Pusat Kebugaran berupa Destinasi Spa dan Resort di Yogyakarta dengan Pendekatan Biofilik

The Design of Wellness Center as Destination Spa and Resort in Yogyakarta with Biophilic Approach

Nama Lengkap Mahasiswa : **Erliananda Sekararum**

Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : **15512079**

Student's Identification Number

Telah diuji dan disetujui pada : **Yogyakarta, 13 Juli 2020**

Has been Evaluated and Agreed on Yogyakarta, July 13th 2020

Pembimbing

Supervisor

M. Galieh Gunagama, ST., M. Sc

Penguji

Jury

Nensi Golda Yuli, ST M. Sc, Dr. -Ing

Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur

Head of Architecture Undergraduate Program



Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM., IAI

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erliananda Sekararum
No. Mahasiswa : 15512079
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas : Universitas Islam Indonesia
Judul : Perancangan Pusat Kebugaran berupa Destinasi Spa dan Resort di Yogyakarta dengan Pendekatan Biofilik

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Proyek Akhir Sarjana yang saya tulis ini benar merupakan pekerjaan saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil atau pemikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan sepenuhnya, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 04 July 2019

Yang membuat pernyataan,


METERAI TEMPEL
NO. 4FCAHF41101069
6000
ENAM RIBURUPIAH
Erliananda Sekararum

15512079

LEMBAR CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Berikut ini adalah penilaian buku laporan akhir Proyek Akhir Sarjana :

Nama : Erliananda Sekararum

Nomor Mahasiswa : 15512079

Judul Proyek Akhir Sarjana :

Perancangan Pusat Kebugaran berupa Destinasi Spa dan Resort di Yogyakarta dengan Pendekatan Biofilik

The Design of Wellness Center as Destination Spa and Resort in Yogyakarta with Biophilic Approach

Kualitas Buku Laporan Akhir PAS : **Kurang, Sedang, Baik, Baik Sekali***

Sehingga ~~direkomendasikan~~ / **Tidak direkomendasikan*** untuk menjadi acuan produk Proyek Akhir Sarjana.

*) Mohon dilingkari yang sesuai

Yogyakarta, 25 Juli 2020

Dosen Pembimbing,



M. Galieh Gunagama, S.T., M.Sc

Kata Pengantar

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia -Nya sehingga penyusunan Proyek Akhir Sarjana yang berjudul “Perancangan Wellness Center di Yogyakarta dengan Pendekatan Biofilik” ini selesai tepat pada waktunya.

Penyusunan Proyek Akhir Sarjana ini diajukan sebagai syarat menyelesaikan tahap akhir perkuliahan di program studi Arsitektur Universitas Islam Indonesia pada program sarjana. Dalam penyusunan Proyek Akhir Sarjana ini penulis banyak mendapat bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu , penulis mengucapkan terimakasih kepada bapak dosen pembimbing dan seluruh orang yang terlibat dalam penelitian ini



Abstraksi

Selain merupakan kota pelajar, Yogyakarta juga terkenal sebagai kota pariwisata. Dengan berbagai wisatanya mulai dari edukasi, museum, hingga wisata alam. Setiap titik di Jogja menarik wisatawan untuk datang baik domestik maupun internasional. Tidak heran hal tersebut menyebabkan meningkatnya wisatawan selama 3 tahun terakhir. Sejak tahun 2017 hingga tahun 2019 jumlah wisatawan meningkat sebanyak 15% setiap tahunnya. Menurut data dari data statistik tempat wisata paling ramai dikunjungi adalah Kaliurang. Karena wisata alamnya dan aksesnya yang mudah jika dijangkau dari tengah kota. Para wisatawan yang datang ke Yogyakarta rata-rata merupakan sebuah alasan untuk merelaksasi diri dan menjauhkan diri dari hiruk pikuk kota tempat mereka tinggal. Maka itulah kenapa Kaliurang menjadi destinasi utama karena letaknya yang berada di dataran tinggi.

Mendesain sebuah wellness center sebagai tempat relaksasi yang berfokus pada destination spa merupakan peluang yang bagus. Karena fasilitas ini menawarkan treatment yang menyeluruh. Serta desain ini akan menggunakan pendekatan biofilik sehingga dapat menunjang dalam peningkatan tingkat wellbeing seseorang. Pendekatan biofilik juga memiliki beberapa manfaat akan kesehatan psikologi manusia.

Kata kunci : wisatawan, wellness, biofilik

Abstract

Yogyakarta well known as one of Tourism city in Indonesia. Start from natural touristic places and museums. Tourist comes both whether from abroad and domestic to every interesting corner in Yogyakarta. The escalation of tourism in Yogyakarta is increasing for about 15% since 2017 to 2019 every year. Based on the statistic data Kaliurang is the most visited place because of the natural places and the easiness of the access from the center of the city. As the most reason most people comes to Yogyakarta to relax themselves and Kaliurang is the best place because it is located on the cliff.

Build a wellness center which focus on destination spa is the good opportunity to facilitate the customer to relax and maintain their health. This facility will offer the customer full treatment. This design will use biophilic approach to engage the human wellbeing level physically and psychologically.

Keyword: tourist, wellness, biophilic



Daftar isi

Bab I.....	5
Pendahuluan	5
1.1. Meningkatnya Wisatawan di Yogyakarta	5
1.2. Yogyakarta sebagai Kota wisata Spa	6
1.3. Persebaran Spa dan Wellness Center di Yogyakarta	7
1.4. Koneksi antara Spa dengan Alam	8
1.5. Deskripsi Site	8
1.6. Rumusan Masalah	9
1.7. Tujuan dan Sasaran	9
1.8. Peta permasalahan	10
1.9. Metode.....	10
1.10. Originalitas Tema.....	11
1.11. Kerangka Berpikir.....	12
Bab II.....	14
Kajian Pustaka.....	14
2.1. Kajian Lokasi	14
2.2. Situasi Site.....	15
2.3. Kajian Tipologi	24
2.4. Kajian Preseden.....	47
2.5. Persoalan desain yang akan diselesaikan	51
Bab III	53
Analisis Konsep Rancangan Desain.....	53
3.1. Penyelesaian persoalan desain	53
3.2. Analisis pemilihan tema biofilik	53
3.3. Analisis peletakan gubahan massa sesuai pattern biofilik	56
3.4. Analisis Akses dan Zonasi Site.....	58
3.5. Analisis Program Ruang dan Organisasi Ruang	59
3.6. Analisis Site	71
3.7. Analisis Alternatif Desain	76

Bab IV	89
Rancangan Hasil Pembuktian	89
4.1. Rancangan Skematik kawasan.....	89
4.2. Rancangan Skematik Bangunan	91
4.3. Rancangan Skematik Selubung Bangunan	92
4.4. Rancangan Skematik Interior Bangunan	92
4.5. Skematik detail arsitektural khusus	94
4.6. Uji Desain	94
Ditunjukkan dalam pemanfaatan kontur sebagai area resort yang mengikuti kontur. Serta bangunan yang melebur dengan alam sekitar.	95
Material yang digunakan menggunakan material alam. Walaupun struktur utama berupa konkret namun lapisan luar di coating dengan material alam. Berupa kayu dan batu. Seperti yang ada pada selubung bangunan. Material yang ada pada resort dan material interior yang berada dalam ruang spa dan jacuzzi	95
Bab V	97
Hasil akhir Desain.....	97
5.1. Property size	97
5.2. Desain Kawasan	98
5.3. Desain Bangunan.....	99
5.4. Desain Selubung bangunan	100
5.5. Desain Interior Bangunan.....	100
5.6. Desain Sistem Struktur	102
5.7. Desain difabel dan keselamatan bangunan.....	102
5.8. Akses utilitas	103
5.9. Rancangan Detail Arsitektural Khusus	104
Bab 6	105
Evaluasi	105
6.1. Koneksi Ruang-Ruang Inti dengan Pendekatan Biofilik	105
6.2. Gambar Teknis.....	107
6.3. Pertimbangan elemen air yang masuk sebagai konsep biofilik .	112
6.4. Isu konsep biofilik dan isu privasi	113
6.5. Masalah cuaca iklim terhadap fasad bangunan.....	115



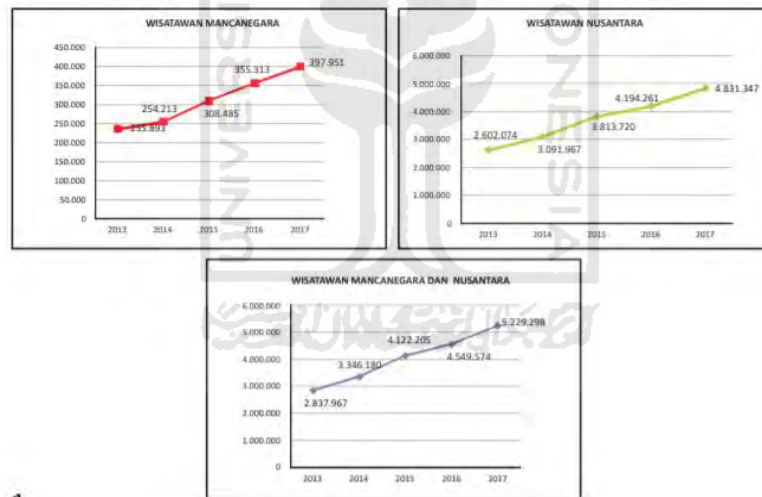
Bab I

Pendahuluan

1.1.Meningkatnya Wisatawan di Yogyakarta

Selain terkenal sebagai kota pendidikan, Yogyakarta juga terkenal sebagai kota Pariwisata. Pengunjung wisatawan Yogyakarta bahkan meningkat sebanyak 15-20% setiap tahunnya. Pada tahun 2018 wisatawan meningkat sebanyak 15% dari tahun 2017. Presentase peningkatan wisatawan pada tahun 2019 pun meningkat sebanyak 15-20%. Tercatat bahwa terdapat 1.320.882 wisatawan yang berkunjung ke Yogyakarta. Hal tersebut ditunjukkan dari grafik berikut.

I.2. Grafik Perkembangan Wisatawan ke DIY Tahun 2013-2017



2  Statistik Kepariwisata 2017

Dari banyaknya obyek pariwisata di Yogyakarta, obyek wisata yang ada di Kaliurang masih menempati urutan tertinggi pada jumlah wisatanya. Hal itu disebabkan karena Kaliurang merupakan tempat yang tepat untuk relaksasi diri karena wisata alamnya yang masih mendukung dalam hal kelestarian alamnya. Sehingga tempat-tempat wisata yang berada di Kaliurang merupakan tempat wisata alam. Berikut merupakan tabel hasil pencatatan jumlah pengunjung di setiap obyek wisata.

D. OBYEK WISATA LAINNYA

No	Obyek Wisata	Wisatawan	Tahun 2017												Jumlah
			Jan	Peb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sept	Okt	Nop	Des	
SLEMAN															
1	Kaliurang	Wisman	496	463	491	504	477	448	756	571	551	542	562	944	6.805
		Wisnus	68.048	63.518	67.401	69.101	65.399	61.458	103.731	78.347	75.588	74.332	77.034	129.555	933.512
		Jumlah	68.544	63.981	67.892	69.605	65.876	61.906	104.487	78.918	76.139	74.874	77.596	130.499	940.317
2	Kaliadem (Lava tour)	Wisman	17	16	17	18	17	16	26	20	19	19	20	33	238
		Wisnus	20.415	19.055	20.220	20.730	19.620	18.437	31.119	23.504	22.676	22.300	23.110	38.867	280.053
		Jumlah	20.432	19.071	20.237	20.748	19.637	18.453	31.145	23.524	22.695	22.319	23.130	38.900	280.291
3	Ramayana Prambanan/Trimurti	Wisman	801	704	635	1.102	2.148	1.461	2.061	2.963	1.979	451	1.771	1.032	17.108
		Wisnus	5.561	4.239	6.783	4.930	11.031	3.392	7.086	6.556	5.680	10.767	5.682	7.139	78.846
		Jumlah	6.362	4.943	7.418	6.032	13.179	4.853	9.147	9.519	7.659	11.218	7.453	8.171	95.954
4	Taman Rekreasi Anak Kaliurang	Wisman	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wisnus	6.090	3.072	3.654	4.511	5.027	6.007	6.397	3.411	3.938	3.597	3.036	7.786	56.526
		Jumlah	6.090	3.072	3.654	4.511	5.027	6.007	6.397	3.411	3.938	3.597	3.036	7.786	56.526
5	Taman Nasional Gunung Merapi	Wisman	25	23	25	25	24	22	38	29	28	27	28	47	341
		Wisnus	6.805	6.352	6.740	6.910	6.540	6.146	10.373	7.835	7.559	7.433	7.703	12.956	93.352
		Jumlah	6.830	6.375	6.765	6.935	6.564	6.168	10.411	7.864	7.587	7.460	7.731	13.003	93.693
7	Jogja Bay	Wisman	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wisnus	7.353	6.864	7.283	7.467	7.067	6.641	11.209	8.466	8.168	8.032	8.324	14.000	100.874
		Jumlah	7.353	6.864	7.283	7.467	7.067	6.641	11.209	8.466	8.168	8.032	8.324	14.000	100.874
8	Tebing Breksi	Wisman	-	-	140	467	72	58	329	216	166	118	101	77	1.744
		Wisnus	90.704	58.544	58.172	67.353	63.706	58.031	103.316	66.582	56.267	64.697	63.366	118.719	869.457
		Jumlah	90.704	58.544	58.312	67.820	63.778	58.089	103.645	66.798	56.433	64.815	63.467	118.796	871.201

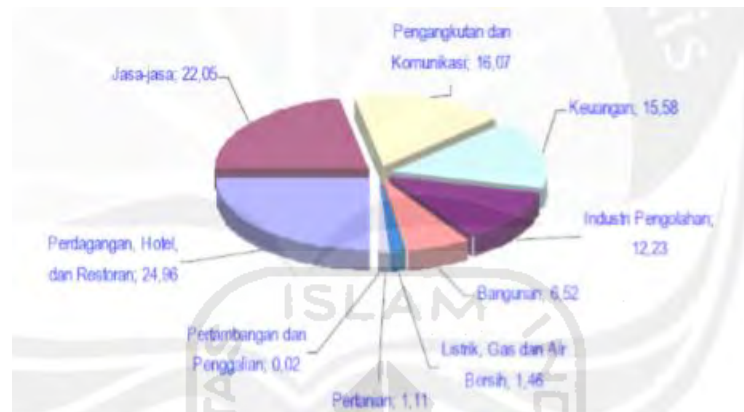
50  Statistik Kepariwisata 2017

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa kaliurang menempati tingkat teratas dalam hal jumlah wisatawan yang datang pada obyek wisata yang berada di Kaliurang.

1.2. Yogyakarta sebagai Kota wisata Spa

Pada tahun 2012 di kampanyekan oleh M Tabzir Abdullah bahwa Jogja merupakan potensi yang bagus jika dijadikan kota wisata spa karena sumber daya alam, manusia, dan fasilitas yang sangat memadai. Bahkan pada waktu itu sudah terdapat sekitar 100 hotel dan resort yang menyediakan fasilitas spa. Seiring bertambahnya wisatawan fasilitas spa juga menjadi salah satu fasilitas yang dicari karena menawarkan relaksasi. Selain itu, pilihan tertinggi bagi wisatawan Jogja juga masih berada pada Kaliurang. Sebuah tempat berkumpulnya wisata-wisata alam. Tentunya hal tersebut menjadi sebuah potensi untuk diadakannya tempat yang menunjang relaksasi sambil menikmati alam yang tersedia. Selain itu pula, Selain itu berkembangnya wisata spa di Kaliurang juga dapat meningkatkan dalam beberapa aspek Ekonomi

Aspek ekonomi karena kaliurang merupakan wilayah suburban sehingga biasanya perekonomian berpusat pada pusat kota. Sehingga dengan peningkatan fasilitas pariwisata di wilayah kaliurang dapat meningkatkan perekonomian setempat. Dan spa merupakan sector ekonomi ada bidang jasa. Menurut data profil Kabupaten/kota Yogyakarta dalam (Agustin, 2011) bahwa yang menjadi leading sector yang dominan adalah bidang jasa. Dan hal tersebut dapat dibuktikan dalam gambar diagram berikut.



gambar 1. Diagram distribusi presentase kegiatan ekonomi Yogyakarta tahun 2000

1.3. Persebaran Spa dan Wellness Center di Yogyakarta

Wellness center pada dasarnya adalah fasilitas kesehatan yang menyediakan wadah untuk meningkatkan atau perbaikan bentuk atau fungsi ke arah yang positif sehingga seseorang dapat memenuhi standart wellness. Wellness itu sendiri merupakan optimalnya suatu kondisi kesehatan seseorang secara fisik, mental, sosial, dan spiritual. Untuk mewujudkan suatu wadah tersebut dapat berupa beberapa hal yaitu Gymnasium, Spa, atau skincare clinic. Namun dalam kasus ini spa merupakan potensi yang lebih menunjang dalam hal ketersediaan sumber daya alam dan potensi wisata serta ekonominya. Berikut beberapa spa yang populer di Jogjakarta.

- a. Martha Tilaar Salon Day Spa Yogyakarta
- b. Tamansari Puspa Spa Yogyakarta
- c. Cangkringan Spa and resort
- d. De wave spa and reflexology
- e. Graha spa Yogyakarta

Namun, dari spa-spa yang berada diatas belum ada yang merupakan destination Spa yaitu merupakan spa yang memang ditujukan untuk menjauhkan diri dari aktivitas sehari hari untuk meraih kualitas hidup yang lebih baik. Yogyakarta

memiliki potensi pula untuk hal itu karena dalam destination spa, sudah terdapat berbagai aktivitas yang juga tetap merupakan aktivitas fisik dan dapat menikmati alam dan sekitar Yogyakarta namun dengan cara yang sehat.

1.4.Koneksi antara Spa dengan Alam

Spa merupakan pilihan tempat sebagai relaksasi bagi pengunjungnya. Kemudian akan lebih baik jika sebuah tempat spa dapat terkoneksi dengan alam karena alam menawarkan suatu keadaan relaksasi. Relaksasi sendiri merupakan suatu kondisi istirahat pada aspek fisik dan mental manusia, sementara aspek spirit tetap aktif bekerja. Dalam keadaan relaksasi, seluruh tubuh dalam keadaan tenang tetapi tidak tertidur, dan seluruh otot-otot dalam keadaan relaks dengan posisi tubuh yang nyaman.

Spa menjadi sebuah potensi di Yogyakarta karena juga dapat menjadi tempat pelarian dari hiruk pikuk kota dan aktivitas sehari-hari yang melelahkan. Untuk mencapai kondisi relaks haruslah juga didukung dengan tempat yang memadai pula, yaitu tempat yang tenang, segar, nyaman, dan cukup penerangan.

Maka biofilia merupakan sebuah pendekatan yang pas karena dalam aspek biofilia juga dapat beberapa pattern yang dapat mendukung dalam perbaikan manusia secara psikis. Dalam biofilia pula desain memang dituntut agar menghubungkan antara manusia dengan alam. Karena dijelaskan pula dalam buku Shinrin-Yoku bahwa alam sangat mempengaruhi kondisi mental manusia.

1.5.Deskripsi Site

Daerah Pakem, Sleman yang dekat dengan akses wisata di Kaliurang masih menjadi wisata yang selalu dikembangkan oleh pemerintah DIY. Oleh karena itu, resort-resort pun dibangun sengaja jauh dari kebisingan sehingga orang-orang yang berwisata di kaliurang dapat merasa rileks. Selain itu banyak resort dan villa yang dibangun disana sehingga fasilitas ini dapat menjadi fasilitas tambahan untuk meningkatkan level wellbeing pada seseorang.



1.6. Rumusan Masalah

Umum :

1.1.1. Bagaimana mendesain sebuah Wellness center dengan pendekatan biofilik?

Khusus :

1.1.2. Bagaimana mendesain sebuah spa yang sesuai dengan standard biofilik?

1.1.3. Bagaimana mendesain sebuah destination spa yang sesuai standart?

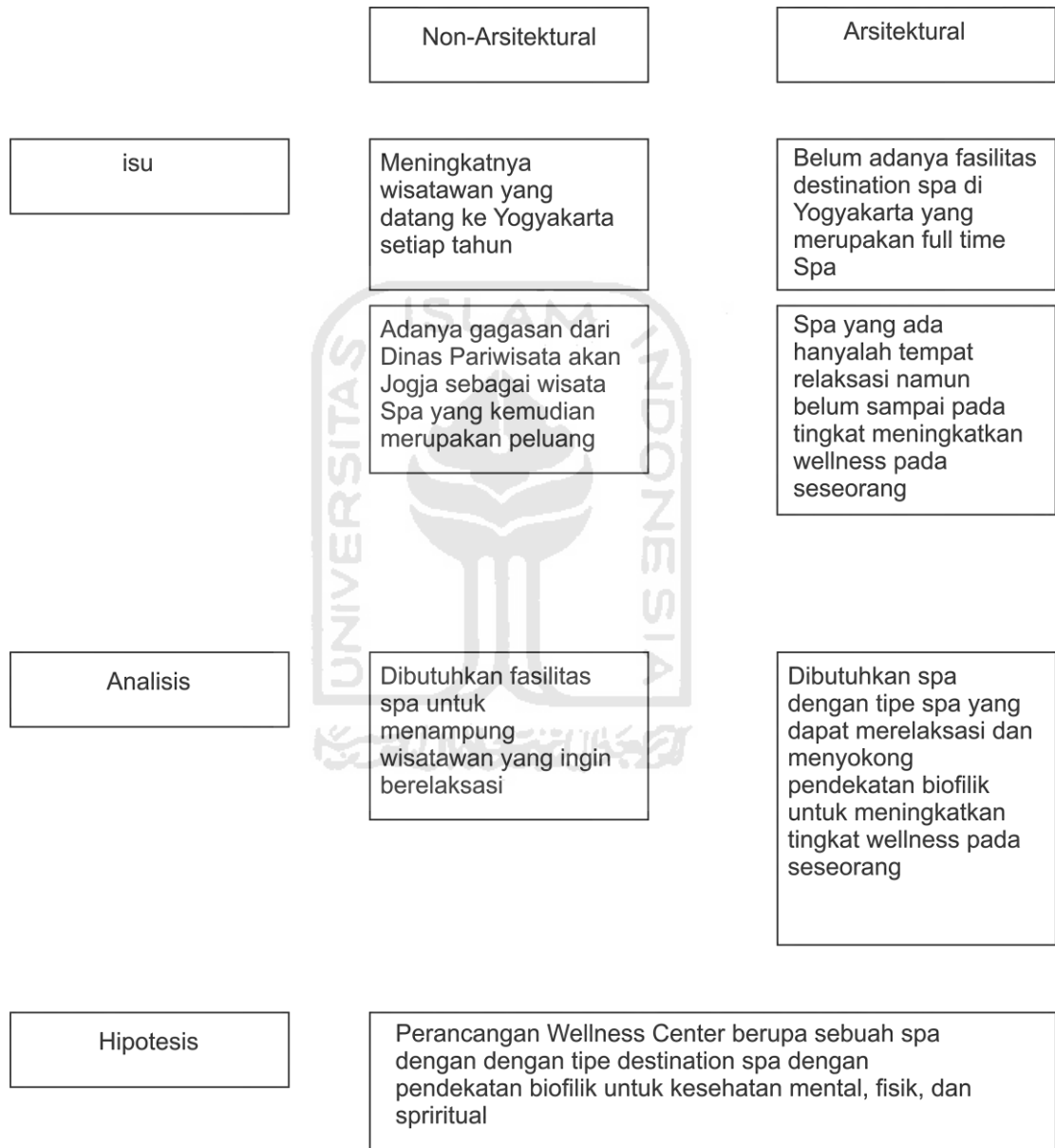
1.7. Tujuan dan Sasaran

1.1.4. Mendesain sebuah Wellness center dengan pendekatan biofilik

1.1.5. Mendesain sebuah spa yang sesuai dengan standard biofilik

1.1.6. Mendesain sebuah destination spa yang sesuai standart

1.8. Peta permasalahan



1.9. Metode

1.1.7. Metode Perancangan

Pada perancangan desain Wellness Center ini akan dilakukan dengan lima tahapan prosedur. Tahapan-tahapan tersebut adalah:

1. Tahap analisis latar belakang permasalahan desain,
2. Tahap analisis variable persoalan desain
3. Tahap analisis penyelesaian persoalan desain
4. Tahap pengembangan desain
5. Tahap uji desain

1.1.8. Metode Uji Desain

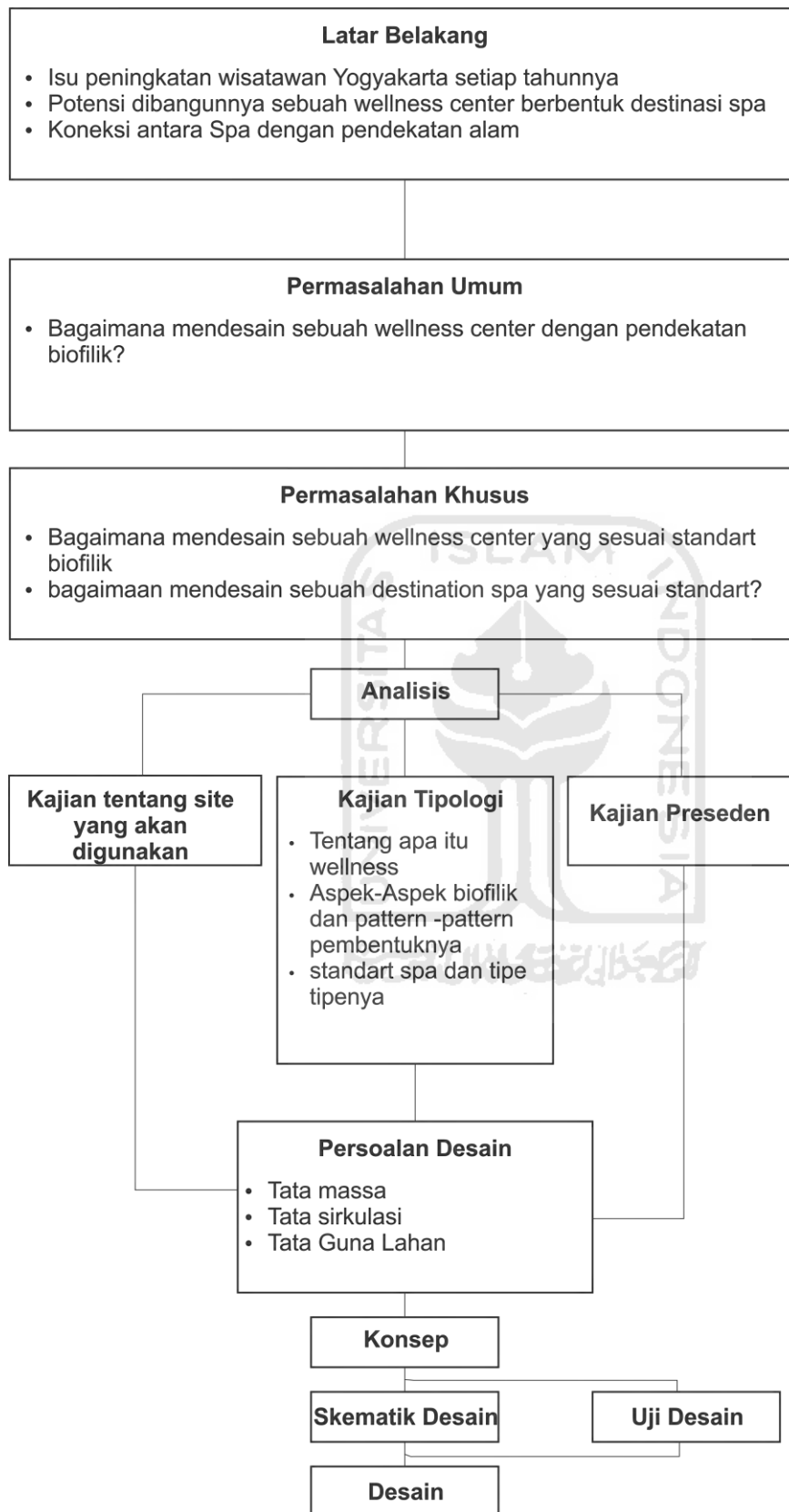
Metode uji desain yang dilakukan adalah dengan checklist standart pada standart destination spa. Kemudian juga akan dilakukan dengan checklist pada standard biofilia yang juga akan dibuktikan dengan empiris logic yaitu dengan teori yang sudah ada.

1.10. Originalitas Tema

Nama, Tahun	Judul	Fokus, Pendekatan	Lokasi
Abidin Insani, 2018	INTO THE LIGHT ASYLUM Rumah Sakit Jiwa dengan Konsep Bangunan Bawah Tanah di Jakarta Barat " Perancangan dengan Pendekatan Desain Biopilik untuk Kualitas Lingkungan Ruang Dalam dan Lansekap Terapi sebagai Penunjang Terapi Pasien Gangguan Mental "	Biofilik	Jakarta Barat
Annisa Quwwatu Syakhsyiyah	CANCER CARE CENTER DI UMBULHARJO, YOGYAKARTA Perancangan Bangunan yang	Biofilik	Yogyakarta

	Menyehatkan terhadap Psikologis Pasien Kanker melalui Pendekatan Biofilik		
Bruce F. Chorpita, Eric L. Daleiden, John R. Weisz, 2005	Modularity in the design and application of therapeutic interventions	Therapeutic	United State
University of Colorado Denver, 2009	Program Plan for The Health and Wellness Center	Therapeutic	Colorado, United Stated
Rebecca Kiefer, 2015	Healing through Biophilia: A Biophilic Mental Healthcare Facility	Biophilic	USA
Erliananda Sekararum, 2019	Wellness Center di Yogyakarta	Biofilik	Yogyakarta

1.11. Kerangka Berpikir



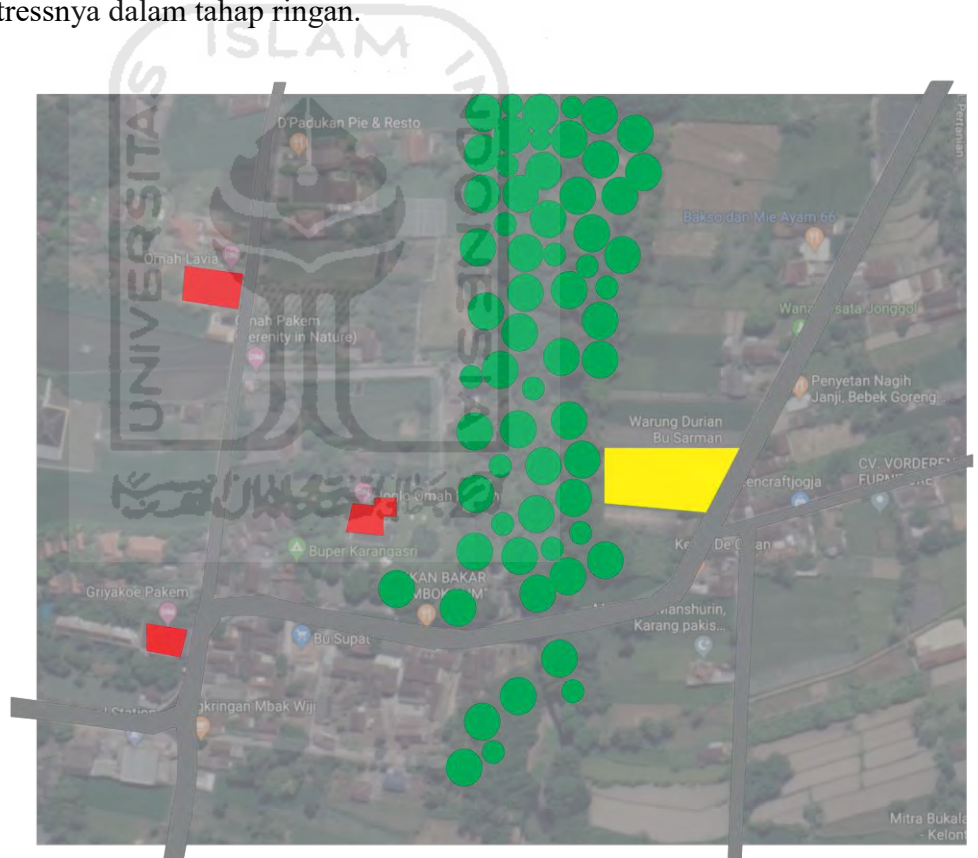
Bab II

Kajian Pustaka

2.1. Kajian Lokasi

2.1.1. Kajian Site

Site terletak di jalan Pakem-Kalasan di daerah pakem, Kaliurang. Site dipilih berdasarkan target pengguna bangunan yaitu orang-orang yang sedang berwisata atau berlibur di Jogja dan ingin melepas stress nya serta dipilih karena terletak dekat dengan beberapa villa dan guesthouse sehingga dapat menjadi fasilitas tambahan bagi masyarakat menengah keatas untuk melepas stressnya dalam tahap ringan.



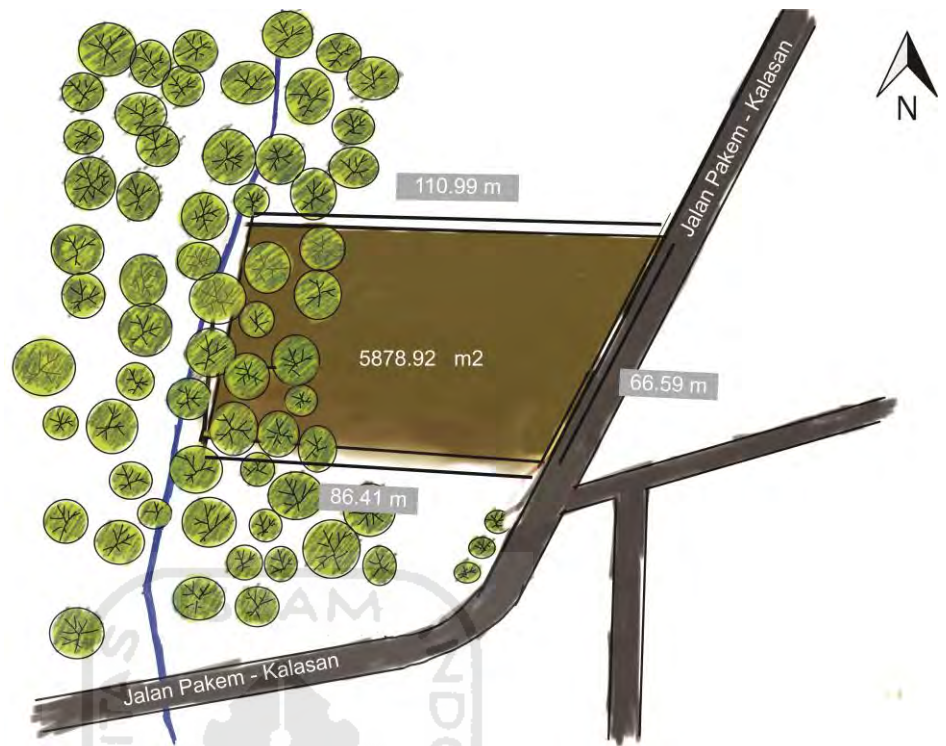
Lokasi site tersebut juga dipilih karena desain ini mengutamakan kedamaian dan ketenangan. Sehingga dapat mendukung tujuan dari desain ini yaitu mereduksi stress.

Site merupakan lahan kosong. Terdapat hutan kecil di barat site dan sungai kecil untuk aliran air cabang.

2.2. Situasi Site



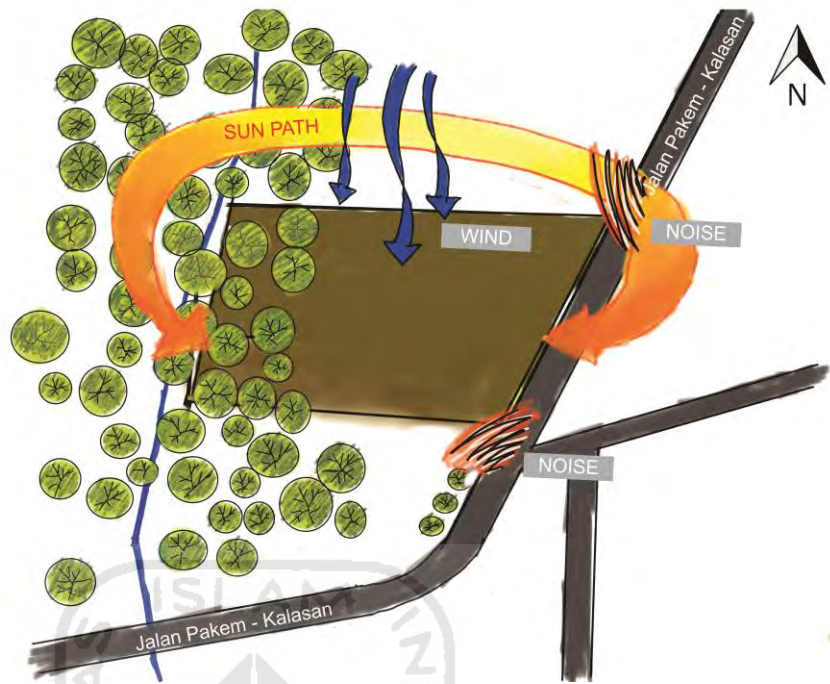
2.1.2. Analisis Site a. Ukuran site



gambar 2. sketsa pribadi penulis 2019

Site memiliki ukuran sebesar 5878.92 m² yang terbentang di pinggir jalan pakem-kalasan. Site berada pada barat jalan dan terdapat sungai kecil terusan Kali kuning di sebelah barat site sehingga dari dalam site akan terdengar bunyi aliran air. Dan letak sungai terletak lebih rendah dari site sejauh sekitar 3 meter.

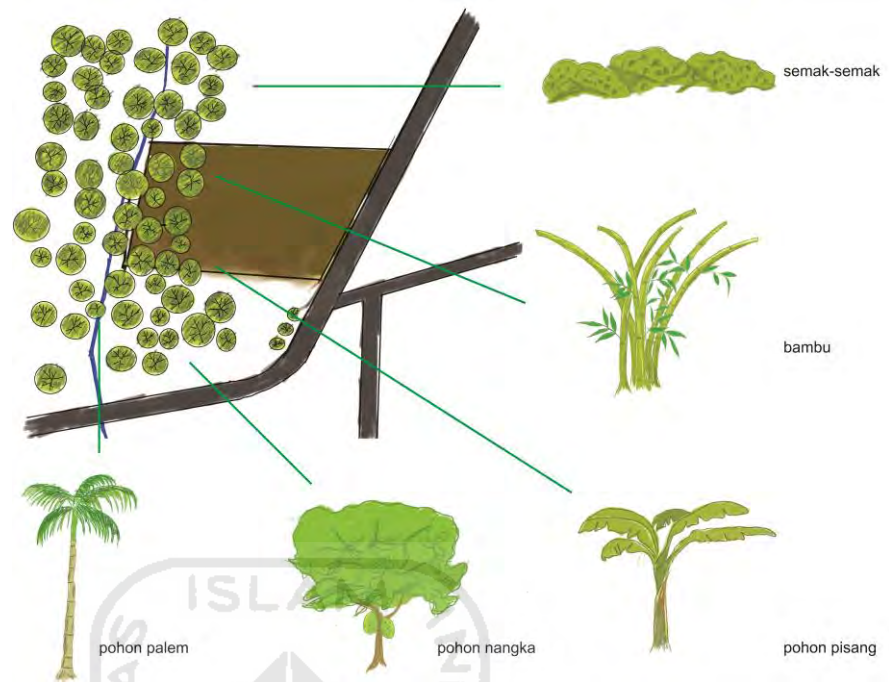
b. Arah angin dan cahaya matahari



gambar 3. Sketsa Pribadi Penulis 2019

arah matahari bergerak dari timur ke barat dengan matahari tertinggi pada jam 12 siang. Serta arah angin bergerak dari tekanan tinggi ke tekanan rendah. Kebisingan hanya berasal dari jalan raya yang tidak begitu bising karena bukan merupakan jalan utama. Melainkan jalan alternatif antar kabupaten. Sehingga membuat site ini cukup pas untuk pembangunan spa karena merupakan tempat yang tenang, dekat dengan situ alam.

c. Analisis vegetasi

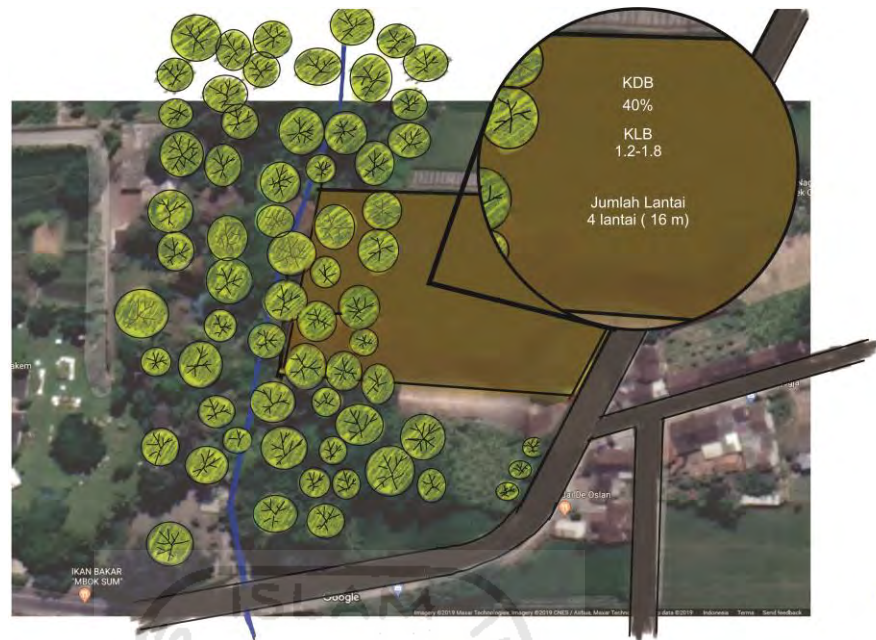


gambar 4. Sketsa Pribadi Penulis 2019

Terdapat beberapa pohon eksisting yang berada di site. Yaitu pohon pisang, pohon nangka, pohon palem, semak-semak, dan bambu yang terdapat di sepanjang pinggir sungai. Menurut warga sekitar pohon apapun dapat ditanam di lahan tersebut karena masih merupakan lahan yang subur. Sehingga dapat ditanam beberapa pohon tambahan yang dapat mendukung konsep desain

d. Peraturan tata guna lahan

Tata guna lahan menurut peraturan daerah kabupaten sleman, KDB hanyalah 40% sehingga di harapkan memiliki KDH yang lebih banyak. Selain itu juga, site ini terletak dekat dengan lereng merapi dan merupakan zona yang di fungsikan sebagai pendukung pelestarian penghijauan lingkungan yang dinamakan area buffer zone. Atau area bersih bersih yang digunakan sebagai area pembersihan udara. Area buffer biasanya diharapkan pembangunan yang tidak terlalu massive dan lebih mengedepankan dalam penanaman. Daerah site ini pun terletak pada area pemanfaatan yang tujuannya memang digunakan sebagai pembangunan-pembangunan fasilitas wisata yang terdapat pada lereng merapi.



gambar 5. Sketsa Pribadi Penulis 2019

No	Variabel	Detail
1	Tata Guna Lahan	Memiliki KDB 40% sehingga KDH lebih banyak daripada area pembangunan
2	Kesesuaian dengan rencana tata kota	Site terpilih adalah buffer zone area pada wilayah TNGM (Taman Nasional Gunung Merapi) dan jga termasuk pada zona pemanfaatan sehingga pembangunan haruslah desain yang mendukung dalam penghijauan serta penyedia fasilitas pariwisata.
3	Aksesibilitas	Site terletak pada Jalan Pakem-Kalasan serta juga dekat juga dengan jalan utama yaitu jalan kaliurang sehingga untuk akses akan sangat mudah ditemui.
4	Luasan site	Cukup sebagai fasilitas pembangunan

		wellness sesuai dengan hitungan standart
5	Kebisingan	Kebisingan sedang karena bukan jalan utama yang ramai namun terletak di pinggir jalan alternative
6	Waktu pencapaian	Waktu pencapaian ke sentral hiburan sekitar 10-15 menit dari site
7	Kedekatan dengan fasilitas pendukung	hanya 500 m dari pengisian bahan bakar, 2 kilometer menuju pasar
8	Temperature	berkisar diantara 25-30 derajat celcius

2.1.3.

Site terhadap tempat tempat wisata di Kaliurang

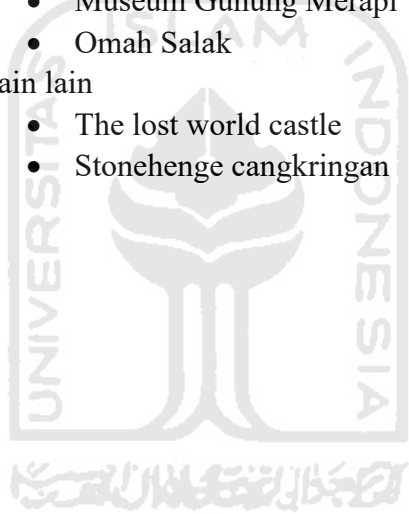
Lokasi wisata kaliurang dimulai dari kampung wisata tanen hingga Goa Jepang. Terdapat sekitar 17 tempat wisata yang berada di Kaliurang antara lain :

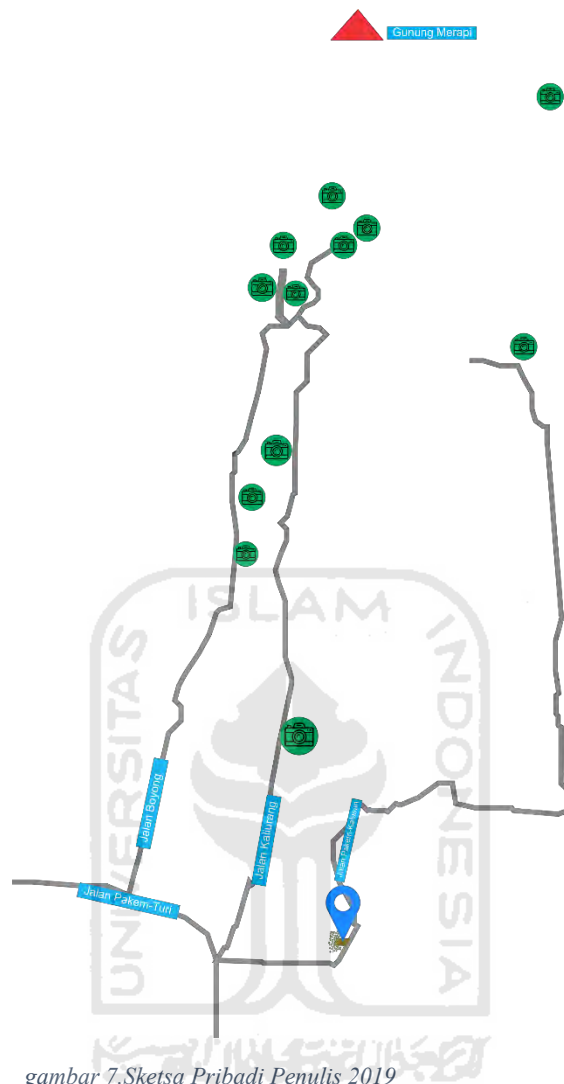


gambar 6. screenshot google maps 2019

1. Wisata alam

- Tlogo putri Kaliurang
 - Air terjun telogo muncar Kaliurang
 - Wisata lereng gunung merapi
 - Wisata kaliurang
 - Desa wisata ledok sambi kaliurang
 - Desa wisata pulesari
 - Goa jepang kaliurang
 - Desa wisata pentingsari
 - Bunker Kaliadem
 - Bukit Kali Kuning
 - Bukit Klangon
2. Museum
- Ullen Sentalu
 - Museum Gunung Merapi
 - Omah Salak
3. Lain lain
- The lost world castle
 - Stonehenge cangkringan





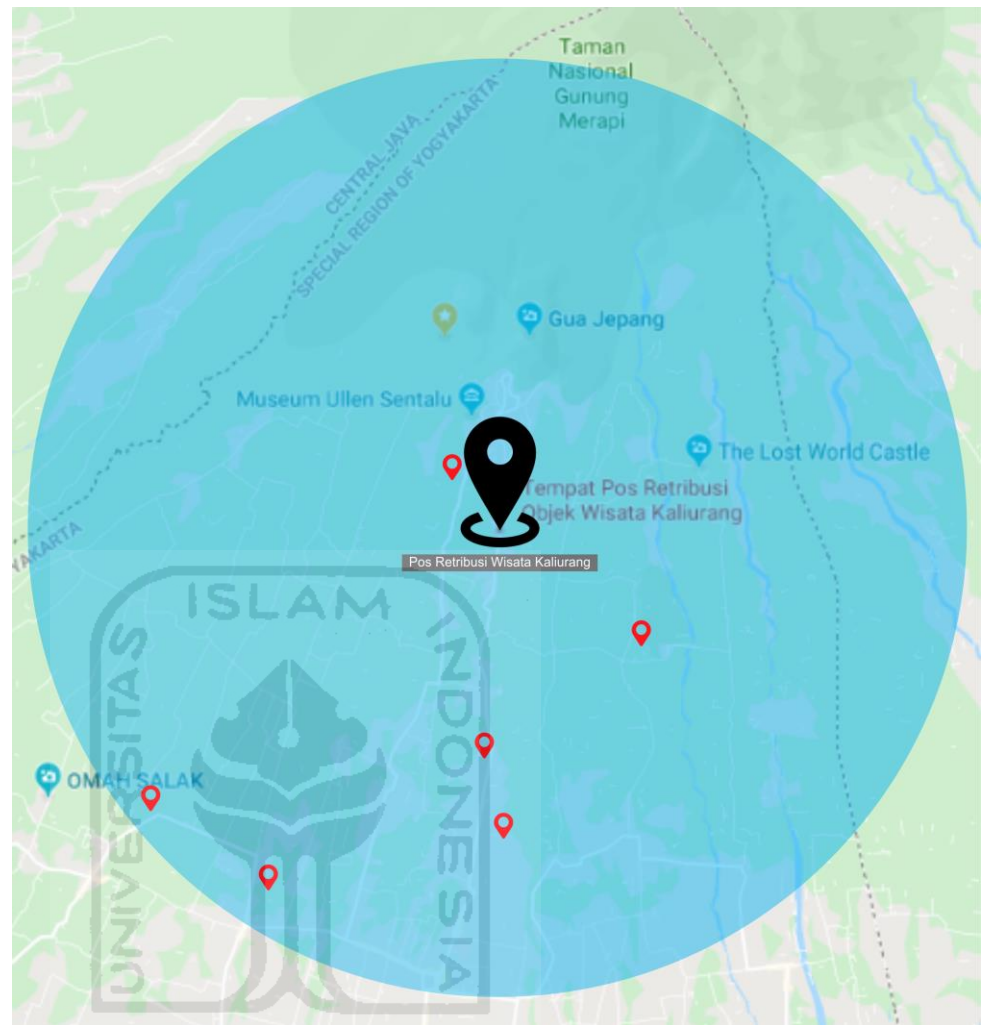
gambar 7. Sketsa Pribadi Penulis 2019

Gambar diatas menunjukkan letak lokasi terhadap tempat wisata yang ada di kaliurang. Masih merupakan daerah yang strategis terhadap tempat wisata kaliurang. Namun juga tidak terlalu dekat dengan ke ramaian tempat wisata.

2.1.4.

Persebaran Spa dan resort di Kaliurang

Terdapat puluhan resort dan spa yang berada di wilayah kaliurang. Resort dan spa dibangun sebagai fasilitas wisatawan yang ingin bermalam dengan fasilitas alam yang masih memadai. Sehingga penggunanya dapat bersantai dan dapat melepas penat nya akan kegiatan sehari-harinya. Berikut adalah gambar persebaran spa yang berada dalam radius 6 kilometer dengan titik tengah yaitu pos retribusi wisata kaliurang.



gambar 8. Sketsa Pribadi Penulis 2019

Dari gambar diatas menunjukkan bahwa terdapat sekitar 6 fasilitas spa yang tersedia. Seluruh fasilitas spa tersebut merupakan fasilitas tambahan dari sebuah resort. Maka spa-spa yang berada di wilayah kaliurang tersebut merupakan Hotel/ Resort Spa menurut (Secretariat, 2012)

Berikut spa dan resort yang berada di wilayah kaliurang:

- The Cangkringan Villa, resort, and Spa
- Sambi resort and spa
- Joglo plawang resort and spa

2.3. Kajian Tipologi

2.2.1. Spa dan wellness center

a. Wellness center

Sebuah wellness center adalah sebuah fasilitas kesehatan yang memuat fasilitas-fasilitas untuk meningkatkan kualitas hidup sehingga mencapai suatu tingkat wellbeing atau wellness. Wellness pada manusia itu sendiri memuat beberapa aspek, yaitu :



gambar 9. Diagram oleh website tentang aspek-aspek wellness

Sebuah wellness dapat memiliki berbagai macam aktivitas. Asalkan aktivitas-aktivitas yang dilakukan memiliki poin-poin untuk menuju pada goal sebuah wellness yang mencakup ke delapan poin wellness itu sendiri. Namun, pada penelitian ini wellness yang difokuskan adalah wellness pada ranah Psikologi. Bagaimana Psikologi pada manusia dapat mempengaruhi banyak hal. Gangguan tingkat psikologis pada manusia dapat mengganggu manusia baik secara fisik maupun secara metabolisme tubuh manusia. Maka dalam wellness center ini akan disediakan fasilitas :

1. Konseling psikologis
2. Yoga
3. Skin Treatment
4. Spa and massage

b. Tipe-tipe spa

Sebuah ruang spa bukan hanya sebuah ruang untuk treatment. Pada dasarnya spa itu sendiri memiliki beberapa kategori menurut tujuan dan letak spa tersebut. Menurut (Secretariat, 2012) ruang spa sendiri memiliki beberapa tipe yaitu:

a. Day spa

Spa yang berdiri sendiri dan biasanya menggabung atau menjadi fasilitas tambahan pada sebuah gedung-gedung komersial. Biasanya merupakan pelayanan dengan waktu singkat sekitar 1-5 jam. Penginapan tidak tersedia di area ini.

b. Club Spa

Menyediakan pelayanan pada area club dimana biasanya terdapat system membership. Spa jenis ini lebih focus kepada latihan untuk mengenangkan tubuh serta terdapat area basah juga. Fasilitas pada spa tipe ini tidak hanya spa namun juga yoga dan perawatan lainnya. Akomodasi pada spa tipe ini juga tidak tersedia.

c. Hotel / Resort Spa

Merupakan spa yang terdapat pada hotel atau resort dan biasanya merupakan fasilitas tambahan. Pelayanan utama yang dilakukan biasanya massage, exercise, steaming, dan sauna ditujukan kepada pengunjung hotel. Akomodasi pada spa tipe ini juga tidak tersedia.

d. Mineral Spring Spa

Merupakan spa yang memanfaatkan alam berupa mandi atau berendam pada mata air tertentu. Bisa jadi merupakan mata air yang mengalir bisa juga mata air yang mengeluarkan air panas.

e. Cruise Ship Spa

Merupakan spa yang menjadi fasilitas tambahan pada sebuah kapal pesiar. Pelayanan yang dilakukan biasanya merupakan perawatan kecantikan dan beberapa latihan olah fisik yang menuju kepada well-being

f. Destination spa

Merupakan spa yang menyediakan pelayanan yang mengarahkan client kepada lifestyle improvements dan penacapaian suatu kesehatan dan ditangani oleh tangan-tangan professional. Pelayanan dan kegiatan yang dilakukan adalah latihan olah fisik, pelajaran tentang perawatan tubuh, fitness, kelas untuk mereduksi stress, dan kelas untuk mengimprove dan mempertahankan gaya hidup sehat dan terdapat akomodasi di area ini yang akan meyediakan beberapa makanan sehat untuk menunjang gaya hidup sehat. Hanya spa jenis ini yang tidak memiliki pelayanan kesehatan secara medis. Pada spa jenis ini penurunan berat badan dan detoksifikasi merupakan tujuan akhir dan capaian atas mengikuti spa ini. Pengunjung pun tidak diijinkan untuk tinggal selama kurang dari dua hari.

c. Standard spa

Terdaapat satu standard spa berdasarkan asian spa standard yang menjadi standrad spa secara umum dan terdapat pula spa standard speseifik dari sebuah standard yang berada di Ireland
Berikut adalah Asian Spa Standart

Kategori	Sub-Kategori	Definisi
The place	Location	Lokasi spa harus berada pada daerah yang aman dan tidak berbahaya bagi kesehatan.
	Reception	Resepsionis harus terletak terpisah dari ruang perawatan
	Treatment areas	Harus merupakan tempat yang aman dan dapat menjaga privasi tetapi tidak boleh dengan sistem kunci dari dalam ruang
	Cleanliness	Setiap sudut ruangan harus bersih setiap waktu
	Constructions	Bangunan harus dibangun dari bahan yang kokoh dan tahan lama. Tidak boleh dalam kondisi tidak higienis atau bobrok

	Wet areas	Di area basah material lantai tidak boleh dengan material yang licin
	Safety	Harus memiliki signage yang jelas dalam keamanan seperti emergency exit, smoke detector, lighting, dan fire alarms
	Lighting	Harus appropriate di setiap area spa
	Ventilation	Harus memiliki ventilasi yang memadai untuk bertukarnya udara dalam ruangan
	Waste management	System diinstall dengan manajemen limbah dan air kotor
	Client Facilities	Bathroom, toilets, hand washing basins, separated changing room
	Decoration	Didekorasi dengan baik
	Music	Merupakan musik yang audible pada service area
	Furniture	Haruslah furniture yang nyaman dan dalam kondisi yang baik
	Accessibility	Area fasilitas spa haruslah memiliki akses yang memadai tidak hanya untuk pengunjung yang normal namun juga pengunjung dengan kursi roda atau penyandang difabel lainnya. Dan haruslah saling berhubungan terhadap fasilitas spa satu dengan lainnya.
	Back offices area	Office diletakkan terpisah dengan ruang yang di datangi oleh pengunjung tetapi juga harus cukup memadai untuk staff.

		Seperti ruang pantry dan service area lainnya
The service	Operating hours	Hanya beroperasi pada jam yang ditentukan
	Consultation	Consultasi harus dilakukan oleh tenaga ahli
	Menu	Menu spa harus detail dan mudah dipahami
	Protocols	Semua perawatan dan layanan harus dilakukan sesuai dengan standar protokol yang disetujui perusahaan.
	New protocols	Protocol yang baru harus didesain dengan baik dan di setujui oleh therapist professional
	Spa services	Terdapat massage, water applications, scrub and wraps, exercise, energy treatment, nutritional programmes, dietary programmes, traditional treatments, beauty treatments, other teratments
	Traditional and cultural services	Terdapat traditional treatment yang berlaku pada negara masing-masing.
	Staffing levels	Jumlah staff yang sesuai dan sesuai dengan praktik bisnis yang diterima secara umum harus dikerjakan
The people	Age	Pekerja tidak boleh dengan umur dibawah 18 tahun
	Health	Staff haruslah merupakan personal yang sehat dan tidak memiliki penyakit yang menular dengan kontak langsung

	Language	Harus dapat berbahasa yang benar
	Grooming	Seluruh staff harus bersih
	Servicing etiquette and demeanor	Harus menjaga tingkat etiket dan perilaku layanan profesional setiap saat
	Qualification and training	Seluruh staff harus sudah terlatih dengan baik
	Working practice	Seluruh staff harus bekerja dengan bersih dan dengan perilaku yang baik
The products	Products	Produk spa yang digunakan haruslah produk natural yang bisa diuraikan di alam, dan lebih baik lagi jika menggunakan produk lokal
	Benefit	
	Certification	Product yang digunakan haruslah disertifikasi oleh ASEAN
	Quality control	Product yang diproduksi oleh spa harus melewati sebuah quality control
	Inventory control	
	Usage	
	Storage	
	Hygiene	
The equipment	Suitability	Setiap area dari spa haruslah dilengkapi dengan alat-alat operasional yang cocok dan pantas sehingga dapat melayani dengan profesional dan efisien
	Maintenance	Semua alat spesialis harus selalu dalam kondisi yang baik untuk digunakan
	Safety	Perlengkapan spesialis haruslah digunakan sesuai cara pakainya

	Legal conformance	Seluruh perlengkapan di sertifikasi secara legal
	Cleanliness	Seluruh perlengkapan harus dalam keadaan bersih
Management	Management	Managemen spa yang baik harus paham nilai-nilai dasar standard pelayanan spa
	Quality system documentation	Terdapat beberapa prosedur dari masuk hingga selesai perawatan
	Service protocol manual	Terdapat servis manual yang menjelaskan tentang protokol-protokol pelaksanaan kegiatan spa
	Human resource management	Terdapat manual dan pengarahan yang jelas kepada staff
	Sevurity management	Sistem keamanan merupakan keharusan pada properti spa. Entah yang berada pada dalam ruangan umum maupun yang privat. Sistem disini bukan berarti harus merupakan cctv melainkan merupakan sistem bangunan atau mungkin sistem sirkulasi.
	Communications	Manager harus dapat melakukan komunikasi yang efektif terhadap staffnya
	Mrketing plan	Jalannya marketing harus terencana dengan baik
	Emergency plan	Sebuah spa harus berada dekat dan mudah dengan akses darurat seperti rumah sakit.
	First-Aid	Pada fasilitas harus terdapat perlengkapan first aid
	Liability insurance	
System review		

Environmental practices	Environmental policy	Fasilitas spa harus memiliki kebijakan lingkungan sehingga apapun yang dilakukan tidak mencemari lingkungan.
	Products	Produk yang digunakan dalam perawatan spa tidak boleh merupakan produk yang mengandung bahan berbahaya bagi lingkungan
	Cleaning	Seluruh pembersih haruslah terbuat dari bahan yang natural dan bio-degradabel
	Linens	Seluruh linens juga terbuat dari bahan bahan yang ramah lingkungan dan sustainabel
	Manuals and brochures	Manual dan brosur terbuat dari kertas yang dapat di daur ulang
	Packaging	Packaging juga terbuat dari bahan yang biodegradable
	Gardens	Taman merupakan taman yang terdapat tumbuhan tumbuhan lokal sehingga tidak merusak lingkungan
	Electricity	Terdapat sumber tenaga listrik lain yaitu yang seperti dari tenaga surya atau angin
	Water	Air yang digunakan tidak boleh berlebihan
	Garbage	Dilakukan pemisahan sampah atau bisa juga jika dapat langsung di daur ulang
Community	Fasilitas spa harus tetap sensitif terhadap kegiatan komunitas yang sudah berada di area	

		pembangunan terlebih dahulu
	Remote, isolated, wilderness Location	Fasilitas spa yang terletak di remote, isolated, dan wilderness area juga harus memperhatikan dalam hal melindungi environment sekitar properti

Dari beberapa tipe jenis spa tentu terdapat juga standart dari fasilitas spa itu sendiri. Dan standard dari ruang fasilitas spa juga dideskripsikan oleh (Secretariat, 2012) sebelum beralih pada standard suatu ruang spa, spa itu sendiri juga harus memiliki beberapa unsur penting

Dari beberapa penjabaran pengetahuan tentang spa, Yogyakarta merupakan destinasi wisata dari banyak turis baik mancanegara maupun turis lokal. Karena keasrian budaya dan keasrian Yogyakarta itu sendiri masih terjaga hingga kini. Karena dari data yang didapatkan turis yang datang ke Yogyakarta meningkat setiap tahunnya maka fasilitas tambahan akan fasilitas relaksasi dan detoksifikasi dari keramaian kota pun menjadi sebuah potensi.

Spa yang akan di desain pada projek kali ini adalah Destination Spa dengan fasilitas tambahan Day spa. Sehingga desain ini akan terfokus dengan desain untuk fasilitas spa yang di fungsikan sebagai penunjang peningkatan kualitas hidup. Adapun pada Destination spa pun juga memiliki kriteria yang berlaku :

Definisi	Sebuah hotel atau guesthouse dimana tujuan utama bisnis adalah untuk menawarkan perawatan spa dengan layanan penuh dalam fasilitas yang komprehensif
Definisi spesifik	Tujuan utama disini berarti bahwa aktivitas inti pusat properti adalah spa dengan kamar-kamar terpasang. Memasarkan spa sebagai fasilitas utama dalam aktivitas berlibur dan istirahat daripada sebuah hostel atau resort dengan tambahan spa.
Guests buy	Kesempatan untuk sebuah wellness yang komplit dan sebuah reorientasi lifestyle program dengan perawatan spa

Summary of spa style	Ruang perawatan spa sekitar 25% dari kapasitas kamar tidur untuk properti dengan lebih dari 40 kamar atau minimal 10 kamar perawatan dengan properti kurang dari 40 kamar tidur plus fasilitas kolam spa pribadi, wet thermal spa, weightloss, detoksifikasi, dan serangkaian perawatan spa yang lengkap. Spa juga akan memfasilitasi fasilitas penunjang lain seperti kelas olah raga, kelas untuk lifestyle yang sehat, saran nutrisi kesehatan, konseling stress, dan manajemen gaya hidup serta program kebugaran. Makanan dirancang khusus sebagai penunjang program.
Accommodation standard	Akomodasi minimal berbintang 4
Spa location	Spa harus terletak terpisah dengan property hotel tetapi memiliki akses yang mudah
Treatment rooms	Memiliki tiga tipe ruang perawatan : ruang perawatan kering, ruang perawatan basah, dan ruang perawatan multifungsi
Spa treatments	
Spa reception	Reception spa hanya untuk pengunjung spa
Changing facilities	Ruang ganti terpisah antara laki-laki dan perempuan
Complimentary products and service	Jubah dan sandal, kolam dan fasilitas thermal, dan on-site gym
Spa pool and thermal facilities- minimum requirements	Memiliki minimal 5 fasilitas hydrosipa
Relaxation room	Ruang relaksasi terpisah
Dining options on offer	Harus memiliki menu makaann khusus spa dengan label vegan, low-fat, calorie controlled, karbohidrat/protein/high fiber specific, low sugar, no wheat specific, dietary options.
Location	
On-site activities must be provided	Minimal tiga aktivitas on-site: kelas aerobik, yoga atau pillates, kelas relaksasi. Harus di arahkan dengan baik pada property atau tersedianya sepeda untuk menuju ke kegiatan.

2.2.2. Biophilic Architecture

Desain biophilia merupakan deliberasi untuk menerjemahkan pemahaman tentang pewarisan afinitas manusia agar berafiliasi dengan proses sistem natural yaitu biofilia (wilson 1984, Kellert and

Wilson 1993) dalam buku (*Dimensions , elements , and attributes of biophilic design*, 2018). Elemen-elemen tersebut ada sebagai acuan desain biofilik sehingga dalam pendekatan ini biofilik tidak hanya diartikan sebagai desain dengan tempelan tumbuhan pada bangunan saja. Namun, bagaimana mendesain satu bangunan yang dapat mengkoneksikan antar desain dengan alam dari berbagai aspek. Dan aspek-aspek tersebut disebutkan dalam elemen –elemen yang ada.

Tidak hanya sebagai koneksi antara alam dengan building atau desain. Namun pendekatan ini juga sangat berpengaruh pada tingkat psikologi manusia dan tingkat wellbeing seseorang. Itulah kenapa pendekatan biofilik dengan sebuah desain spa merupakan kombinasi yang pas. Karena tujuan spa yang juga sebagai tempat relaksasi kemudian didukung dengan pendekatan ini.

a. Elemen-elemen biophilia

pada pendekatan ini terdapat 6 elemen biofilia yang telah di tabulasi dari rangkuman biofilik oleh (söderlund dan Newmann, 2015:953) yang awalnya di bahas oleh (Kellert dan Wilson, 1993) yang kemudian fungsi ddari elemen-elemen ini adalah sebagai toolkit atau alat bantu untuk mendesain denagn pendekatan biofilik. Berikut tabel elemen-elemen biofilik dan atribut-atributnya.

TABLE 1-1 Elements and Attributes of Biophilic Design

Environmental features	Natural shapes and forms	Natural patterns and processes
Color	Botanical motifs	Sensory variability
Water	Tree and columnar supports	Information richness
Air	Animal (mainly vertebrate) motifs	Age, change, and the patina of time
Sunlight	Shells and spirals	Growth and efflorescence
Plants	Egg, oval, and tubular forms	Central focal point
Animals	Arches, vaults, domes	Patterned wholes
Natural materials	Shapes resisting straight lines and right angles	Bounded spaces
Views and vistas	Simulation of natural features	Transitional spaces
Facade greening	Biomorphy	Linked series and chains
Geology and landscape	Geomorphology	Integration of parts to wholes
Habitats and ecosystems	Biomimicry	Complementary contrasts
Fire		Dynamic balance and tension
		Fractals
		Hierarchically organized ratios and scales
Light and space	Place-based relationships	Evolved human-nature relationships
Natural light	Geographic connection to place	Prospect and refuge
Filtered and diffused light	Historic connection to place	Order and complexity
Light and shadow	Ecological connection to place	Curiosity and anticement
Reflected light	Cultural connection to place	Change and metamorphosis
Light pools	Indigenous materials	Security and protection
Warm light	Landscape orientation	Mastery and control
Light as shape and form	Landscape features that define building form	Affection and attachment
Spaciousness	Landscape ecology	Attraction and beauty
Spatial variability	Integration of culture and ecology	Exploration and discovery
Space as shape and form	Spirit of place	Information and cognition
Spatial harmony	Avoiding placelessness	Fear and awe
Inside-outside spaces		Reverence and spirituality

gambar 10. Tabel dari buku *Biophilic Design* oleh Kellert dan Wilson, 1993

Dari enam elemen-elemen biophilic tersebut terdapat 71 atribut bifilia yang digunakan sebagai acuan desain biofilik. Dari enam elemen dan 71 atribut tersebut dalam desain ini akan dipilih satu persatu disetiap elemennya sebagai fokus dalam desain.

- Environmental features – natural material
- Natural shapes and features – shapes resisting straight lines and right angel
- Natural patterns and process – sensory variability
- Light and space – inside-outside spaces
- Place-based relationship – lansdcape features that define building form
- Envolved human-nature relationship – attraction and beauty

Berikut merupakan definisi dari setiap atribut:

- Natural material :

Penggunaan material alami yang diaplikasikan pada bangunan entah sebagai dekorasi maupun sebagai komponen utama dalam arsitektur.

- Shapes resisting straight lines and right angel:
Pada alam akan sangat jarang ditemui elemen dengan garis lurus dan bentuk elemen alam yang memiliki angel yang jelas.
- Sesnsory variability
Kesehatan manusia jug adapt bergantung pada hal yang berupa respon manusia terhadap cahaya, cahaya, suara, sentuhan, bau, dan sensor lainnya
- Inside-outside space:
Menempatkan ruang interior pada lingkungan yang sudah terbangun. Desain semacam ini dapat berupa interior garden. Yang berarti tujuan dari desain ini adalah menggeblurkan serta menguatkan hubungan antara ruang luar dengan ruang dalam
- Attraction and beauty :
Menhadirkan sesuatu yang attractive. Yang dapat meningkatkan kapasitas manusia dalam rasa penasaran, kreativitas, exploration, dan problem solving

b. Patterns biophilia dan hubungannya terhadap psikologi manusia

Adapun Biophilic desain itu sendiri juga terbagi lagi menjadi 14 jenis patterns yang dibagi menjadi tiga bagian menurut pengalaman Biophilicnya (The & Environment, n.d.)

1. Nature in the Space Patterns
 1. Visual connection with nature
 2. Non-visual connection with nature
 3. Non-rhythmic sesnsory stimuli
 4. Thermal & airflow variability
 5. Presence of water
 6. Dynamic and diffuse light
 7. Connection with natural system
2. Natural Analogue Patterns
 8. Biomorphic forms and patterns
 9. Material connection with nature
 10. Complexity and order
3. Nature of the Space Patterns

11. Prospect
12. Refuge
13. Mystery
14. Risk/ peril

Biophilic tidak hanya berpengaruh pada atmosfer pada suatu desain bangunan naun juga berpengaruh terhadap kesehatan psikologi manusia yang dapat menunjang tingkat wellbeing seseorang. Berikut adalah table desain patterns biofilik dan respon biologis

1. Nature in The Space

14 PATTERNS	STRESS REDUCTION	COGNITIVE PERFORMANCE	EMOTION, MOOD & PREFERENCE
Visual Connection with Nature	<ul style="list-style-type: none"> • Lowered blood pressure and heart rate (Brown, Barton & Gladwell, 2013; van den Berg, Hartig, & Staats, 2007; Tsunetsugu & Miyazaki, 2005) 	Improved mental engagement/ attentiveness (Biederman & Vessel, 2006)	Positively impacted attitude and overall happiness (Barton & Pretty, 2010)
Non-Visual Connection with Nature	<ul style="list-style-type: none"> • Reduced systolic blood pressure and stress hormones (Park, Tsunetsugu, Kasetani et al., 2009; Hartig, Evans, Janner et al., 2003; Orsaga Smith, Mower, Payne et al., 2004; Ulrich, Simons, Losito et al., 1991) 	Positively impacted cognitive performance (Mehta, Zhu & Chentia, 2012; Ljungberg, Neely, & Lundström, 2004)	Perceived improvements in mental health and tranquility (U. Kobayashi, Inagaki et al., 2012; Jahrocke, et al., 2011; Tsunetsugu, Park, & Miyazaki, 2010; Kim, Rier, & Fielding, 2007; Slijdsdotter & Grahn, 2003)
Non-Rhythmic Sensory Stimuli	<ul style="list-style-type: none"> • Positively impacted heart rate, systolic blood pressure and sympathetic nervous system activity (Li, 2009; Park et al., 2008; Kahn et al., 2006; Beauchamp, et al., 2003; Ulrich et al., 1991) 	Observed and quantified behavioral measures of attention and exploration (Windtger et al., 2011)	
Thermal & Airflow Variability	<ul style="list-style-type: none"> • Positively impacted comfort, well-being and productivity (Heerwagen, 2006; Tham & Wilm, 2005; Weo, 2005) 	Positively impacted concentration (Hartig et al., 2003; Hartig et al., 1991; R. Kaplan & Kaplan, 1989)	Improved perception of temporal and spatial pleasure (alliesthesia) (Parkinson, de Dear & Candido, 2012; Zhang, Arens, Huizenga & Han, 2010; Arens, Zhang & Huizenga, 2006; Zhang, 2003; de Dear & Brager, 2002; Heschong, 1979)
Presence of Water	<ul style="list-style-type: none"> • Reduced stress, increased feelings of tranquility, lower heart rate and blood pressure (Alvarsson, Wiens, & Nilsson, 2010; Phrasant, Fisher, Watts et al., 2010; Biederman & Vessel, 2006) 	Improved concentration and memory restoration (Alvarsson et al., 2010; Biederman & Vessel, 2006) Enhanced perception and psychological responsiveness (Alvarsson et al., 2010; Hunter et al., 2010)	Observed preferences and positive emotional responses (Wirthmayer, 2011; Barton & Pretty, 2010; White, Smith, Humphries et al., 2010; Karmanov & Harnel, 2008; Biederman & Vessel, 2006; Heerwagen & Orians, 1993; Russo & Atzwanger, 2003; Ulrich, 1983)
Dynamic & Diffuse Light	<ul style="list-style-type: none"> • Positively impacted circadian system functioning (Iguero, Grans, Patrick et al., 2011; Beckett & Roden, 2009) • Increased visual comfort (Elyezadi, 2012; Kim & Kim, 2007) 		
Connection with Natural Systems			Enhanced positive health responses; Shifted perception of environment (Keller et al., 2008)

- Visual Connection with Nature
Sebuah penampakan terhadap elemen alam, system kehidupan, dan proses natural
- Non-Visual Connection with Nature. Dalam patterns tersebut terdapat empat alur yang dapat diterapkan dalam desain
 - Auditory (Sound)
 - Olfactory (Scent)
 - Haptic (pet)
 - Gustatory (tasting)
- Non-Rhythmic sensory stimuli

- Thermal airpflow variability
- Presence of water
- Dynamic and difused light
- Connection with natural system

2. Natural Analogue

NATURAL ANALOGUES	Biomorphic Forms & Patterns	*		Observed view preference (Vessel, 2012; Joye, 2007)
	Material Connection with Nature		Decreased diastolic blood pressure (Tsunetsugu, Miyazaki & Sato, 2007) Improved creative performance (Lichtenfeld et al., 2012)	Improved comfort (Tsunetsugu, Miyazaki & Sato 2007)
	Complexity & Order	* *	Positively impacted perceptual and physiological stress responses (Salngaros, 2012; Joye, 2007; Taylor, 2006; S. Kaplan, 1988)	Observed view preference (Salngaros, 2012; Hagerhall, Lake, Taylor et al., 2008; Hagerhall, Purcella, & Taylor, 2004; Taylor, 2006)

- Biomorphic Forms and pattern
- Material connection with nature
- Complexity and order

3. Nature of The Space

NATURE OF THE SPACE	Prospect	* * *	Reduced stress (Grahn & Stigsdotter, 2010)	Reduced boredom, irritation, fatigue (Clearwater & Coss, 1991)	Improved comfort and perceived safety (Herzog & Bryce, 2007; Wang & Taylor, 2006; Petherick, 2000)
	Refuge	* * *		Improved concentration, attention and perception of safety (Grahn & Stigsdotter, 2010; Wang & Taylor, 2006; Petherick, 2000; Ulrich et al., 1993)	
	Mystery	* *			Induced strong pleasure response (Biederman, 2011; Salimpoor, Benovoy, Larcher et al., 2011; Ikemi, 2005; Blood & Zatorre, 2001)
	Risk/Peril	*			Resulted in strong dopamine or pleasure responses (Kojima et al., 2013; Wang & Tsien, 2011; Zaid et al., 2008)

- Prospect
- Refuge. Pattern ini dapat meningkatkan performa kognitif dalam hal meningkatkan konsentrasi, perhatian, dan persepsi akan keamanan. Pattern ini biasanya digunakan untuk menyediakan sebuah lingkungan yang aksesibel dan protektif. Desain dengan pattern ini pada umumnya berfungsi pada beberapa kondisi:
 - Weather/climate protection
 - Speech or visual privacy
 - Reflection or meditation
 - Rest or relaxation
 - Reading
 - Complex cognitive tasks
 - Protection from physical danger

- Mystery
- Risk/ peril

2.2.3. Acuan desain menggunakan pendekatan biofilik

Oliver Heath Design mengeluarkan sebuah buku sebagai acuan dalam mendesain sebuah ruang positif dengan pendekatan biofilik. Buku tersebut lebih kepada contoh penerapan biofilik dari berbagai pattern biofilik dan dari berbagai cost bangunan. Entah dalam range lowcost, mid cost. Atau high cost. Juga ditunjukkan pula acuan warna yang bisa dipalikasikan dalam desain sebagai support dalam aspek psikologis. Berikut adalah bagan yang menyatakan efek warna terhadap tubuh manusia.



gambar 11. bagan warna (Heath, 2018)

- a. View of natural Landscape
- b. Water presence
- c. Natural connection inside the building

Berikut merupakan tabel contoh aplikasi biofilik dari setiap pattern dan empat range cost

- a. Nature in Space

Biophilic Design Pattern	No Budget	Low Budget	Medium Budget	High Budget
<p>1. Visual Connection with Nature View to elements of nature, living systems and natural processes</p>	<p>Plants in view outdoors: Changing layout of furniture to take advantage of views outside if building situated in natural landscape/ need to park/body of water</p>	<p>Cut flowers on tables & desks</p> <p>Potted plants on desks & shelves</p>	<p>Hanging plants: kokodoma, macramé, baskets</p> <p>Window planters</p> <p>Plant services - hire of plants with monthly subscription for maintenance</p> <p>Trellis wall plant screens</p> <p>Interior and exterior planting scheme</p>	<p>Cut Flowers subscriptions</p> <p>Landscaped gardens with seating areas</p> <p>Living green walls</p> <p>Internal courtyards</p> <p>Lightwell Atrium</p>
<p>2. Non-Visual Connection with Nature Sounds, touch, smells, or tastes that engender a positive reference to nature</p>	<p>Natural soundtracks to create acoustic backdrop</p>	<p>Sound absorbers and diffusers</p> <p>Cleaning products: low VOC, good quality and nice smelling hand soaps/ moisturizers</p> <p>Citrus or citrus smells (stimulate basic body)</p>	<p>Sound masking: natural sounds/ water lapping</p> <p>Handmade/ glazed reflective tiles</p> <p>Lights in trees</p>	<p>Furniture materials: chairs, tables, chair cases, use soft/ contrasting materials for relaxation vs. focus spaces</p> <p>Green walls that release scent and are touch resistant</p> <p>Zoning: floor textures - carpet/ timber/ stone/ biometric</p> <p>Refurbished operable windows</p>
<p>3. Non-Rhythmic Sensory Stimuli Objects or materials in consistent yet unpredictable motion as found in nature (e.g: grass swaying/ripples on water/leaves in a breeze)</p>	<p>Opening windows to allow breezes to create gentle movement in plant leaves, blinds or curtains</p>	<p>Blinds: cut outs to project shadows and light</p> <p>Lighting that projects dappled light (gobo/ moving lights)</p> <p>Kinetic art/wall mobiles</p> <p>Bird boxes and squirrel houses in sight</p>	<p>Handmade/ glazed reflective tiles</p> <p>Lights in trees</p> <p>Kinetic sculptures</p> <p>Digital: moving screens, projections of patterns</p> <p>Indoor willow tree</p>	<p>Fans blowing onto green walls to create movement</p> <p>Light reflecting off water features/ fish tanks to create rippling movements</p>
<p>4. Thermal & Airflow Variability Changes in air temperature, humidity, airflow across the skin and surface temperatures that mimic natural environments</p>	<p>Enable opening and closing of windows throughout the day according to comfort levels</p>	<p>Clay paints and surfaces: absorb heat/ moisture imbalances</p> <p>Seasonal winter considerations: fire pits, blankets, hot water bottles</p>	<p>Visible mechanical ventilation</p> <p>Covered outdoor spaces: seating areas, canopy in winter, covered outdoor exercise spaces, weather proof</p> <p>Kinetic water features: cools the air and increases humidity, zones areas by making them feel different, trickling water/ fountains</p>	<p>Green walls: absorb heat, humidity & moisture imbalances</p> <p>Installing windows that can open individually & skylights</p> <p>HVAC (heating, ventilation and air conditioning) delivery combined with natural plant strategy</p>

Biophilic Design Pattern	No Budget	Low Budget	Medium Budget	High Budget
5. Presence of Water Seeing, hearing or touching of water	Positioning of furniture to face water features	Sight imagery with water in the composition, instances of the colour blues, LED screens, projection of water flowing/ waterfall, ripples, bouncing light Contrast/ use of local variation of blues - depth for different levels (ecological valence theory): fabric, carpet tiles, cushions, wall paint, lighting (use for changing lines of day - circadian rhythms)	Pools of water in or outdoors Seating by non-fixed water features Fountains, flowing water (sound masking) and zoning of spaces	Full height glass walls/ windows to see water flow down - rain or water feature Offices/ hotels: showers, pools, steam rooms, waterfalls, baths in the bedroom
6. Dynamic and Diffuse Light Varying intensities of light and shadow that change over time to mimic natural patterns and cycles	Position desks close to windows/skylights	Fairylights Colour changing LED lights or lamps/tables projecting colour & patterns Adjustable blinds to control light	Shelved space outside Planting to create shadows (deciduous windows) Midrange light reflecting floors, tables, walls and surfaces, mirrors, light reflective paint, tile glass, white surfaces, no-gap/narrowed surfaces	Glass roof - skylight External fins (architectural) Glass doors/ walls Circular lighting
7. Connection with Natural Systems Awareness of natural processes such as seasons and temporal changes	Position furniture to enable views of sky/ weather outside	Rain catchers, wind chimes, rainbow maker (prism) Inside/outside: cloud maps, tide charts, temperature/humidity/ air pressure measurements, moon cycles	Exterior water features/ ponds (ripples from raindrops, freeze in winter) Plant deciduous trees outside Planter - Boston Ivy facade Patio/ rooftop with seasonal plants	Position building surrounded by nature

b. Natural Analogues

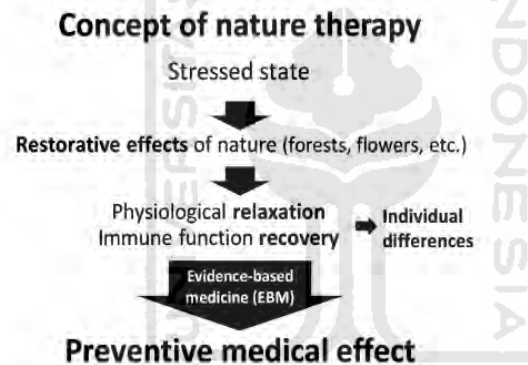
Biophilic Design Pattern	No Budget	Low Budget	Medium Budget	High Budget
<p>8. Biomorphic Forms & Patterns Contoured, patterned, textured or numerical arrangements that mimic nature</p>	<p>Display occupants' pictures of natural forms/patterns on screensavers or social media</p>	<p>Artwork (mimic shapes and patterns)</p> <p>Light fittings e.g. petals, mushrooms, pineapple shapes</p> <p>Fibonacci series, photos of natural forms</p>	<p>Patterns: undulating glass (underwater look), tiles, floor tiles, wallpaper (colour/ texture), screens of etched glass/partitions</p> <p>Organic shaped furniture</p> <p>Mathematical: fractals (7%), patterns within patterns, repeated forms at different scales</p>	<p>Columns like trees, spirals (stairs, corridors, Gaudi-esque), cell like facades</p> <p>Layout of interior/ outdoor spaces: curved paths and zones</p> <p>Freedom to be experimental, positions, installations, structures</p>
<p>9. Material Connection with Nature Materials and elements from nature that reflect local ecology/ geology to create sense of place</p>	<p>Display objects occupants have found in local natural environments e.g. stones, shells, sea shells, branches</p>	<p>Materials: natural colours, textures and patterns</p> <p>Wallpaper that mimics natural material surface</p> <p>Use of nature-inspired colour - ecological valence theory</p>	<p>Wood: handles/ hand rails, timber wall panels, veneer</p> <p>Biomimetic tiles, wallpaper, flooring</p>	<p>Clay/ ceramics furnishings and fittings</p> <p>Bark tiles, cork, leather, wood, stone</p> <p>Timber cladding</p> <p>Structural timber beams</p>
<p>10. Complexity and Order Rich sensory information that adheres to a spatial hierarchy similar to nature</p>	<p>Move existing furniture and plants to organise spaces into zones</p>	<p>Layer light</p> <p>Wallpaper</p>	<p>Zoning spaces using pattern, texture, light, sound, colour and touch</p>	<p>Partitions (glass textures, etched film on glass)</p> <p>Exposed structure and mechanical systems (essokol-etal)</p> <p>Mimic natural hierarchy in structure and key architectural elements</p>

c. Nature of The Space

Biophilic Design Pattern	No Budget	Low Budget	Medium Budget	High Budget
<p>11. Prospect Unimpeded view over a distance for surveillance and planning</p>	<p>Consider seating orientation and positioning by windows</p>	<p>Wayfinding through signpost Low partitions</p>	<p>Seating (low back), barrel, communal seating Window seats Transparent materials: glass/ polycarbonate walls/ doors/ partitions</p>	<p>Wayfinding through structure Chairs - all side for building (in relation) Balconies - series of spaces, mezzanines, elevated platforms (indoor and outdoor)</p>
<p>12. Refuge Place for withdrawal with protection from behind and overhead</p>	<p>Move existing furniture and plants to create private spaces for retreating & restoring energy</p>	<p>Headphones Curtains/ partitioning Set up quiet corners (futon, lamp, carpet) Outdoor seating - benches</p>	<p>Raised platforms Bunkage pods Outdoor mezzanine or gazebos</p>	<p>Navlion benches & walkways Indoor winter garden</p>
<p>13. Mystery The promise of more information using partially obscured views to entice an individual to go further into the environment</p>	<p>Move existing furniture and plants to create partial views through the interior space to enhance sense of intrigue</p>	<p>Lobby/ planted screens Trompe l'oeuil mural Mirrors - disorientate Slowly revealed view or artwork (as you move, to keep walking to reveal more of it)</p>	<p>Screen/curtains/ frosted glass/ creates shadow movement and implied activity that you want to see Obscured views: plants, hanging glass, partitions for semi-obscured (with frosted glass)</p>	<p>Winding paths through spaces, gentle curving (slightly disorientating) A path towards a space: sounds, smells, light, wonder Labyrinth Digital mapping projection</p>
<p>14. Risk/Peril Identifiable threat to create tension paired with reliable safeguard</p>	<p>Create a supportive culture that encourages everyone to step outside their comfort zone e.g. learning new skills</p>	<p>Imagis: view down from mountain top, ruins (trompe l'oeuil) Ham-mocks, hanging chairs/ swing seats, hanging shelves</p>	<p>Seating over drops Unwoven flooring Water: digital LED</p>	<p>Glass elevators/ escalators/ floor/ railing; height (walkways, double height ceilings, low fixtures, gazebos) Hanging walkways Bouldering walls</p>

2.2.4. Psikologi manusia terhadap alam

Tumbuhan juga merupakan elemen natural yang dapat dilakukan. Di Jepang pendekatan terhadap penyembuhan depresi dengan tumbuhan atau pohon disebut Shinrin-Yoku atau forest bathing. Forest bathing merupakan suatu aktivitas langsung seseorang untuk melakukan relaksasi dari sebuah depresi dengan mengunjungi hutan. Selain tumbuhan sebagai media untuk relaksasi, tumbuhan seperti pohon juga dapat digunakan sebagai filter kebisingan pada suatu bangunan. Pada bangunan fasilitas psikologi unsur koneksi dengan alam sangat dibutuhkan mulai dari pencahayaan natural hingga interaksi langsungnya dengan alam karena alam merupakan pengaruh besar terhadap terapi psikologis. Shinrin-Yoku yang memiliki arti forest bathing merupakan praktek nyata bahwa hutan dapat mereduksi stress. Menurut Yoshifumi Miyasaki dalam bukunya yang berjudul Shinrin-Yoku. Terdapat bagan konsep yang menjelaskan tentang cara kerja alam dalam mereduksi stress.



Dari bagan konsep diatas menjelaskan tentang terapi natural sebagai „seperangkat praktik yang bertujuan untuk mencapai efek medis preventif melalui paparan rangsangan alami yang membuat keadaan relaksasi fisiologis dan meningkatkan fungsi imun tubuh yang melemah untuk mencegah penyakit“.

Ruang dan environment mempengaruhi kondisi optimal pada seseorang begitulah bagaimana dalam bagan OHE (Optimal Helaing Environmental) strategy oleh Terri Zborowsky dalam (Al-Rhodesly, 2019) terdapat apa-apa saja yang dapat di hasilkan dari sebuah desain biofilik

OHE: Optimal Healing Environments

WELLNESS
Achieving balance and wholeness
in body, mind, and spirit

EFFICIENCY
Providing
quick, accessible care

SUSTAINABILITY
Environmentally friendly
architecture



2.2.5. Standart ruang treatment psikologi

Sebuah ruang teapi psikologis sangat berpengaruh pada emosional dan mental seseorang. Orang-orang yang akan datang ke fasilitas ini berarti adalah orang-orang yang memiliki masalah pada psikologinya. Sehingga, sebuah ruang pada asilitas ini harus menciptakan atmsfer yang nyaman bagi orang-orang dengan gangguan-gangguan psikologis

Menurut (Pearson & Wilson, 2016) sebuah ruang untuk konseling psikologi haruslah memiliki aspek-aspek berikut:

1. Seating

Yang berarti jarak tempat duduk antar konseler dan pasien haruslah cukup nyaman sehingga pasien juga tidak canggung saat sedang e'melakukan konsultasi. Selain itu jarak temoat duduk ini juga berfungsi sebagai jarak pandang seorang konseller untuk mengamati behavior sang pasien saat sedang di treatment atau sedang konsultasi

2. Colour

Warna disini warna-warna yang dihindari adalah yang membawa sebuah trauma akan rutinitas. Semisal pasien dengan stressakibat pekerjaan di kantornya, maka sangat dihindari penggunaan warna yang low-saturated (putih, abu-abu, dan beige). Melainkan warna dalam ruang terapi yang digunakan haruslah warna-warna yang membawa aura positif pada pasien atau warna yang menenangkan.

3. Nature

Memasukkan unsur alam kedalam sebuah ruang terapy dapat mengurangi tingkat stress seorang pasien yang masuk ke sebuah ruang terapi.

4. Tidiness

Sebuah kerapian merupakan poin positif dari sebuah ruang terapi dan juga hal itu akan membawa dampak positif.

5. Lighting

Menurut penelitian, cahaya matahari memiliki efek positif dalam stress dan anxiety. Sift-lighting dan pencahayaan natural di sebuah ruang terapi dapat mendukung pengungkapan diri dan mengurangi resiko dari depresi, menciptakan impresi yang lebih baik lagi dari sebuah ruang terapi.

Namun, menurut penelitian dari (psychbc, 2017) yang juga membahas tentang mendesain sebuah healthcare spaces, standar ruang terapi terdapat tambahan dari standar-standar di atas, yaitu:

1. Privacy

Sebuah ruang terapi haruslah sebuah ruang yang memiliki kedap suara yang bagus sehingga privasi terjaga. Seorang pasien akan lebih percaya kepada therapist saat privasinya terjaga.

2. Room accessibility

Sebuah ruang terapi haruslah memiliki aksesibilitas yang baik. Sehingga tidak hanya memfasilitasi pasien normal tetapi juga pasien disable sehingga selain mudah dijangkau, pasien juga merasa nyaman.

3. Other considerations : smell, sound, texture and temperature

Aroma dapat menjadi pengaruh yang kuat dalam bagaimana seseorang dapat mengalami atau merasakan suatu ruang. Setiap orang memiliki preferensi individu dalam bau atau aroma. Bau dapat memicu sebuah memori atau respon fisik seperti mual atau pusing. Beberapa orang tidak suka dengan bau yang menyengat atau bau makanan tertentu. Maka aromaterapi juga merupakan bagian dari pendekatan sebuah ruang terapi untuk tau sensitivitas pasien terhadap bau dan dapat diaplikasikan di sebuah ruang terapi.

Suara juga dapat menjadi sebuah sarana untuk menenangkan pasien dalam sebuah ruang terapi.

Tekstur juga dapat mempengaruhi persepsi dari seorang pasien untuk dapat menciptakan sebuah persepsi akan ruang. Meminimalisir tekstur yang keras pada sebuah ruang yang kecil dan sempit kemudian menggantinya dengan tekstur yang lebih halus sehingga dapat menyerap bunyi dan rasa aman,

temperature pada suatu bangunan juga sangat mempengaruhi dalam kenyamanan dan konsentrasi dari kedua belah pihak pasien dan therapist.

2.4.Kajian Preseden

2.3.1. Alhambra



Profil Desain:

Nama : Alhambra of Granada

Lokasi : Granada, Spanyol

Alhambra terkenal dengan taman kastil aad pertengahannya yang terbaik di eropa. Berdiri di dataran tinggi yang dibentengi, melintasi lembah dari Generalife dan dikelilingi oleh pegunungan Sierra Nevada. Arti dari Alhambra sendiri adalah Red Caste atau kastil merah. Alhambra sendiri merupakan sebuah kompleksitas yang unik yang menunjukkan hubungan antara alam dan arsitektur. Pada desain Alhambra, dialog antara alam dan arsitektur berhubungan dengan bagaimana elemen alam bertransformasi menjadi elemen-elemen arsitektur dan pengalaman arsitektur. Perhatian sensitif yang diberikan pada aspek-aspek ini memungkinkan orang untuk merasakan pengalaman Alhambra sebagai integrasi dari keduanya, menurut (Torres,1992) dalam (Al-Rhodesly, 2019).

Pada alhambra ini sendiri seluruh 14 patterns bioplhilic diterapkan seluruhnya. Contohnya pada pattern Visual Connection with Nature. Munculnya pattern tersebut terletak pada Istana Generalife yang dibingkai oleh pemandangan lansekap alami yang memanjang ke

cakrawala. Terdiri dari pavilion taman, teras, dan keragaman ruang yang kaya, termasuk lapangan yang memenuhi semak, bunga, dan tanaman selain kolam lonjong, air mancur, dan jalan setapak.

Pattern kedua yang dipakai dan yang akan diterapkan pada wellness center ini adalah Non-Visual Connection with Nature. Bentuk Auditory yang digunakan pada desain istana ini adalah dengan menghadirkan elemen air di dalam tamannya. Air mancur dan kolam-kolam lainnya digunakan sebagai elemen pendukung suara alami yang dapat mendukung sebuah suara yang merelaksasi dan mendukung terciptanya atmosfer yang menenangkan.

2.3.2. Rancho La Puerta



Profil Desain:

Nama : Rancho La Puerta

Lokasi : Tecate, Baja California, Mexico

Architect :

Rancho La Puerta merupakan salah satu jenis destination spa yang memang masih menerapkan konsep pure dari destination spa. Karena banyak destination spa lalu mengubahnya dengan Resort Spa yang tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Destination spa ini memiliki program-program yang berfungsi untuk menunjang kesehatan atau tingkat wellbeing seseorang. Terdapat beberapa program seperti fitness dan Spa. Rancho la puerta tidak memiliki arsitek yang tetap karena ditemukan orlah Edmund pada tahun 1979. Perlahan tata massanya pun

diatur dan juga termasuk dalam kriteria bangunan biofilik karena salah satunya area ini memiliki sirkulasi labirin pada setiap massa bangunannya sehingga setiap perjalanannya adalah kejutan. Sirkulasinya pun selalu dibuat melengkung. Selain itu dalam hal ini bangunan spa ini juga menerapkan prinsip visual connection to nature.

2.3.3. Restaurant Vakst



Profil desain : Restaurant Vakst

Arsitek : Genbyg

Tahun : 2016

Lokasi : Denmark

Desain restaurant tersebut menerapkan medium cost biophilic building. Dari bangunan tersebut yang terpenting adalah memenuhi tiga kategori pattern yaitu Nature in space, natural analogues, dan nature of the space. Jika pattern dari ssetiap kategorui sudah terpenuhi salah satunya atau beberapa dari pattern maka bangunan tersebut sudah bisa dikatakan memenuhi standart desain biofilik. Dan dalam bangunan ini pemenuhan standart akan di tunjukkan dlaam table berikut.

Nature in the Space	<ul style="list-style-type: none">· Greenery: floor plants, hanging plants, potted plants on shelving, planters· Large windows and glass walls to allow plenty of natural light
Natural Analogues	<ul style="list-style-type: none">· Exposed wooden greenhouse structure· Wooden floors and furniture· Stone walls· Leather seat coverings· Recycled materials used throughout, such as old scaffolding planks to form the bar and teakwood chairs from an old High School
Nature of the Space	<ul style="list-style-type: none">· Swing seats offer a sense of risk· Views across restaurant through the greenhouse windows allow for prospect· Tent-like feel and darker nooks in the basement create a sense of refuge· Light pools from skylights in the basement create a sense of mystery· Views partially obscured by plants also creates mystery and encourages exploration

2.3.4. Naman Retreat Pure SPA



Profil Desain:

Nama : Naman Retreat Pure Spa
Arsitek : MIA Design Studio
Tahun : 2015
Lokasi : Vietnam

Naman Retreat Pure Spa merupakan bangunan spa eksklusif berbintang lima yang menyodorkan sebuah oasis ketenangan. Selain itu spa tersebut juga merupakan contoh dari high cost hospitality building menurut (Design, 2018). Fasilitas spa ini didesain dengan 15 fasilitas ruang perawatan yang di fasilitasi langsung dengan open air garden, deep soak bathub, dan bed yang didesain untuk dua orang. Didalam spa ini terdapat berbagai macam fasilitas penunjang kesehatan yaitu gym, ruang meditasi dan yoga yang di adakan di sebuah open lounge garden. Pada lantai dasar terdapat open space dengan sebuah platform yang di kelilingi dengan kolam lotus dan taman gantung. Berikut adalah table dari jurnal (Design, 2018) tentang desain biofilik yang diterapkan pada spa ini.

<p>Nature in the Space</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Situated in nature with beach access, lush foliage, landscaped gardens, courtyard gardens a green roof, rooftop terraces and balconies with sea views offer abundant views to nature • Tranquil open spaces on the ground floor surrounded by hanging gardens and lotus ponds • Large open-air atrium and skylights bring in natural light • The exterior is reflected in a palm-tree-lined body of water to create a softer transition and views between the building and the landscape beyond • Several bodies of water such as plunge and swimming pools • A gentle breeze passes through the inner courtyard, cooling the building and moving the trailing plants and shallow pools.
<p>Natural Analogues</p>	<ul style="list-style-type: none"> • In-room fragrance menu for essential oils • Biomorphic bamboo pillars and structures • Calming colours used throughout • Natural materials such as stone and wood used
<p>Nature of the Space</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ambient lighting in bars and restaurants and tucked away Jacuzzis in secluded corners of the building create a sense of refuge • Open views around the resort offer prospect • Glass exterior shaded by panels and plants and partially obscured views create a sense of mystery • Hammocks, stepping stone like platforms across bodies of water, balconies and elevated platforms give a sense of risk/peril.

2.5. Persoalan desain yang akan diselesaikan

2.4.1. Persoalan tata guna lahan

- Bagaimana mendesain kebutuhan ruang yang cukup banyak di lahan yang tidak terlalu luas dan memiliki KDB hanya sebesar 40%
- Bagaimana mendesain bangunan yang memaksimalkan RTH tetapi masih memnuhi standart ruang Spa yang ditentukan?

- 2.4.2. Persoalan tata ruang
 - a. Bagaimana mendesain tata ruang sehingga masih ada ruang untuk elemen alam masuk ke dalam setiap massa bangunan?

- 2.4.3. Persoalan tata massa
 - a. Bagaimana menyusun tata massa yang dapat melebur dengan alam sekitar?



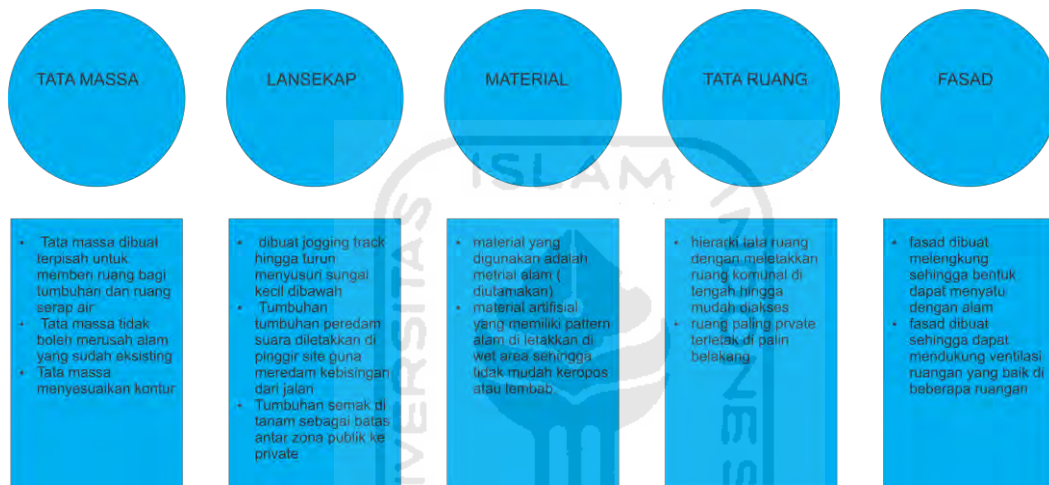
Bab III

Analisis Konsep Rancangan Desain

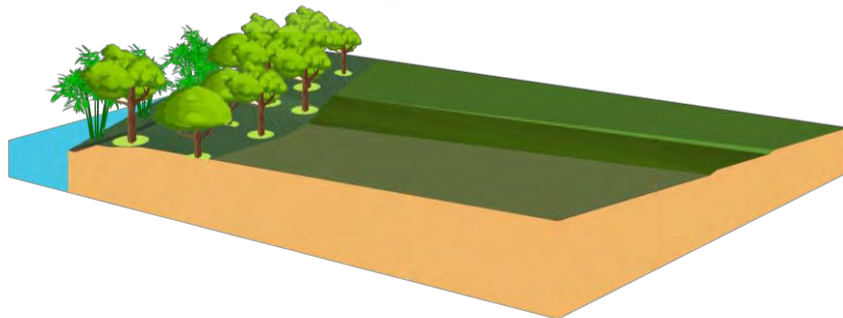
3.1. Penyelesaian persoalan desain

3.1.1. Tolok ukur

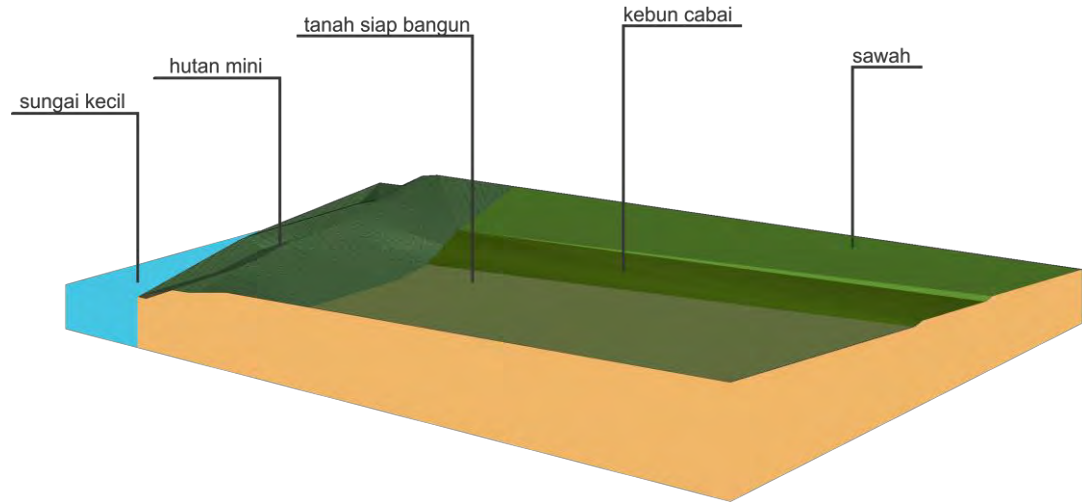
adapun dalam proses perancangan ada beberapa penyelesaian persoalan yang harus di terapkan dalam desain.



3.2. Analisis pemilihan tema biofilik



No	Biophilic Attri	Biophilic Patterns													
		P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P



Pemilihan tema biofilik dapat dilakukan dengan menganalisis site existing. Apa yang dibutuhkan oleh site yang dibangun dan apa yang ingin dikembangkan sehingga juga dapat berpengaruh pada lingkungan sekitar pula. Biofilik memiliki inti untuk mengkoneksikan antara alam dengan desain yang akan dibangun sehingga sebisa mungkin dan seminimal mungkin tidak merusak alam yang sudah ada.

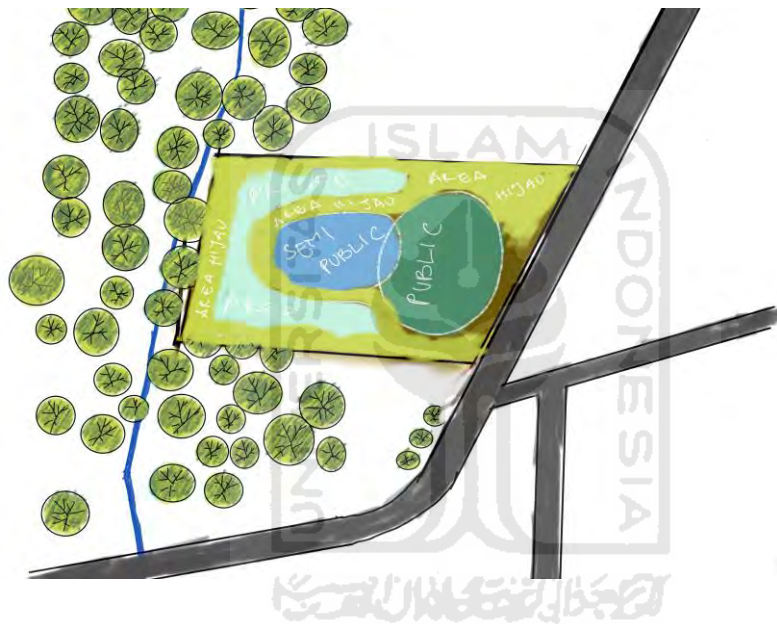
Pattern Biofilik														Alasan
P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	
									0	1	2	3	4	P1 : Visual Connection to nature Pattern ini dipilih karena site existing yang memiliki potensi akan koneksi visualnya terhadap alam. Sehingga sebisa mungkin desain yang dibuat setiap ruangnya memiliki view alam

	Kasir				
	Ruang Tunggu				
Ruang Perawatan	Ruang Konsultasi Spa				
	Ruang Perawatan (Pria dan Wanita)				
	Ruang manicure dan pedicure				
	Ruang Relaksasi				
	Ruang fitness				
Exercise	Ruang aerobik dan yoga				
	Ruang konsultasi kebugaran				
	swimming pool				
	locker room				
Ruang Transisi	ruang bilas				
	storage				
	whirlpool				
	sauna				
	toilet				
	Kasir				
Restaurant	Area Makan				
	Dapur				
	Ruang Cuci				
	Ruang Penyimpanan				
	Ruang Istirahat Staff				
	Toilet				
	Ruang tidur				
	Ruang Penyimpanan				
Penginapan	Lobby				
	Toilet				
	Ruang Workshop besar				
	Ruang workshop kecil				
Workshop Space	Gudang Penyimpanan				
	service				
	laundry				
	ruang cuci				
	ruang setrika				
	Ruang Penyimpanan				
cleaning service	gudang alat				
	ruang cleaning service				
pemeliharaan	ruang genset				
	ruang MEE				

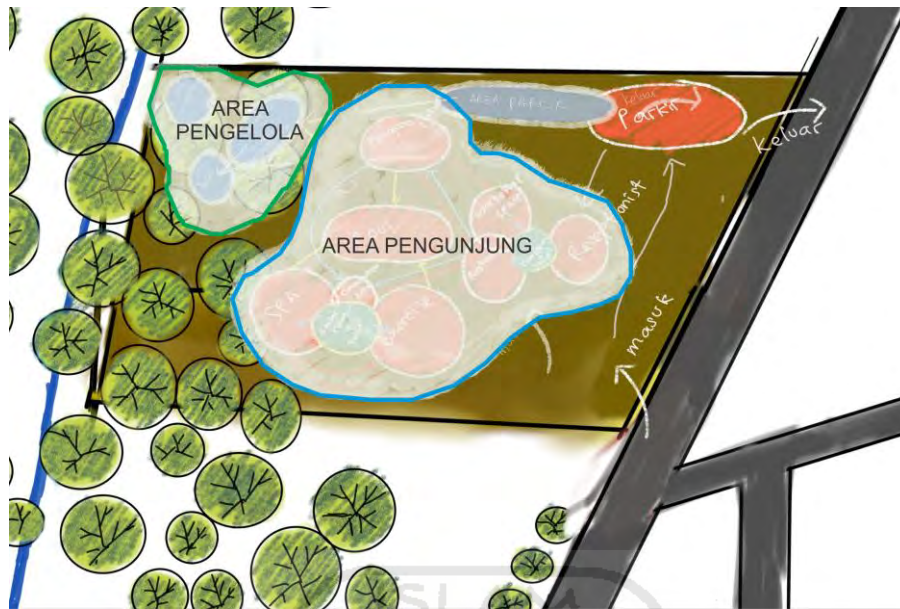
keamanan	ruang satpam				
	ruang CCTV				
parkir	parkir pengunjung				
	parkir pengelola				

3.4. Analisis Akses dan Zonasi Site

Site yang digunakan terletak di daerah Kaliurang yang berada di kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman tepatnya pada pinggir jalan Pakem-Kalasan. Pada bagian timur site terdapat cabang aliran dari kali kuning.



Area pengunjung dan area pengelola dibuat terpisah sehingga akses pengunjung dan pengelola tidak saling bertemu .



3.5. Analisis Program Ruang dan Organisasi Ruang

3.3.1. Analisis kebutuhan ruang

Kelompok Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Pengelola	Ruang Pemimpin
	Ruang sekretaris
	Ruang staff
	Ruang rapat
	Ruang arsip
	Ruang tamu
	Locker room
	Toilet
Ruang perawatan	Resepsionis
	Kasir
	Ruang tunggu
	Ruang konsultasi Spa
	Ruang perawatan (pria dan wanita)
	Ruang sauna dan whirlpool (pria dan wanita)
	Ruang relaksasi
	Loker (pria dan wanita)
	Ruang bilas (pria dan wanita)
	Ruang penyimpanan
	Ruang therapist
Toilet (pria dan wanita)	
Exercise	Ruang fitness

	Ruang aerobic
	Ruang yoga
	Ruang konsultasi kebugaran
	Ruang sauna dan whirlpool
	Ruang loker
	Ruang ganti
	Ruang bilas
	Ruang penyimpanan
	Toilet
Penunjang	
Workshop space	Area workshop
Restaurant	Kasir
	Area makan
	Dapur
	Ruang cuci
	Ruang oenyimoanan
	Ruang istirahat
	Toilet
Penginapan	Kamar tidur
	Ruang penyimpanan
	Resepsionis
	Lobby
	Toilet
Servis	
Laundry	Ruang cuci
	Ruang setrika
	Ruang penyimpanan
Cleaning service	Ruang cleaning service
	Gudang alat
Pemeliharaan	Ruang genset
	Ruang MEE
Keamanan	Ruang satpam
	Toilet
Parkir	Parkir pengunjung
	Parkir pengelola

3.3.2. Analisis kebutuhan besaran ruang dan kapasitas

Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Jumlah	Kapasitas	Besaran (m2)	Sumber	Luas
Pengelola	Ruang CEO	1	3	28		28
	Ruang manager	1	1	16		16
	Ruang Staff	3	2	16		48
	Ruang Rapat	1	20	45		45
	Ruang Arsip	1	2	6		6
	Ruang Tamu	1	5	20		20
	Locker Room	20	1	5		100
	Toilet	4	1	3		12
SIRKULASI 30%						82.5
JUMLAH LUAS RUANG PENGELOLA						275
JUMLAH TOTAL RUANG						357.5
Lobby	Resepsionis	1	4	28		28
	Kasir	1	2	16		16
	Ruang Tunggu	1	15	45		45
SIRKULASI 30%						26.7
JUMLAH LUAS RUANG PERAWATAN						89
JUMLAH TOTAL						115.7
Ruang Perawatan	Ruang Konsultasi Spa	2	2	16		32
	Ruang Perawatan (Pria dan Wanita)	8	1	12		96
	Ruang manicure dan pedicure	8	2	6		48
	Ruang Relaksasi	4	2	6		24
SIRKULASI 30%						60
JUMLAH LUAS RUANG PERAWATAN						200
JUMLAH TOTAL						260
Exercise	Ruang fitnes	1	20	200		200
	Ruang aerobik dan yoga	1	20	150		150
	Ruang konsultasi kebugaran	2	2	16		32
	swimming pool	1	10	125		125
SIRKULASI 30%						152.1
JUMLAH LUAS RUANG EXERCISE						507
JUMLAH TOTAL						659.1
Ruang Transisi	locker room	20	1	5		100

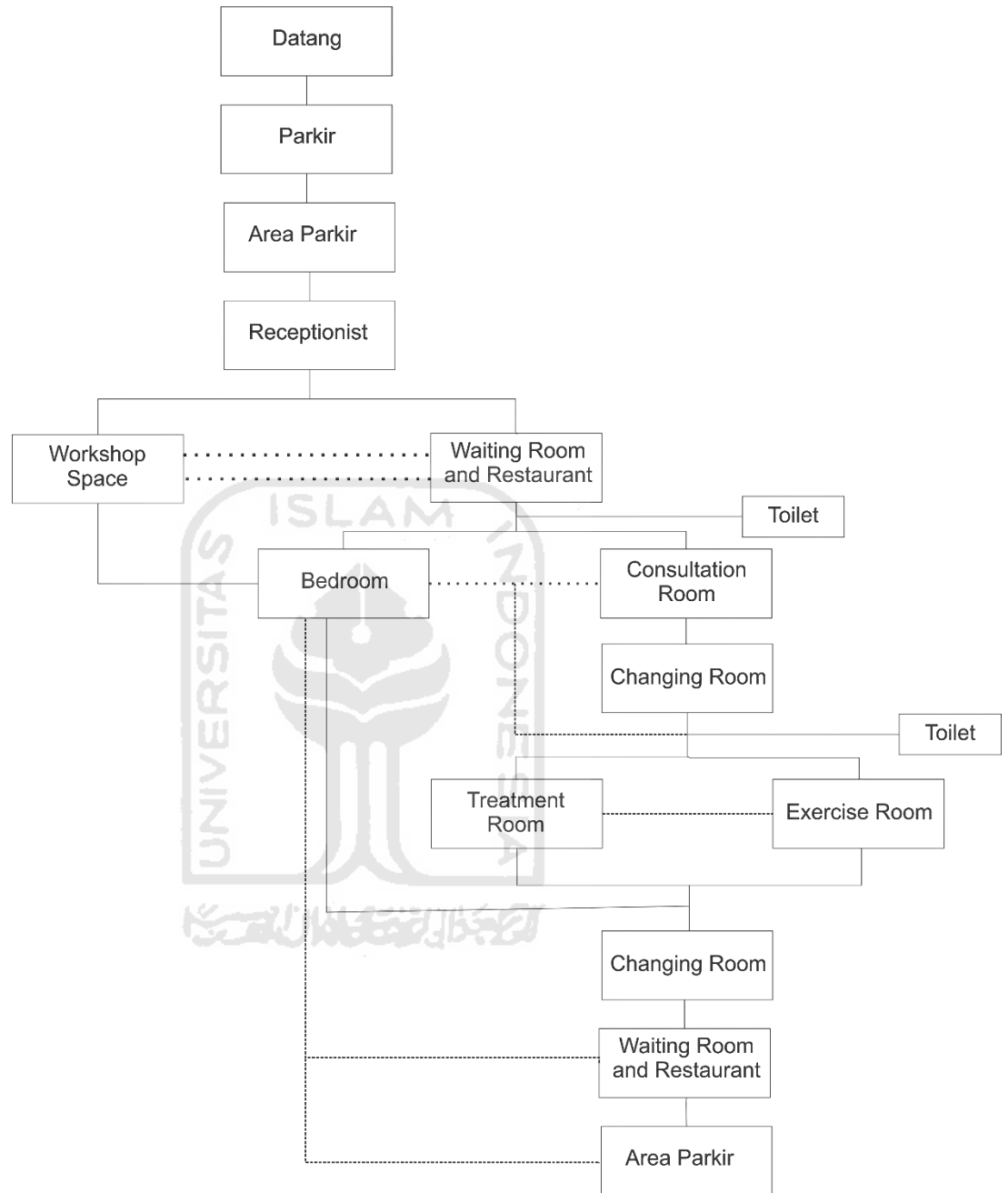
	ruang bilas	20	1	3		60
	storage	1	2	15		15
	whirlpool	4	4	16		64
	sauna	4	4	28		112
	toilet	4	1	3		12
SIRKULASI 30%						108.9
JUMLAH TOTAL RUANG TRANSISI						363
JUMLAH TOTAL						471.9
Penunjang	Kasir	1	2	16		16
	Area Makan	40	1	2		80
	Dapur	1	4	28		28
	Ruang Cuci	1	3	15		15
	Ruang Penyimpanan	1	2	12		12
	Ruang Istirahat Staff	1	4	28		28
	Toilet	2	1	3		6
SIRKULASI 30%						55.5
JUMLAH LUAS RUANG PENUNJANG						185
JUMLAH TOTAL						240.5
Penginapan	Ruang tidur	8	2	24		192
	Ruang Penyimpanan	1	2	12		12
	Lobby	1	3			0
	Toilet	1	1	3		3
SIRKULASI 30%						62.1
JUMLAH LUAS RUANG PENGINAPAN						207
JUMLAH TOTAL						269.1
Workshop Space	Ruang Workshop besar	1	16	24		24
	Ruang workshop kecil	2	6	12		24
	Gudang Penyimpanan	1	2	1		1
SIRKULASI 30%						14.7
JUMLAH LUAS RUANG WORKSHOP						49
JUMLAH TOTAL						63.7
service		1				
laundry	ruang cuci	1	2	12		12
	ruang setrika	1	2	6		6
	Ruang Penyimpanan	1	2	6		6
cleaning service	gudang alat	1	2	6		6
	ruang cleaning service	1	4	28		28
pemeliharaan	ruang genset	1		12		12
	ruang MEE	1	2	6		6
keamanan	ruang satpam	1	4	20		20
	ruang CCTV	1				20

parkir	parkir pengunjung	15	1	15		225
	parkir pengelola	10	1	15		150
SIRKULASI 30%						147.3
JUMLAH LUAS RUANG SERVICE						491
JUMLAH TOTAL						638.3
JUMLAH LUAS RUANGAN KESELURUHAN						3075.8

Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Jumlah	Kapasitas	Besaran (m2)	Sumber	Luas
Pengelola	Ruang CEO	1	3	28		28
	Ruang manager	1	1	16		16
	Ruang Staff	3	2	16		48
	Ruang Rapat	1	20	45		45
	Ruang Arsip	1	2	6		6
	Ruang Tamu	1	5	20		20
	Locker Room	20	1	5		100
	Toilet	4	1	3		12
SIRKULASI 30%						82.5
JUMLAH LUAS RUANG PENGELOLA						275
JUMLAH TOTAL RUANG						357.5
Lobby	Resepsionis	1	4	28		28
	Kasir	1	2	16		16
	Ruang Tunggu	1	15	45		45
SIRKULASI 30%						26.7
JUMLAH LUAS RUANG PERAWATAN						89
JUMLAH TOTAL						115.7
Ruang Perawatan	Ruang Konsultasi Spa	2	2	16		32
	Ruang Perawatan (Pria dan Wanita)	8	1	12		96
	Ruang manicure dan pedicure	8	2	6		48
	Ruang Relaksasi	4	2	6		24
SIRKULASI 30%						60
JUMLAH LUAS RUANG PERAWATAN						200
JUMLAH TOTAL						260
Exercise	Ruang fitnes	1	20	200		200
	Ruang aerobic dan yoga	1	20	150		150
	Ruang konsultasi kebugaran	2	2	16		32

	swimming pool	1	10	125		125
SIRKULASI 30%						152.1
JUMLAH LUAS RUANG EXERCISE						507
JUMLAH TOTAL						659.1
Ruang Transisi	locker room	20	1	5		100
	ruang bilas	20	1	3		60
	storage	1	2	15		15
	whirlpool	4	4	16		64
	sauna	4	4	28		112
	toilet	4	1	3		12
SIRKULASI 30%						108.9
JUMLAH TOTAL RUANG TRANSISI						363
JUMLAH TOTAL						471.9
Penunjang	Kasir	1	2	16		16
	Area Makan	40	1	2		80
	Dapur	1	4	28		28
	Ruang Cuci	1	3	15		15
	Ruang Penyimpanan	1	2	12		12
	Ruang Istirahat Staff	1	4	28		28
	Toilet	2	1	3		6
SIRKULASI 30%						55.5
JUMLAH LUAS RUANG PENUNJANG						185
JUMLAH TOTAL						240.5
Penginapan	Ruang tidur	8	2	24		192
	Ruang Penyimpanan	1	2	12		12
	Lobby	1	3			0
	Toilet	1	1	3		3
SIRKULASI 30%						62.1
JUMLAH LUAS RUANG PENGINAPAN						207
JUMLAH TOTAL						269.1
Workshop Space	Ruang Workshop besar	1	16	24		24
	Ruang workshop kecil	2	6	12		24
	Gudang Penyimpanan	1	2	1		1
SIRKULASI 30%						14.7
JUMLAH LUAS RUANG WORKSHOP						49

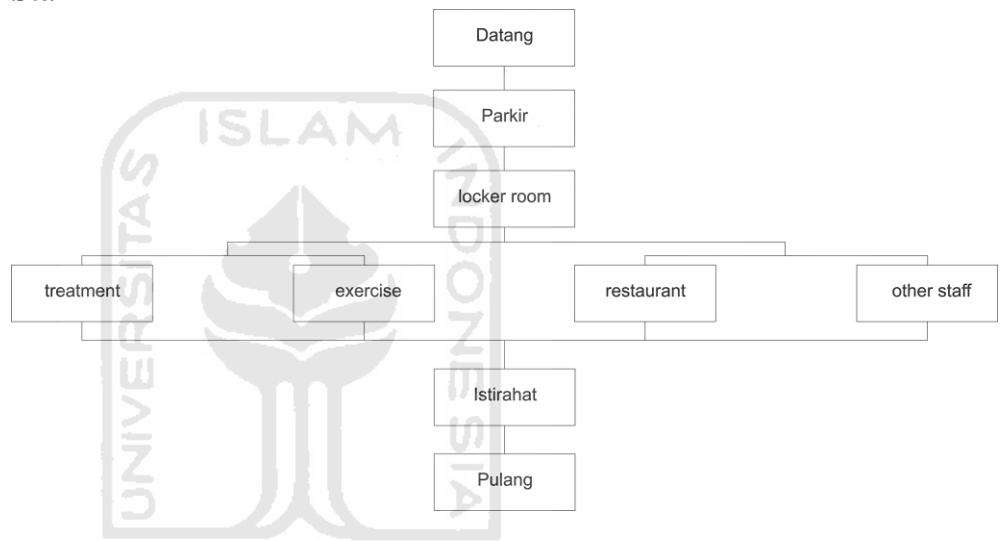
3.3.3. Analisis kegiatan pengunjung



3.3.4. Analisis kegiatan pengelola
a. Manager



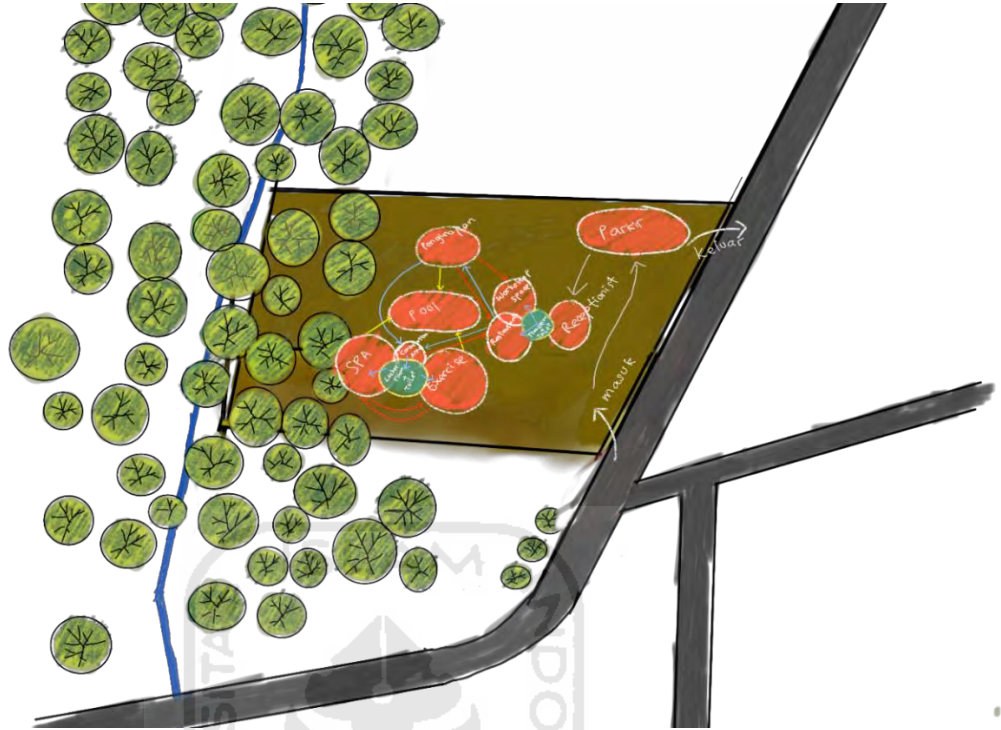
b. Staff



3.3.5. Sketsa diagram ruang



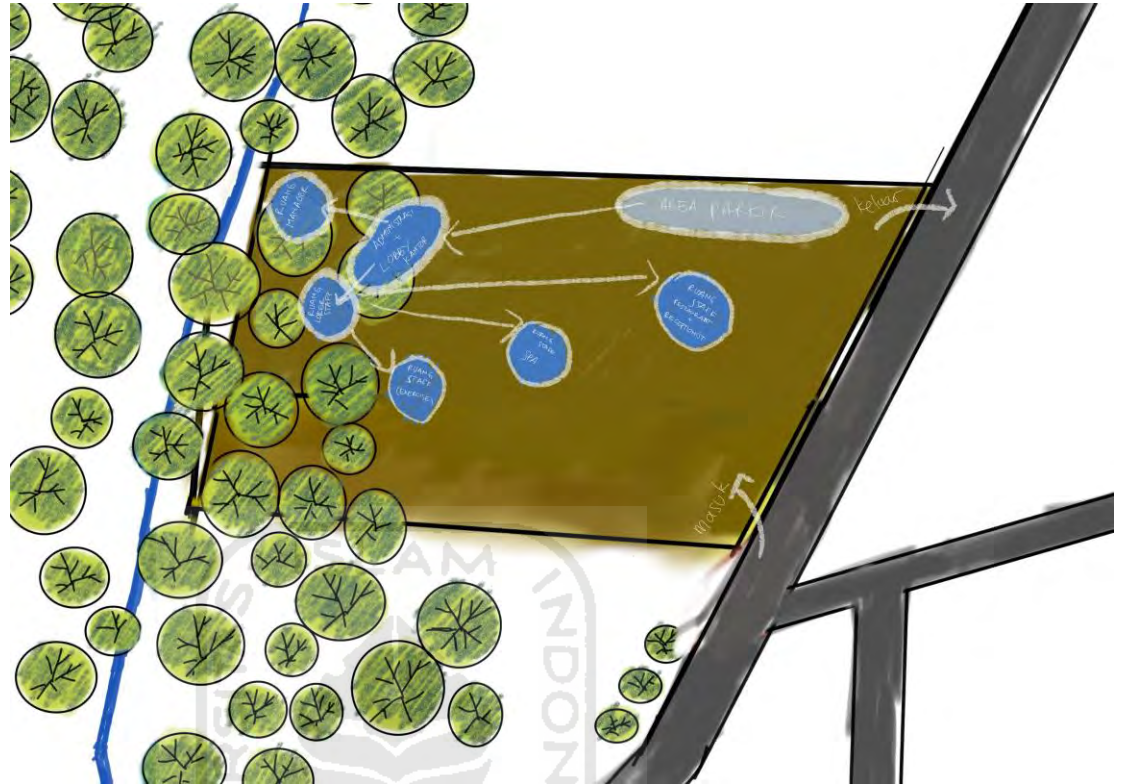
3.3.6. Sketsa aktivitas program ruang pengunjung



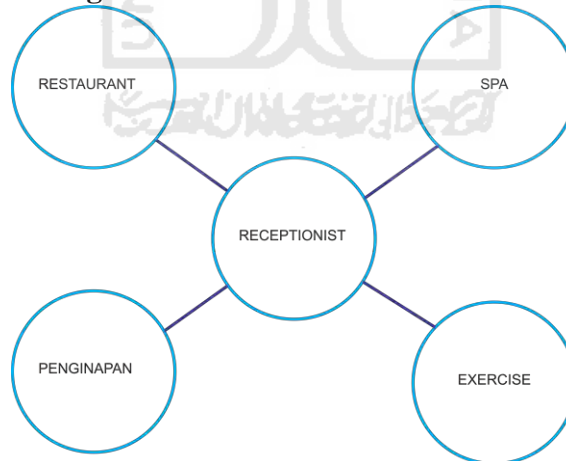
pada aktivitas pengunjung lebih berpusat pada posisi tengah site sehingga memudahkan akses atau sirkulasi pengunjung. Selain itu pada pemabian ruang untuk pengunjung pun terbagi menjadi 3 area publik, area semi private, dan area private. Oleh karena itu area private juga meliputi kantor pengelola dan resort.

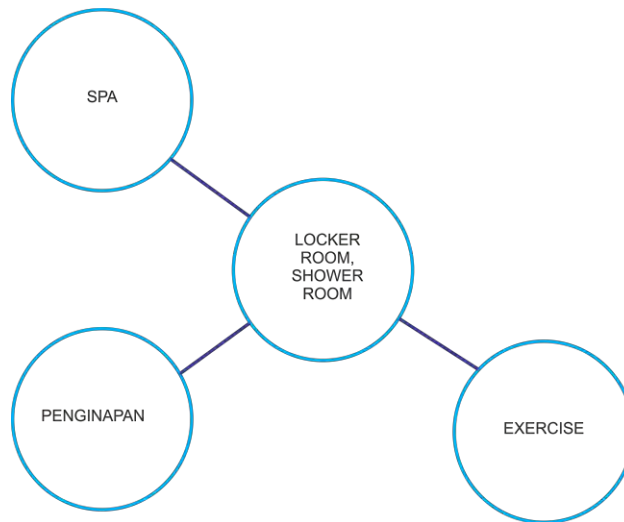
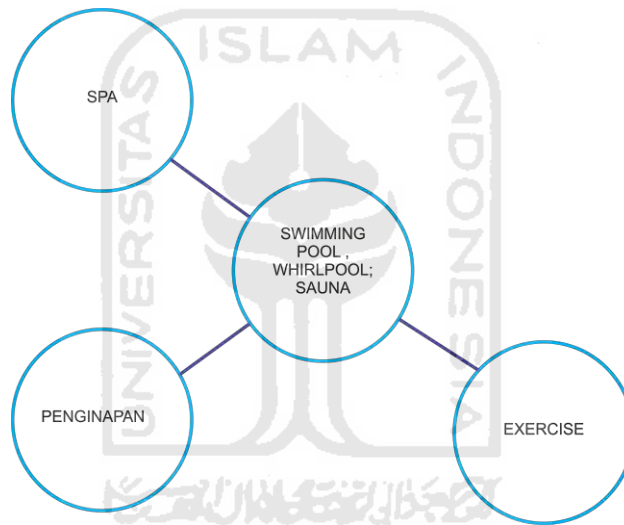
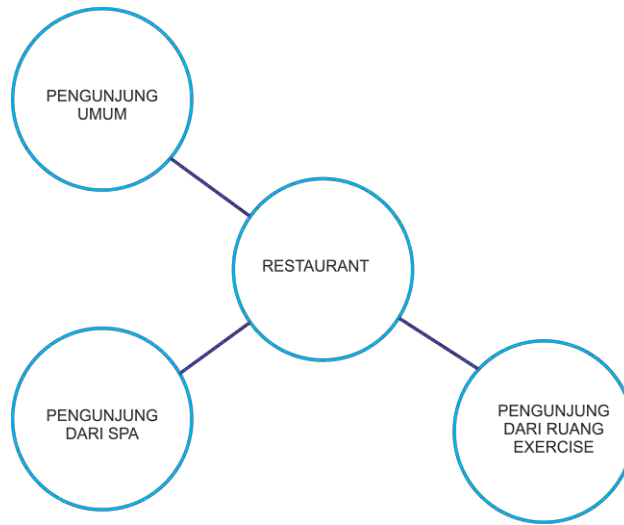
3.3.7. Sketsa aktivitas program ruang pengelola

Pengelola terdiri dari staff dan manager. Sehingga ruangan ruangnya bersifat private atau tidak boleh dengan mudah diakses oleh orang umum. Sehingga, terletak di area belakang.

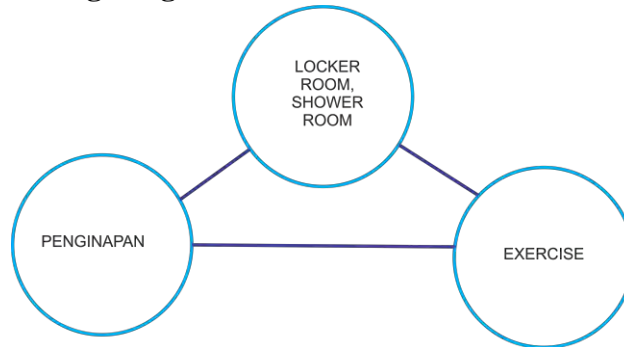


3.3.8. Analisis hubungan ruang
a. Ruang comunal





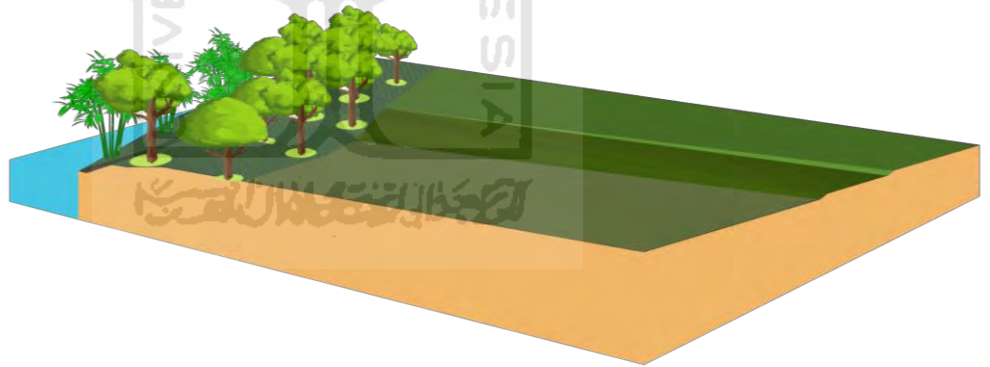
b. Ruang dengan arus bolak balik

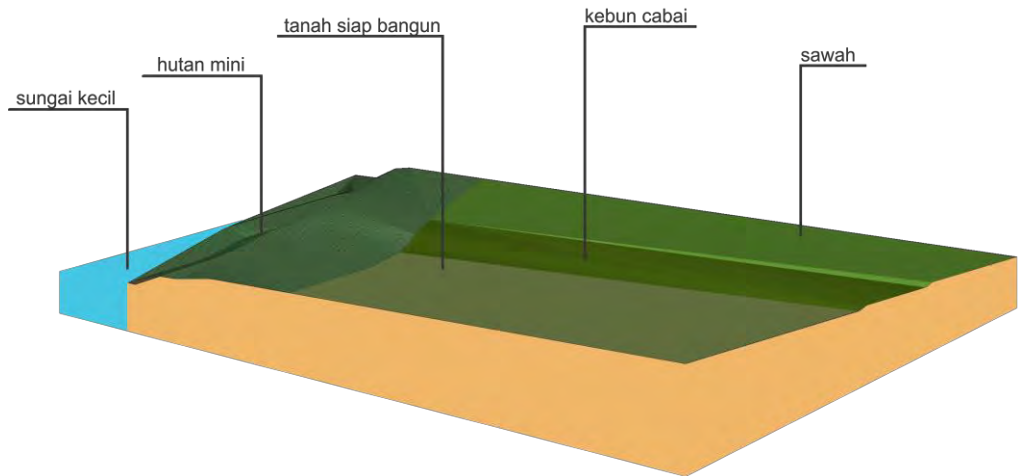


3.6. Analisis Site

3.5.1. Keadaan site existing

Site existing merupakan tanah yang memiliki sedikit kontur. Site existing jenis tanahnya terbagi menjadi empat bagian. Sawah, kebun cabai, hutan mini dan tanah siap bangun. Sawah pun sebisa mungkin tidak di ubah atau diratakan. Desain akan mengikuti site yang sudah ada.



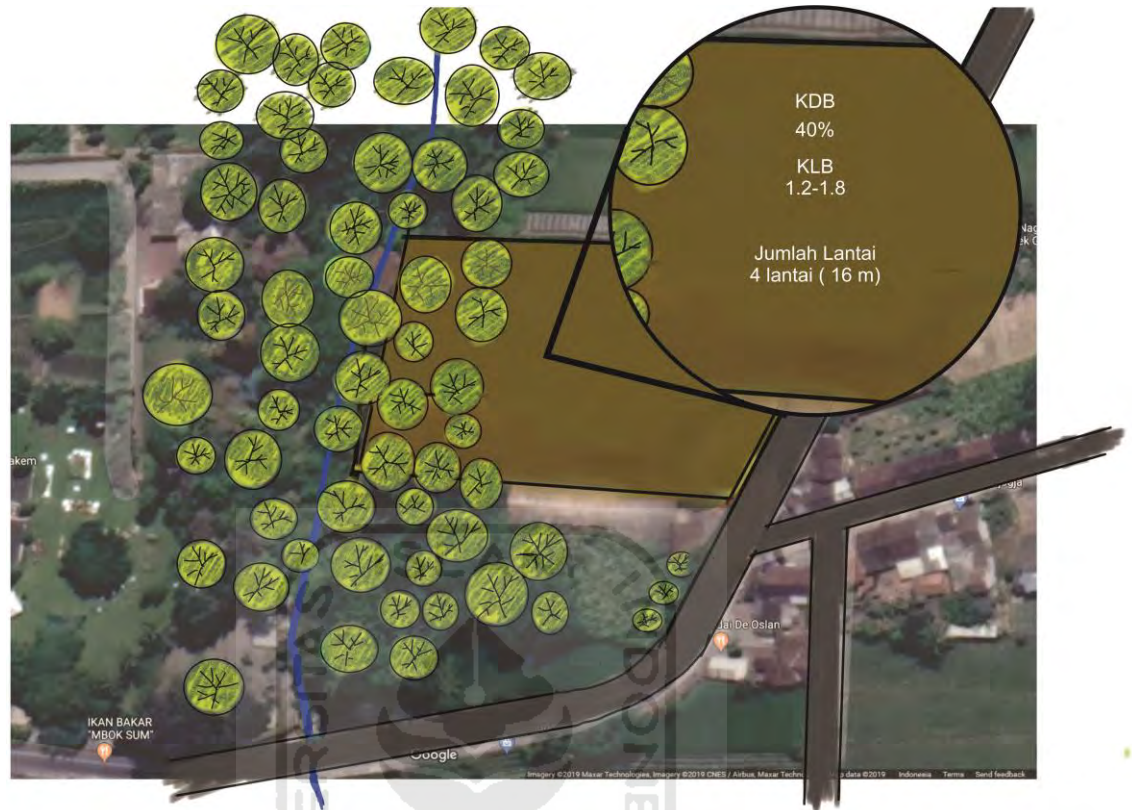


Merupakan gambar potongan site dari selatan. Terlihat bahwa di sebelah barat site atau belakang site terdapat aliran sungai. Sungai tersebut merupakan aliran terusan kali kuning.



setiap konturnya memiliki perbedaan ketinggian kurang lebih 50 cm. gambar diatas merupakan potongan site dari timur.

3.5.2. Perhitungan Tata guna lahan



Hitungan tata guna lahan :

KDB = 40 %

Luas Site = 5878.92 m²

KLB = 1.2-1.8

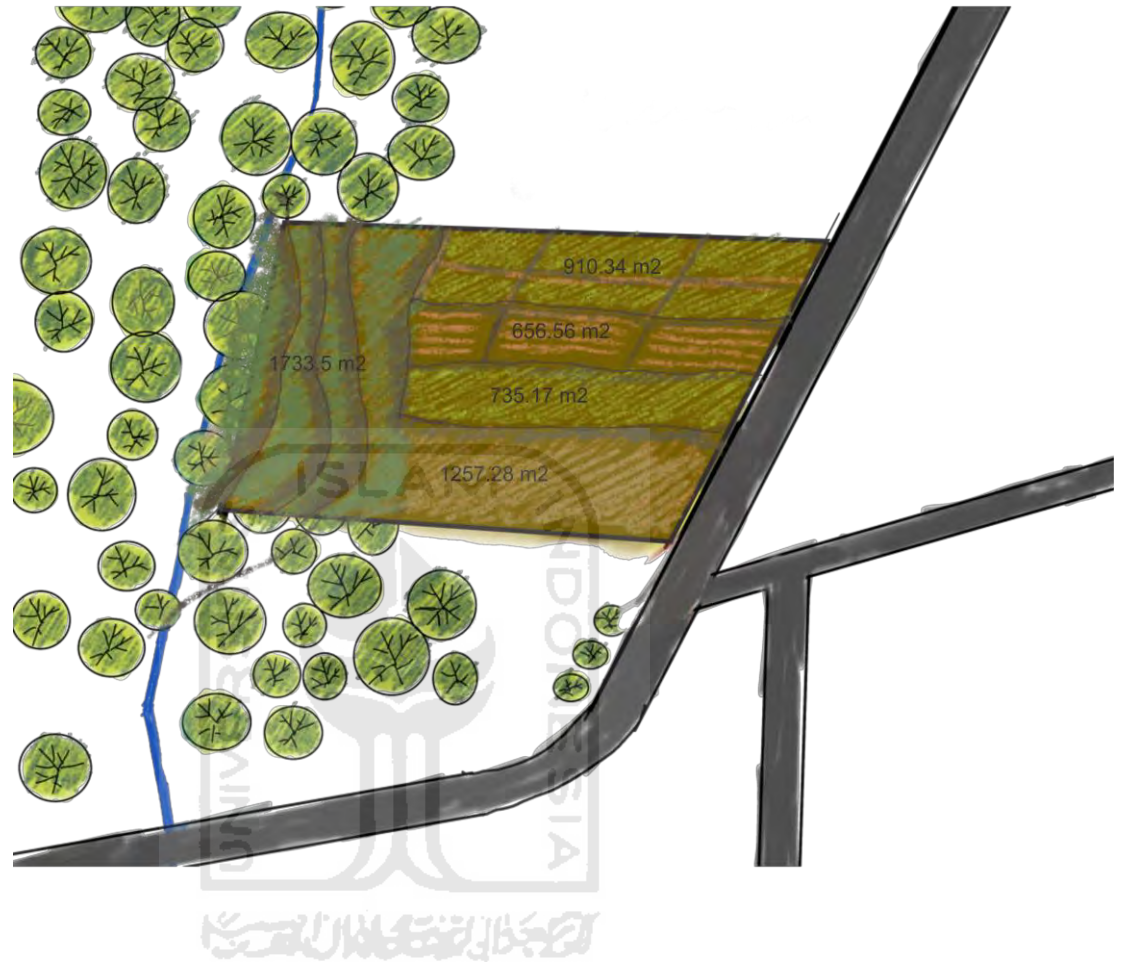
GLB = 11 meter dari as jalan

Luas lahan yang bisa digunakan = 40% x 5878.92 = 2351 m²

Berikut pembagian presentasi perbagian ruangan

Nama bagian ruang	Presentase	Luas
Kantor pengelola dan staff	10%	235.17 m ²
Area Spa	30%	705.5 m ²
Area Exercise	30%	705.5 m ²
Area service	10%	235.17 m ²
Area penginapan	10%	235.17 m ²
Are penunjang	10%	235.17 m ²

3.5.3. Luas setiap lahan

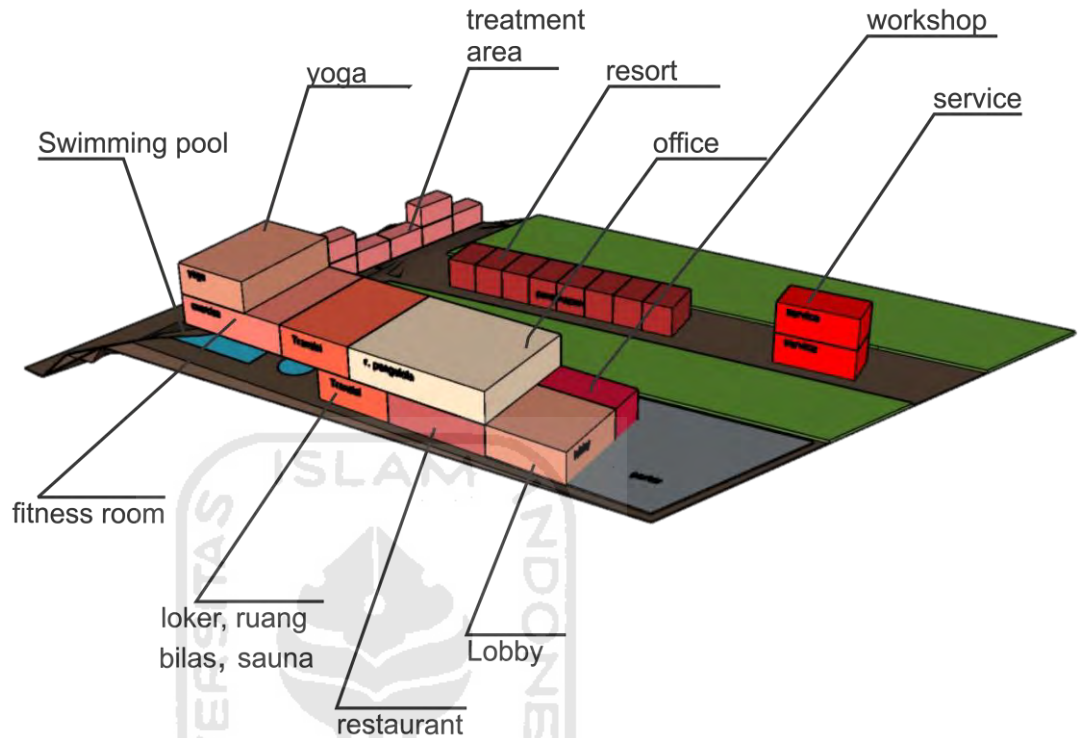


3.5.4. Vegetasi eksisting

3.7. Analisis Alternatif Desain

3.6.1. Alternative 1

- **Susunan massa**



- **Zonasi**
- **Denah**

Kelebihan	Kekurangan
Efektif dalam hal pemanfaatan lahan	Bangunan terlalu massive di satu sisi sehingga kualitas bangunan tidak terpenuhi
Resort dan treatment spa mendapatkan lokasi dengan view yang memadai	Restaurant menjadi di area yang tertutup
Swimming pool mendapatkan kualitas view yang baik	Tidak terdapat cukup ruang untuk tumbuhan dalam fasilitas tersebut sehingga beberapa fungsi bangunan tidak terpenuhi standar kualitasnya
	Akses dari ruang servis ke failitas bangunan lain jauh dan sulit

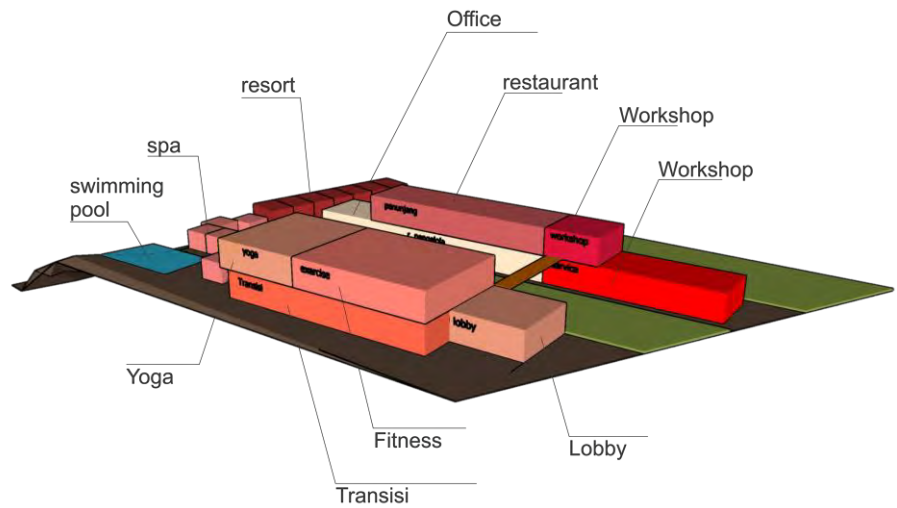
	Akses dari tiga fungsi bangunan yang saling berhubungan seperti spa, ruang transisi dan fitness area cukup jauh
	Whirlpool menjadi berada di posisi yang kurang private

NO	Biophilic Elements and Attributes	Biophilic Patterns	Skor			Sumber
			0	1	2	
1	<p>Light and Space</p> <p>Attribute: Inside-outside spaces</p> <p>Menempatkan ruang interior pada lingkungan yang sudah terbangun. Desain semacam ini dapat berupa interior garden. Yang berarti tujuan dari desain ini adalah mengaburkan serta menguatkan hubungan antara ruang luar dengan ruang dalam</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan alam sekitar sebagai view • Membuat semi open space pada beberapa fungsi bangunan 	P1 : visual connection to nature	v			Journal
2	<p>Place-Based Relationship</p> <p>Attribute: Landscape features that define building form</p>	P7 : Connection with natural system	v			Journal

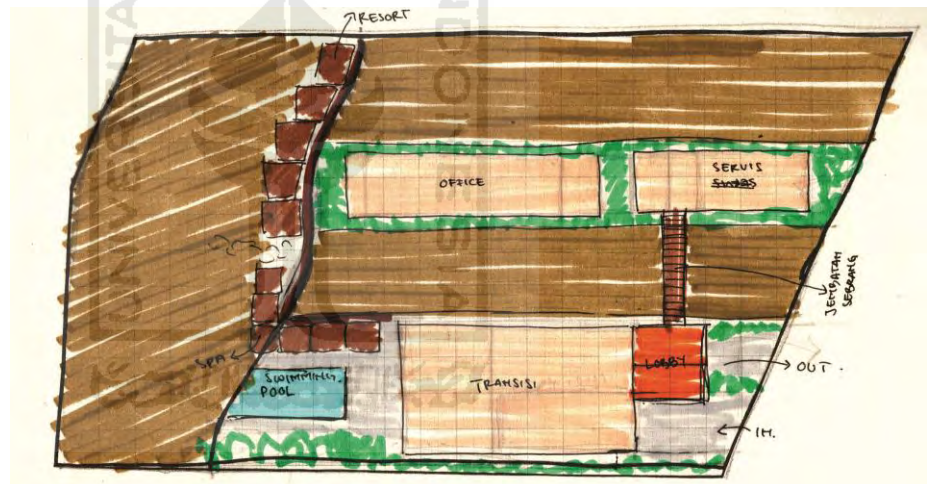
	<p>Bentuk dari landscape existing dapat membentuk building form. Dari fitur geologi yang menonjol, objek natural yang ada, dan air.</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tata masa yang mengikuti site exiting • Tata massa juga mengembangkan tata vegetasi existing 					
3	<p>Environmental Feature</p> <p>Attribute: Natural material (Material alami dalam suatu desain juga merupakan salah satu aksi dari pendekatan biofilik.karena material alami melambangkan organik)</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material yang digunakan hanya sebagai dekorasi dan selubung saja • Menggunakan material yang tahan terhadap kelembapan dan tidak korosif • Menggunakan material sekitar site 	P9 : Material Connection with Nature				Journal

3.6.2. Alternative 2

- Susunan massa



- Zonasi
- Denah



Kelebihan	Kekurangan
Akses antar fungsi fasilitas utama yaitu	Restaurant dan area workshop yang merupakan zona public terdapat di area yang sedikit menyebrang dari area parkir
Area resort dan spa mendapatkan privasi yang di butuhkan	Akses dari resort menuju restaurant harus menaiki lantai dua terlebih dahulu
Terdapat jembatan penghubung antar area sehingga	

mempermudah akses dari fasilitas kesehatan ke restaurant	
Terdapat ruang untuk lahan hijau dan semua area fasilitas terpenuhi di lahan yang sempit	
Terdapat dua basement sehingga memisahkan area parkir staff dan pengunjung	
Gudang terdapat di dekat area parkir kedua sehingga mempermudah loading barang	
Fitness area berada di lantai dua sehingga juga mendapatkan fasilitas natural view yang dibutuhkan	

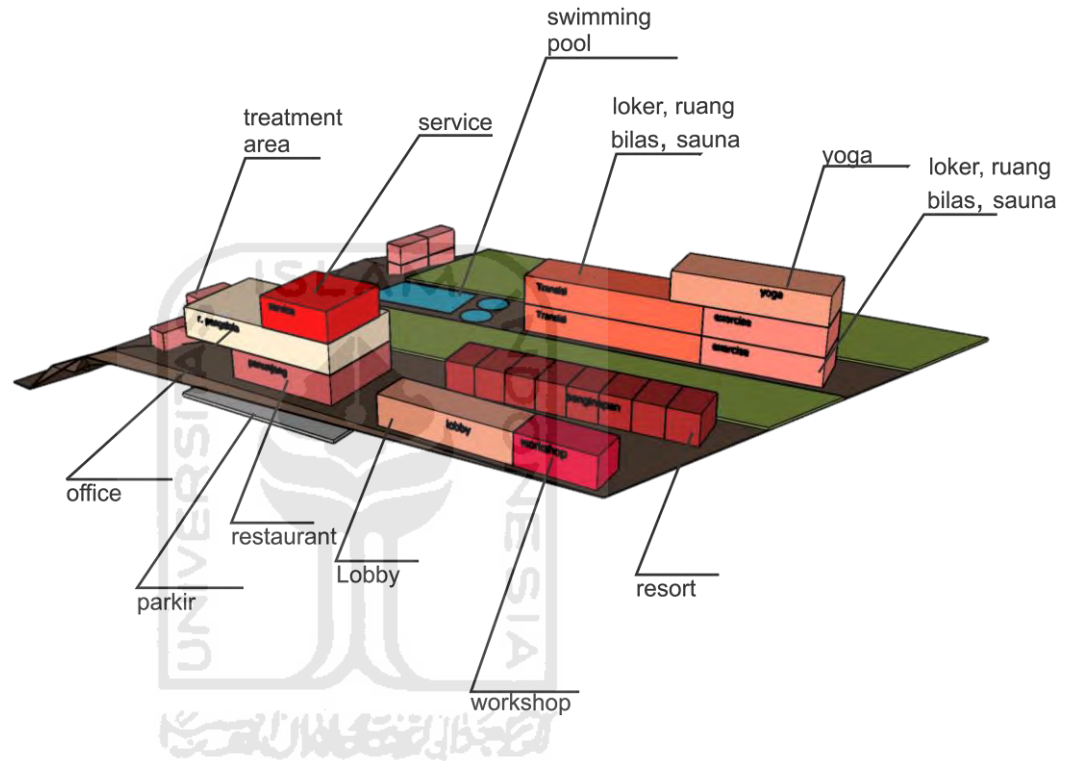
NO	Biophilic Elements and Attributes	Biophilic Patterns	Skor			Sumber
			0	1	2	
1	<p>Light and Space</p> <p>Attribute: Inside-outside spaces</p> <p>Menempatkan ruang interior pada lingkungan yang sudah terbangun. Desain semacam ini dapat berupa interior garden. Yang berarti tujuan dari desain ini adalah mengaburkan serta menguatkan hubungan antara ruang luar dengan ruang dalam</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan alam sekitar sebagai view • Membuat semi open space pada 	P1 : visual connection to nature		v		Journal

	beberapa fungsi bangunan				
2	<p>Place-Based Relationship</p> <p>Attribute: Landscape features that define building form</p> <p>Bentuk dari landscape existing dapat membentuk building form. Dari fitur geologi yang menonjol, objek natural yang ada, dan air.</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tata masa yang mengikuti site exiting • Tata masa juga mengembangkan tata vegetasi existing 	P7 : Connection with natural system		v	Journal
3	<p>Environmental Feature</p> <p>Attribute: Natural material (Material alami dalam suatu desain juga merupakan salah satu aksi dari pendekatan biofilik.karena material alami melambangkan organik)</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material yang digunakan hanya sebagai dekorasi dan selubung saja • Menggunakan material yang tahan terhadap kelembapan dan tidak korosif 	P9 : Material Connection with Nature			Journal

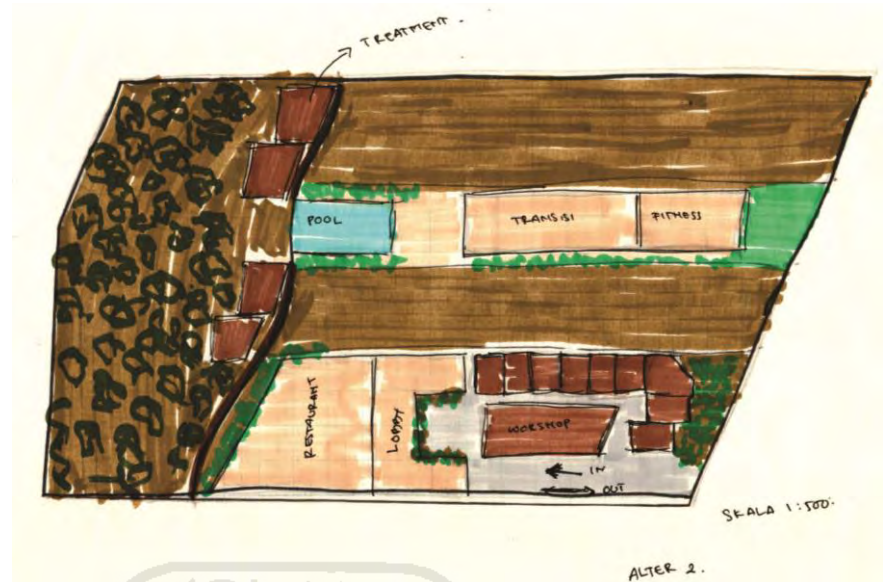
	<ul style="list-style-type: none">• Menggunakan material sekitar site					
--	---	--	--	--	--	--

3.6.3. Alternative 3

- **Susunan massa**



- **zonasi**
- **Denah**



Kelebihan	Kekurangan
Resort dan swimming pool mendapatkan fasilitas koneksi visual alam yang dibutuhkan	Privasi area resort menjadi berkurang karena berada di area depan dan bersebelahan dengan fasilitas workshop
Resort diletakkan di area depan sebagai identitas fasilitas	Area basement hanya satu sehingga staff dan pengunjung bercampur
workshop diletakkan di area depan karena merupakan fasilitas public sehingga mudah bagi pengunjung untuk mengakses fasilitas tersebut	letak antara spa dan fitness serat ruang transisi berdekatan namun memiliki akses yang sulit
Resort berada di area belakang sehingga privasi terjaga dan akses pun terjaga	Fasilitas fitnes tidak mendapat privasi yang semestinya karena terletak do bagian depan site
Restaurant mendapatkan natural view yang dibutuhkan	

idn	Biophilic Elements and Attributes	Biophilic Patterns	Skor			Sumber
			0	1	2	

1	<p>Light and Space</p> <p>Attribute: Inside-outside spaces</p> <p>Menempatkan ruang interior pada lingkungan yang sudah terbangun. Desain semacam ini dapat berupa interior garden. Yang berarti tujuan dari desain ini adalah mengaburkan serta menguatkan hubungan antara ruang luar dengan ruang dalam</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan alam sekitar sebagai view • Membuat semi open space pada beberapa fungsi bangunan 	P1 : visual connection to nature		v		Journal
2	<p>Place-Based Relationship</p> <p>Attribute: Landscape features that define building form</p> <p>Bentuk dari landscape existing dapat membentuk building form. Dari fitur geologi yang menonjol, objek natural yang ada, dan air.</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tata masa yang mengikuti site exiting 	P7 : Connection with natural system	v			Journal

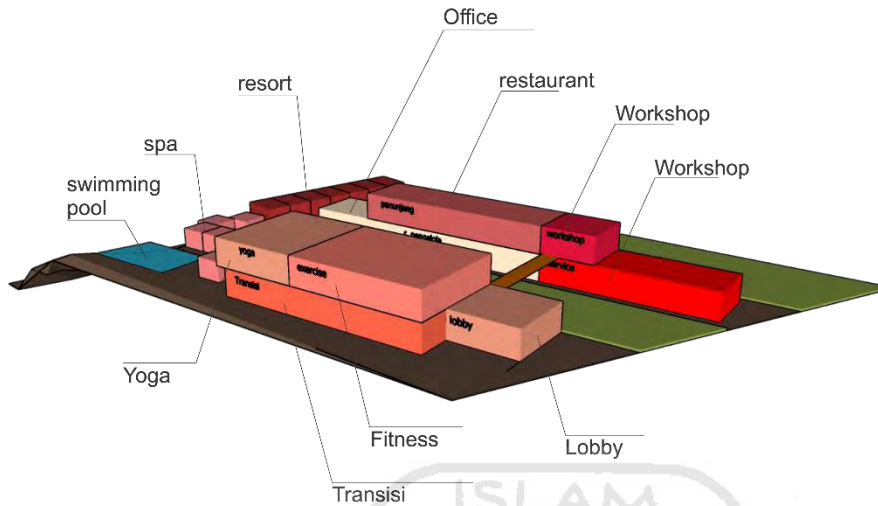
	<ul style="list-style-type: none"> Tata massa juga mengembangkan tata vegetasi existing 					
3	<p>Environmental Feature</p> <p>Attribute: Natural material (Material alami dalam suatu desain juga merupakan salah satu aksi dari pendekatan biofilik.karena material alami melambangkan organik)</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> Material yang digunakan hanya sebagai dekorasi dan selubung saja Menggunakan material yang tahan terhadap kelembapan dan tidak korosif Menggunakan material sekitar site 	P9 : Material Connection with Nature				Journal

3.7. Hasil Uji Tata Massa

No	Fungsi Bangunan	Kriteria	Score (0-2)		
			Alternatif		
			1	2	3
1	Office	orientasi bangunan terhadap cahaya alami	2	1	2
		koneksi visual terhadap alam	1	2	2
		tingkat privasi (sesuai letak massa)	1	2	2
2	Lobby	kemudahan akses bagi pengunjung	2	2	2
		koneksi visual terhadap alam	0	2	0
3	Treatment area	koneksi visual terhadap alam	2	2	2
		koneksi system alam terhadap bangunan	2	2	2
		letak fungsi ruang terhadap tingkat privasi	2	2	2
		letak fungsi ruang terhadap kebutuhan cahaya	1	1	2
4	Fitness	standard ukuran minimal ruang	2	2	2
		koneksi visual terhadap alam	2	2	2
		orientasi letak fungsi bangunan terhadap cahaya alami	1	2	2
5	Aerobic dan Yoga	koneksi visual terhadap alam	2	2	2
		posisi fasilitas terhadap tingkat privasi	2	2	1
		indirect natural lighting	1	2	1
6	Transisi Loker dan ruang bilas				
		memiliki luas sesuai standard	2	2	2
		kemudahan akses terhadap ruang fitness dan Spa	1	2	1

		lokasi fasilitas terhadap terjaganya privasi	2	2	2
	Whirlpool	lokasi fasilitas terhadap terjaganya privasi	0	2	0
		kemudahan akses terhadap ruang bilas dan ruang ganti	0	2	0
	Sauna	lokasi fasilitas terhadap terjaganya privasi	2	2	2
7	Restaurant	orientasi letak fungsi bangunan terhadap cahaya alami	1	2	2
		kemudahan akses bagi pengunjung	1	1	1
		luas ruangan sesuai standart	2	2	2
		koneksi visual terhadap alam	1	2	2
8	Resort	letak fungsi ruang terhadap tingkat privasi	1	2	0
		koneksi visual terhadap alam	2	2	1
		koneksi system alam terhadap bangunan	2	2	2
		ukuran kamar sesuai standart	2	2	2
9	Workshop	orientasi letak fungsi bangunan terhadap cahaya alami	1	2	2
		kemudahan akses bagi pengunjung	1	1	2
		ukuran sesuai standart berhubungan dengan jenis kegiatan	2	2	2
10	service	lokasi fasilitas yang tidak terlihat oleh pengunjung	0	1	2
		akses yang mudah terhadap truk barang untuk loading	2	2	1
		luas sesuai standart dan kebutuhan	2	2	2
Jumlah skor			50	65	56

Hasil uji tata massa diatas menunjukkan bahwa tata masa kedua merupakan tata massa yang paling sesuai dengan persoalan desain yang ada.



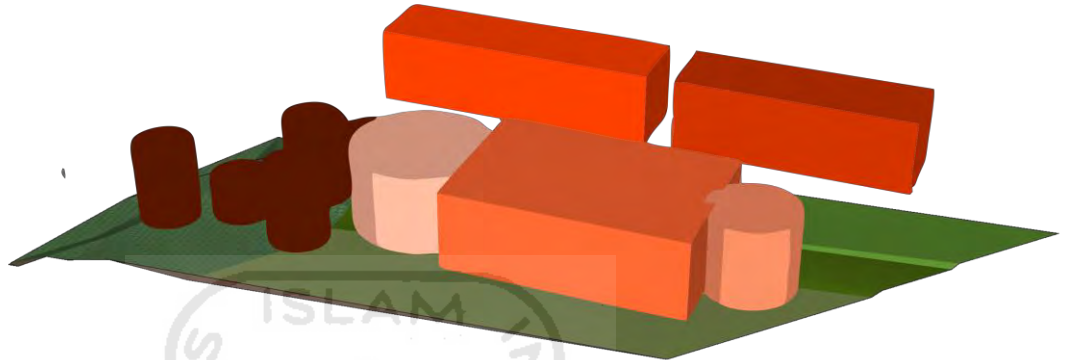
Hal tersebut dilihat dari aspek biofilik dari desain yang diambil, yaitu :

1. Visual connection to Nature
Koneksi visual terhadap alam membuat desain harus memiliki visual ke alam dengan memanfaatkan alam yang ada. Sehingga penataan massa bangunan menjadi penting.
2. Connection to Natural system
Koneksi terhadap sistem alam yang ada pada site. Desain mengikuti bentuk site dengan menyesuaikan jika pada site terdapat kontur dan semacamnya.
3. Natural Material
Pemilihan elemen alam sebagai pendukung ambience pada desain

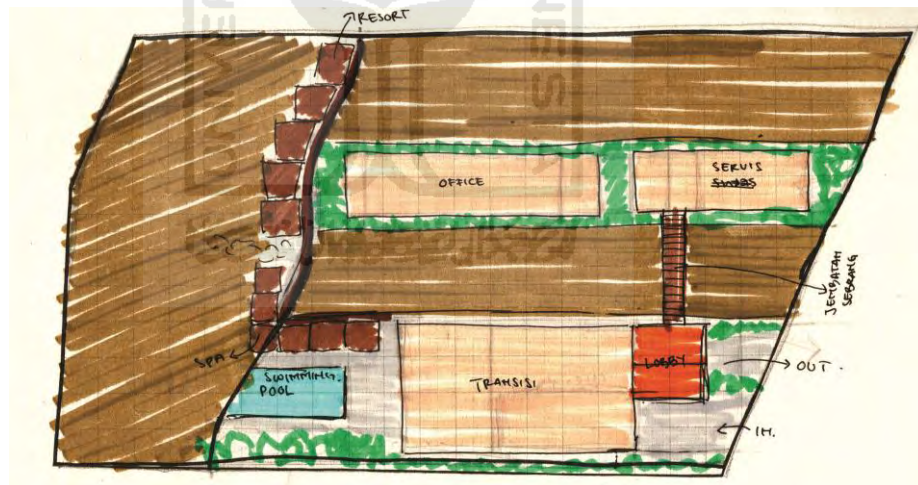
Bab IV

Rancangan Hasil Pembuktian

4.1. Rancangan Skematik kawasan



Berikut adalah konsep tata massa hasil uji desain. Dengan menonjolkan bentuk lengkung dan lingkaran supaya melebur dengan alam.



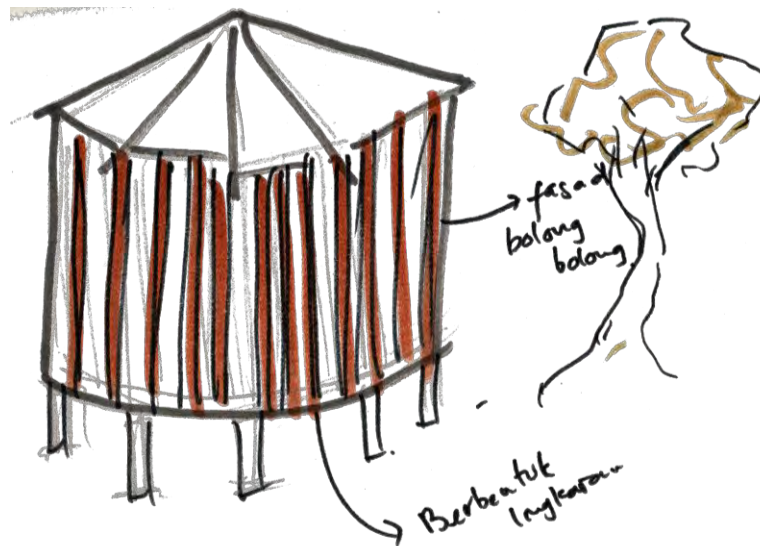
Area paling depan merupakan area public dan semakin kebelakng merupakan area privat. Ruangan-ruangan yang memerlukan kebutuhan biofilik berupa visual connection pun terpenuhi. Berikut ruangan-ruangan yang membutuhkan hal hal tersebut.

Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Pattern Biophilic			
		P1	P7	P9	NO pattern

	Gudang Penyimpanan				
service					
laundry	ruang cuci				
	ruang setrika				
	Ruang Penyimpanan				
cleaning service	gudang alat				
	ruang cleaning service				
pemeliharaan	ruang genset				
	ruang MEE				
keamanan	ruang satpam				
	ruang CCTV				
parkir	parkir pengunjung				
	parkir pengelola				

4.2. Rancangan Skematik Bangunan





Bentuk bangunan terbentuk dari sebuah lingkaran yang massive. Karena bangunan dengan konsep biofilik memiliki satu konsep yang mengatakan bahwa bentuk yang tidak dengan garis lurus merupakan bentuk yang mengikuti alam. Sehingga setelah dari bulatan yang masihve tadi, kemudian dibuat bolong-bolong untuk tempat inner garden. Kemudian untuk massa tambahan dapat menggunakan bentuk yang sama namun ukuran yang berbeda. Namun setiap susunan berdasarkan satu poros yang sama yaitu berasal dari poros tengah.

4.3.Rancangan Skematik Selubung Bangunan

Rancangan selubung bangunan direncanakan menggunakan material alam yaitu dengan menggunakan struktur utama bambu dan kayu. Dan dibuat seperti rumah panggung pada bagian entrance. Karena resepsionis yang terletak di sawah.

4.4.Rancangan Skematik Interior Bangunan




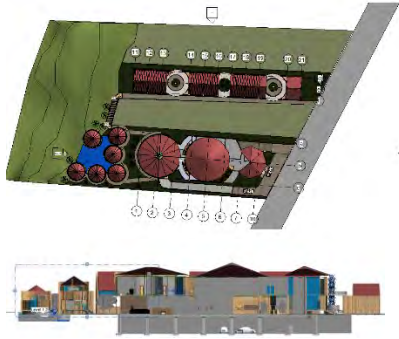
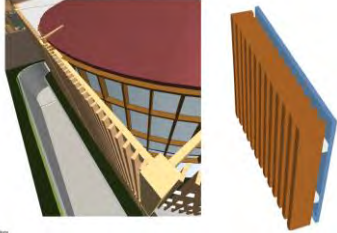
Bangunan memiliki dua lantai tetapi tidak mengurangi kebutuhan dari setiap ruangan yaitu ruangan spa yang tetap menghadap pada alam sehingga ambience saat service spa dilakukan akan mendukung tingkat well being kemudian juga jacuzzi yang juga dibuat seolah olah berada di alam. Pada bagian resort pun desain dibuat seperti forest house atau tree house dan dibuat setinggi ohon sehingga pengunjung dapat merasakan ambience hutan dengan hidup seperti di pohon.

4.5. Skematik detail arsitektural khusus

Detail arsitektural khusus merupakan desain selubung bangunan yang memungkinkan masuknya penghawaan alami dan desain menara hidroponik yang dibuat berdasarkan hubungan system alam terhadap desain.

4.6. Uji Desain

NO	Biophilic Elements and Attributes	Biophilic Patterns	Skor			Bukti
			0	1	2	
1	<p>Light and Space</p> <p>Attribute: Inside-outside spaces</p> <p>Menempatkan ruang interior pada lingkungan yang sudah terbangun. Desain semacam ini dapat berupa interior garden. Yang berarti tujuan dari desain ini adalah mengaburkan serta menguatkan hubungan antara ruang luar dengan ruang dalam</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan alam sekitar sebagai view • Membuat semi open space pada beberapa fungsi bangunan 	P1 : visual connection to nature		v		

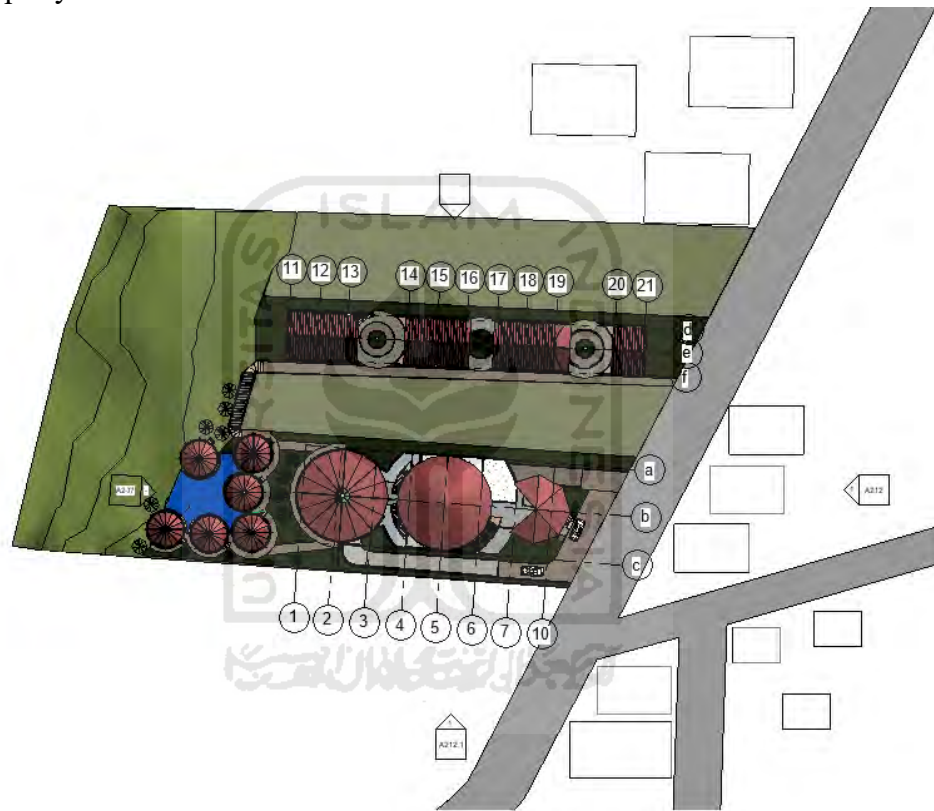
2	<p>Place-Based Relationship</p> <p>Attribute: Landscape features that define building form</p> <p>Bentuk dari landscape existing dapat membentuk building form. Dari fitur geologi yang menonjol, objek natural yang ada, dan air.</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tata masa yang mengikuti site exiting • Tata massa juga mengembangkan tata vegetasi existing 	P7 : Connection with natural system	v	 <p>Ditunjukkan dalam pemanfaatan kontur sebagai area resort yang mengikuti kontur. Serta bangunan yang melebur dengan alam sekitar.</p>
3	<p>Environmental Feature</p> <p>Attribute: Natural material (Material alami dalam suatu desain juga merupakan salah satu aksi dari pendekatan biofilik.karena material alami melambangkan organik)</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material yang digunakan hanya sebagai dekorasi dan selubung saja • Menggunakan material yang tahan terhadap kelembapan dan tidak korosif • Menggunakan material sekitar site 	P9 : Material Connection with Nature	v	 <p>Material yang digunakan menggunakan aterial material alam. Walaupun struktur utama berupa konkret namun lapisan luar di coating dengan material alam. Berupa kayu dan batu. Sepeti yang ada pada selubung bangunan. Material yang ada pada resort dan materian interior yang berada dalam ruang spa dan jacuzzi</p>



Bab V

Hasil akhir Desain

5.1. Property size



Hitungan tata guna lahan :

KDB = 40 %

Luas Site = 5878.92 m²

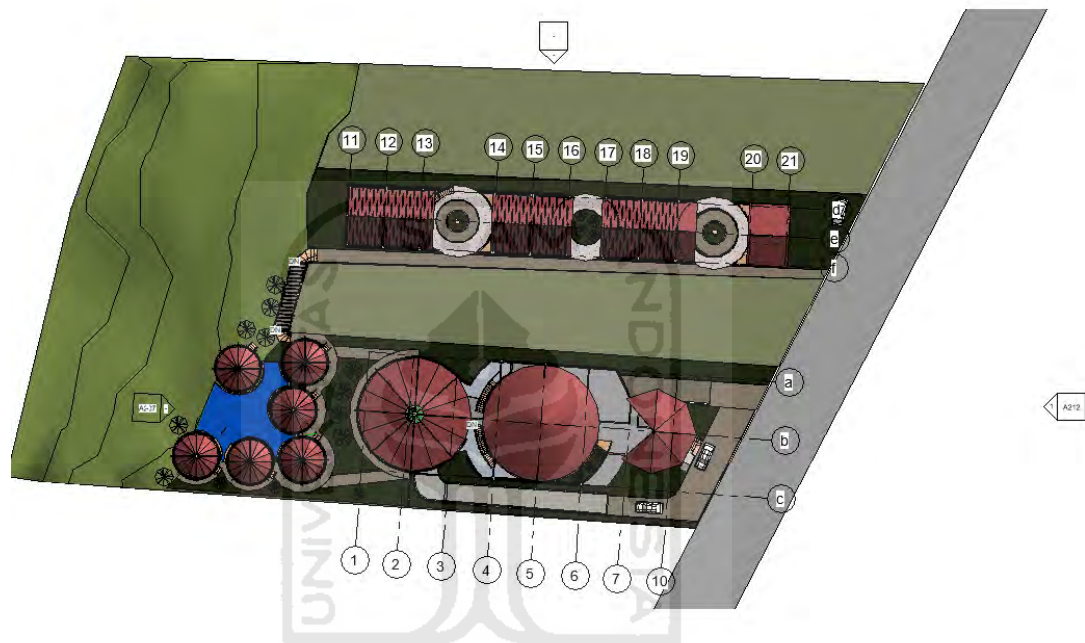
KLK = 1.2-1.8

GLB = 11 meter dari as jalan

Nama bagian ruang	Presentase	Luas
Kantor pengelola dan staff	10%	235.17 m ²

Area Spa	30%	705.5 m ²
Area Exercise	30%	705.5 m ²
Area service	10%	235.17 m ²
Area penginapan	10%	235.17 m ²
Are penunjang	10%	235.17 m ²

5.2.Desain Kawasan



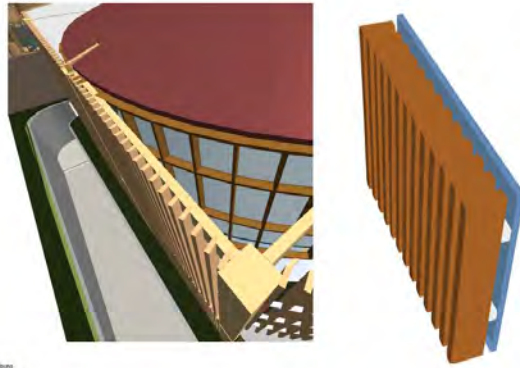
Desain site dibuat terpisah pisah dan dan dipisah sesuai tingkat privasi pengunjung semakin kedalam atau kebelakang privasi semakin tinggi. hal itu ditunjukkan pada private swimming pool yang hanya dapat diakses oleh pengunjung resort yang menginap. Dan dihadapkan ke bagina hutan agar suasana yang terbangun saat berenang menjadi seerti sedang berenang di Hutan.

5.3.Desain Bangunan



Bangunan didesain memiliki beberapa massa bangunan. Hal itu dilakukan agar elemen alam dapat masuk ke dalam bangunan. Seperti inner garden, atau elemen tumbuhan antar bangunan. Bangunan utama di sebelah selatan dibangun memiliki banyak bentuk lengkung untuk mendukung fungsi bangunan serta kualitas yang dibutuhkan. Seperti resort, ruang spa, fitness, dan yoga. Sedangkan bangunan disebelah utara mengikuti bentuk site eksisting dengan tetap memasukkan elemen alam di antara massa bangunan. Terdapat pula menara hidroponik untuk mengganti lahan cabai yang telah digunakan untuk bangunan serta untuk mendukung standart spa dan resort.

5.4.Desain Selubung bangunan



Selubung bangunan didesain dengan wood louvers sebagai shading untuk beberapa ruangan namun sebagai dinding berlubang untuk memasukkan penghawaan alami di beberapa ruangan lainnya. Ruang yoga membutuhkan koneksi visula degan alam luar namun juga teteap harus menjaga privasi. Namun di beberapa ruangan seperti ruangan resort membutuh penghawaan alami namun juga teteap harus menjaga privasi didalam ruangan. Sehingga wood louvers menjadi pilihan

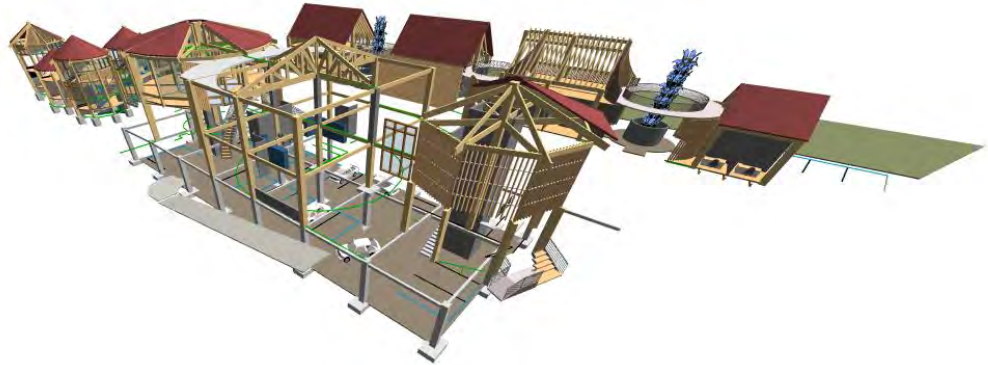
5.5.Desain Interior Bangunan



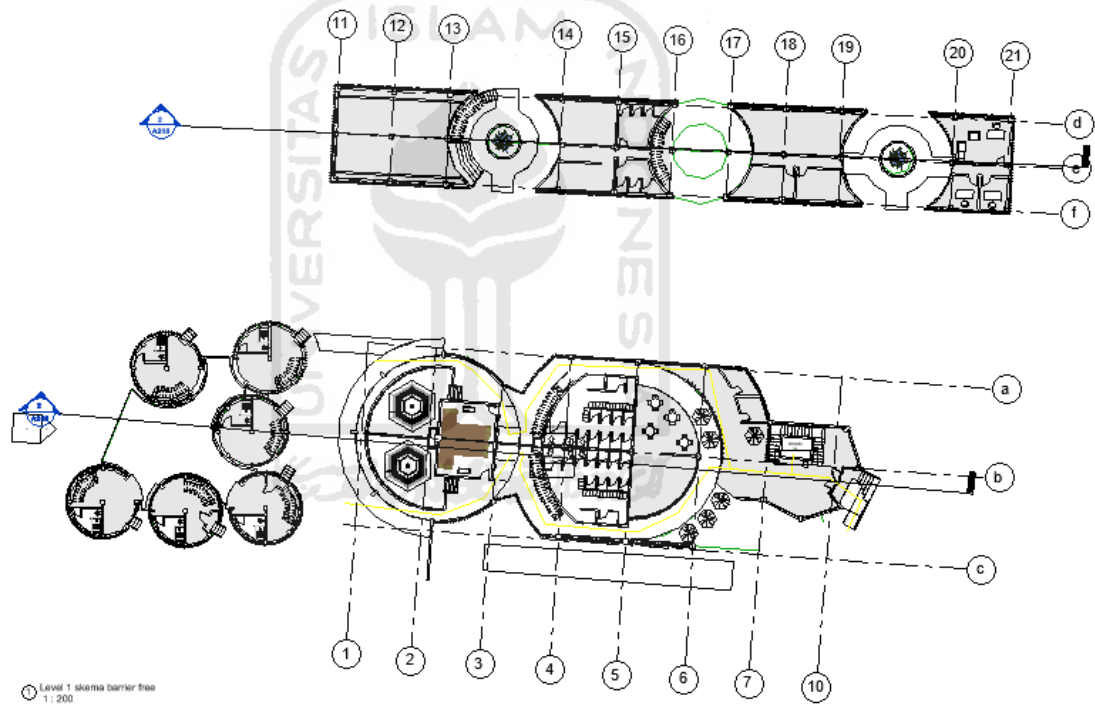


Interior resort dibuat seperti cabin forest house yang memang dibuat tinggi sehingga mencapai level tajuk pohon dan dibuat tidak terlalu besar sehingga masih bisa menjadi tempat untuk bertumbuhnya pohon. Material terbuat dari kayu agar melebur dengan alam sekitarnya. Dan hal ini juga terpenuhinya standar bifilik yaitu Natural material

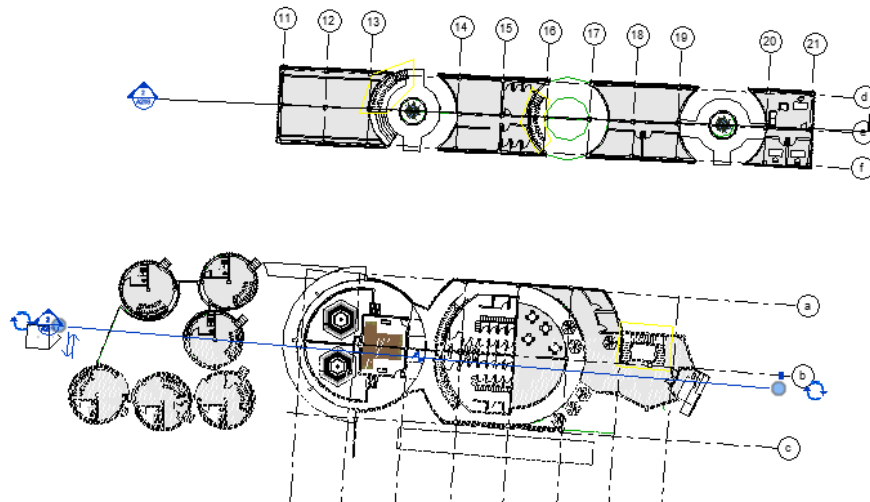
5.6.Desain Sistem Struktur



5.7.Desain difabel dan keselamatan bangunan

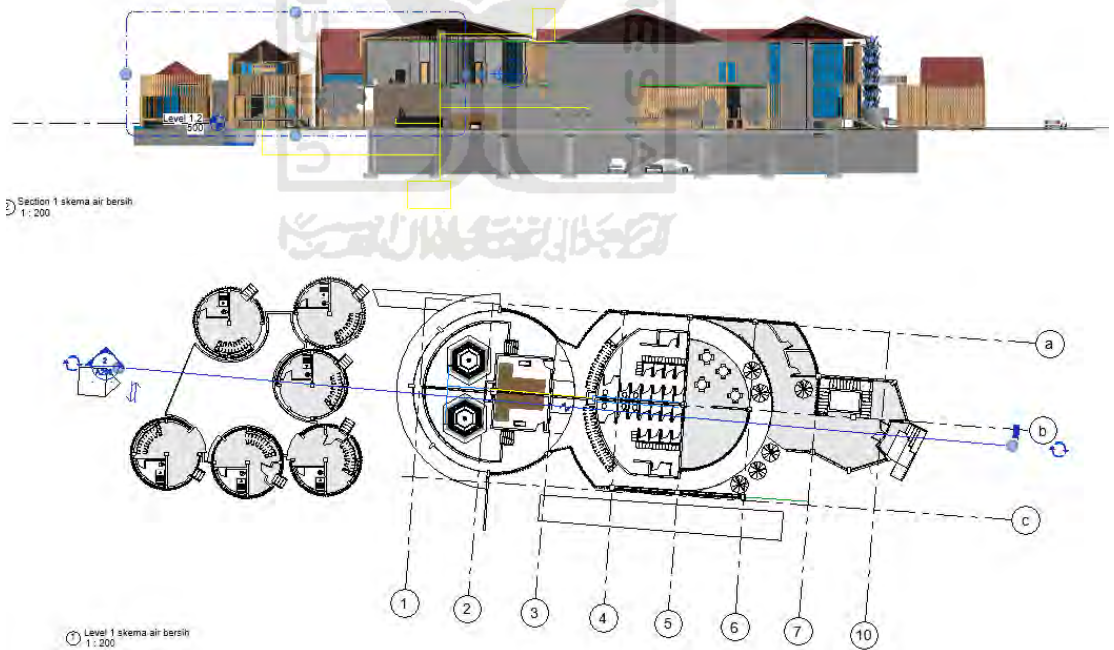


Akses difabel terpenuhi dengan ramp yang berada di entrance juga dengan penyediaan lift untuk ke lantai dua sehingga pengunjung diffable dapat juga menikmati fasilitas yang tersedia. Ramp di dalam bangunan juga disediakan sebagai akses. Serta terdapat juga toilet diffabel.



Keselamatan bangunan terdapat di setiap tangga yang pertama di tangga sebelah timur pada bangunan bagian selatan. Sedangkan pada bangunan bagian utara tangga darurat emnggunakan tangga pengunjung juga karena tangga yang sudh langsung menghadap keluar

5.8. Akses utilitas



Penyediaan air bersih didapatkan dari ground water tank yang kemudian dinaikkan dengan pompa ke water tank yang berada diatas. Untuk resort suber air juga akan berasal dari ground water tank pusat.

5.9.Rancangan Detail Arsitektural Khusus



Kolam yang berada pada area bawah instalasi merupakan kolam untuk system hidroponik. Yang akan dialirkan naik memutar turun. Tumbuhan yang ada dalam instalasi ini dapat merupakan tumbuhan sayur sayuran. Sehingga dapat pula mendukung pertanian disekitar site.



10 View 2 detail Interior Ctrip 2
detail arsitektural sekat kayu resort dan sekat dalam bangunan



Detail arsitektur interior sekat bangunan berupa kayu yang berjarak sehingga privasi tetap terjaga namun bukan merupakan sekat yang solid.

Bab 6

Evaluasi

6.1. Koneksi Ruang-Ruang Inti dengan Pendekatan Biofilik

Pertanyaan Dosen

<p>Alokasi ruang-ruang yang dapat dioptimalkan relasi eratnya dengan alam, tidak tereksekusi dengan baik di desain, contohnya ruang Yoga dan Fitness. Apa yang menjadi pertimbangan akan hal ini?</p>	<p>Pertimbangan alokasi fitness dan yoga pada lantai dua adalah berubungan dengan herarki tingkat privasi bangunan dan kemudahan akses fasilitas maka sebagian besar pusat kegiatan berada pada lantai dua. Pada yoga dan fitness konsep biofilik yang digunakan adalah visual connection to nature maka ruangan dibuat seperti itu agar privasi tetap terjaga namun tetap bisa menikmati alam diluar. Hal itu juga berkaitan dengan beberapa standart area yoga dan fitness yang tidak bisa dihindarkan.</p>
---	---

Ruang-ruang yang relasinya erat dengan alam:

1. Ruang spa





2. Jacuzzi



3. Area Fitness



4. Area Yoga



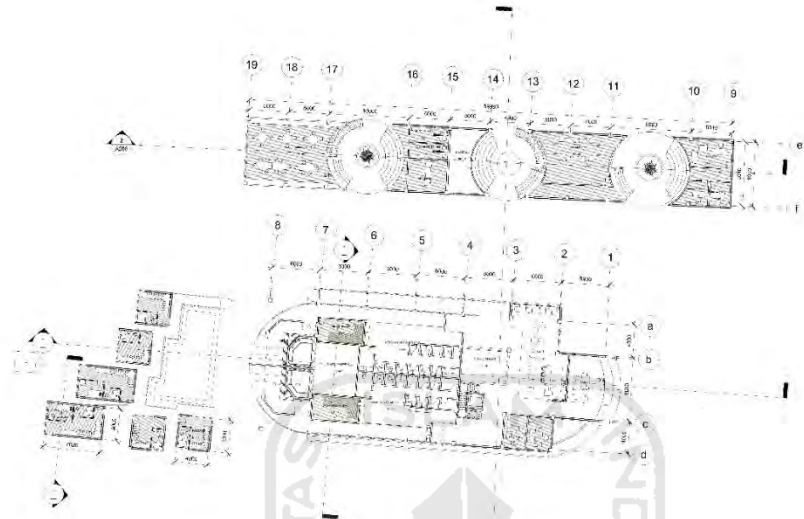
6.2. Gambar Teknis

Desain secara keseluruhan kurang dapat terbaca secara teknis, tunjukkan gambar teknisnya untuk bisa mengecek standar desain yang telah dibuat!

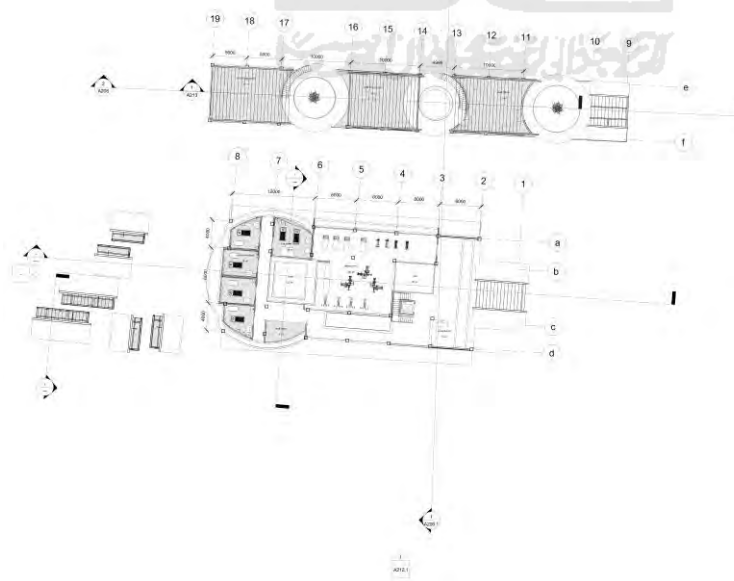
Menunjukkan gambar teknis

6.2.1. Denah

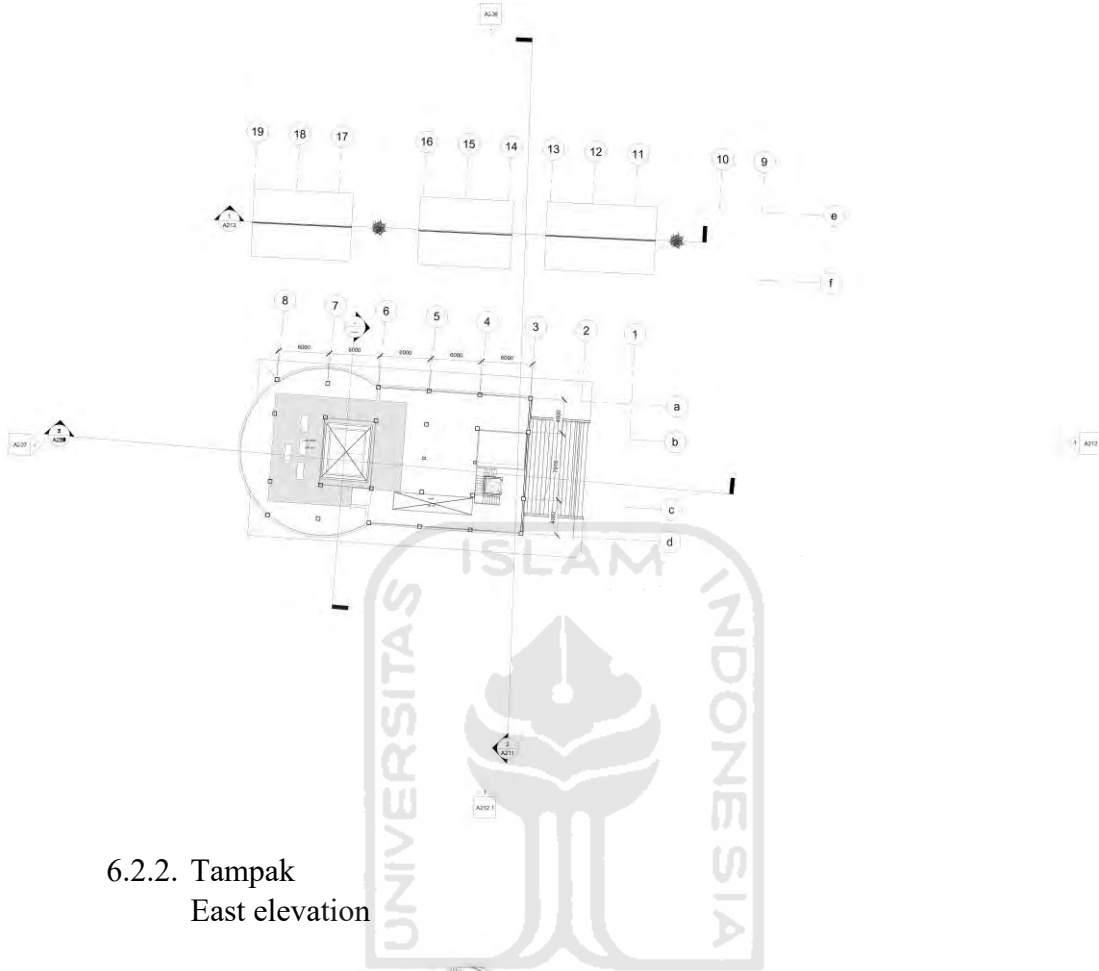
Denah lantai 1



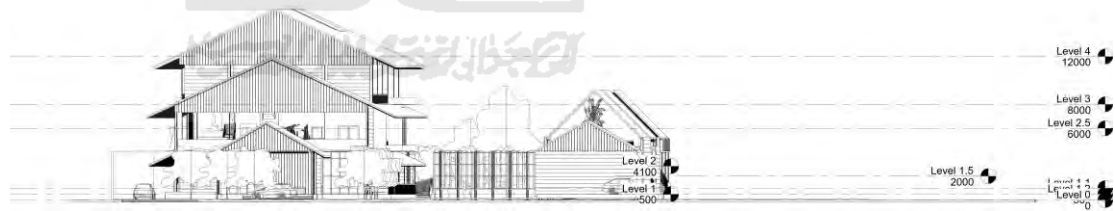
Denah Lantai 2



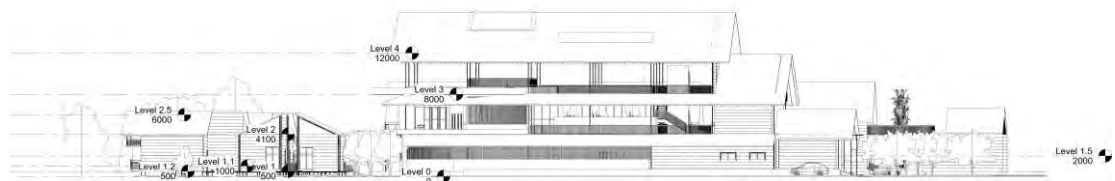
Denah lantai 3



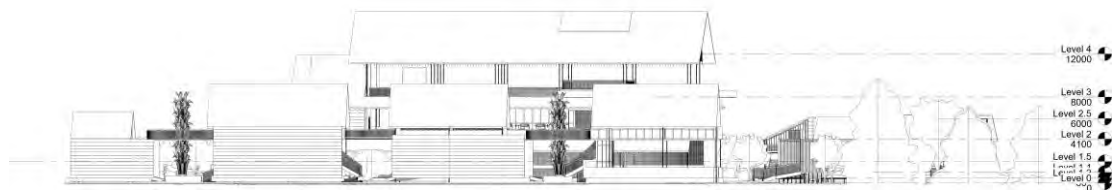
6.2.2. Tampak East elevation



South elevation



North elevation



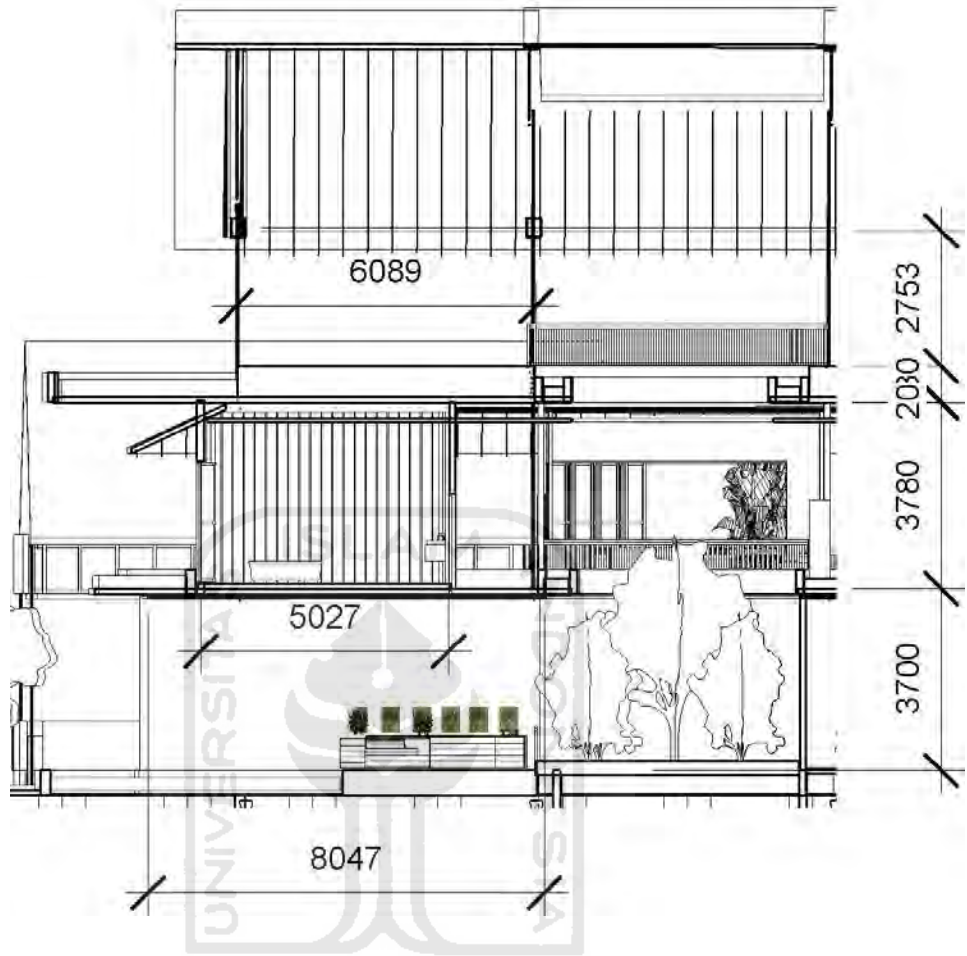
6.2.3. Potongan
Potongan Bangunan keseluruhan
Potongan A'A



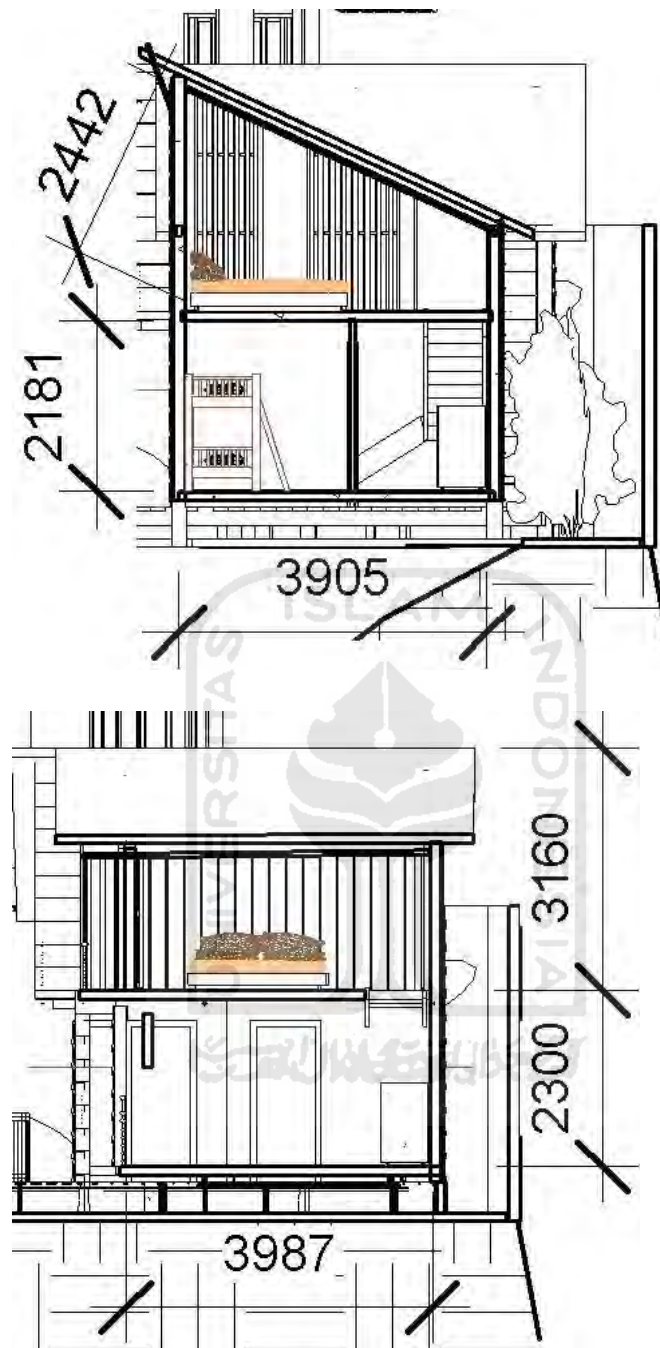
Potongan B'b



Potongan Bangunan perbagian
Potongan ruang Jacuzzi, spa dan yoga



Potongan resort



6.3. Pertimbangan elemen air yang masuk sebagai konsep biofilik

Elemen air yang berada dalam bangunan merupakan bentuk dari konsep biofilik **Connection with Natural System**. Karena pada site dibagian barat terdapat sungai terusan dari Kali Kuning yang suara aliran deras sungainya masih terdengar hingga ke site. Sehingga elemen air dalam desain digunakan

sebagai pengikat antara kegiatan dalam bangunan yang kualitas ruangnya membutuhkan koneksi dengan alam seperti Spa, Yoga, dan Jacuzzi. Elemen air tidak masuk dalam area Fitness karena areanya yang tidak membutuhkan ketenangan seperti 3 ruangan lainnya.



6.4. Isu konsep biofilik dan isu privasi

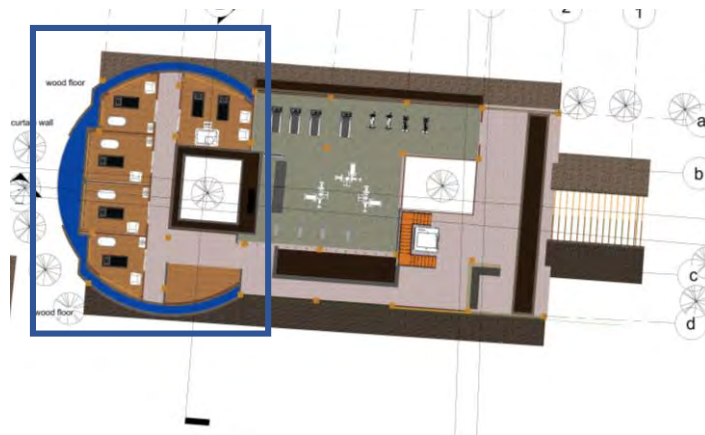
Saya melihat konsep yang Anda tawarkan dalam desain Anda adalah *visual connection* dalam lingkup biofilik. Pengaplikasiannya Anda lakukan dengan memasang jendela transparan pada banyak bagian bangunan, yang hal ini dapat menjadi semacam pedang bermata dua. Jika tidak diatur dengan baik, visual yang memungkinkan pandangan 2 arah akan merugikan dalam hal privasi bagi pengunjung. Bisakah Anda jelaskan, pada bagian mana saja hal ini diterapkan? Bagaimana mengkompensasi privasi dalam ruang yang dibatasi kaca pada setting antar bangunan yang dirancang dengan saling berdekatan?

Ruangan ini berhadapan dengan resort namun di gap antara jacuzzi dan resort sudah terdapat mini garden sebagai penghalang view langsung dari jacuzzi dan resort begitupula sebaliknya. Kemudian penempatan jendela kaca pada resort pun di letakkan di bagian yang tidak menghadap ke jacuzzi. Sedangkan ruang spa diaolaksikan pada lantai dua dan menurut hierarki lantai dua berada pada level privasi

Area-Area yang membutuhkan privasi adalah area Jacuzzi dan Spa yang memiliki tingkat privasi tinggi. Sedangkan dengan tingkat privasi sedang adalah ruang Yoga dan Fitness. Sehingga pada area Jacuzzi diletakkan di lantai satu dengan memberi gap antara area resort dan Jacuzzi dengan vegetasi pohon dan vegetasi rumput.



Kemudian peletakan ruang spa berada di lantai 2 dan terdapat folding door yang dapat dibuka tutup. Sehingga pengunjung dapat memilih apakah akan membuka ruang spa nya agar dapat merasakan alam diluar atau dittup. Serta peletakan folding door bertujuan untuk menjaga privasi pengunjung saat berganti pakaian



6.5. Masalah cuaca iklim terhadap fasad bangunan

Bisakah Anda jelaskan respon Anda terhadap masalah cuaca dan iklim di site dalam desain? Jelaskan pula keuntungan penggunaan selubung bangunan seperti yang ada dalam desain Anda pada konteks kawasan site Anda!

Cuaca dan iklim pada site tropis yang memiliki curah hujan yang tinggi pada musim hujan dan juga memiliki cuaca yang panas namun malam yang sangat dingin saat musim kemarau. Maka dalam desain penggunaan atap dak diminimalisir karena kemungkinan kondisi curah hujan yang tinggi saat musim hujan dan juga walaupun beberapa bagian bangunan menggunakan selubung bangunan wood louvers saja tanpa lapisan dalam beberapa menggunakan lapisan dalam seperti di area resort yang terdapat curtain wall yang rapat dilapisan dalam wood louvers.

	<p>Kelebihan wood louvers: dapat menjadi ventilasi alami sehingga mendukung penghawaan alami, dapat memasukkan bias bias cahaya alami, materialnya yang kayu dapat menambah kesan nature, menjaga privasi didalamnya tapi tidak menghilangkan kemungkinan didapatkannya kesan luar.</p>
--	---

Selubung bangunan setelah evaluasi menggunakan wood planks. Selain memberi kesan lebih freindly terhadap bangunan sekitarnya, wood planks juga melindungi bangunan ruang ruang didalamnya dari hujan, selain itu di setiap sisi bangunan diadakan tritisan sehingga area-area semi open seperti ruang fitness dan ruang yoga dapat tetap terlindung dari hujan dan panas namun tetap dapat merasakan alam sekitar diluar.



Daftar Pustaka

- Agustin, C. (2011). *Pusat SPA di Kota Yogyakarta | 1*. (November), 1–18.
- Al-Rhodesly, A. (2019). *Biophilic Approach to Architecture : Case of the Alhambra , al-Andalus*.
- Design, U. B. (2018). *CREATING POSITIVE SPACES. Dimensions , elements , and attributes of biophilic design*. (2018). (December 2015).
- Pearson, M., & Wilson, H. (2016). *Soothing spaces and healing places : Is there an ideal counselling room design ?* (February).
- psychbc. (2017). Designing healthcare spaces: the therapy room. Retrieved from <https://psychbc.com/clinical-blog/designing-healthcare-spaces-the-therapy-room>
- Secretariat, T. A. (2012). *Asean spa services standard*.
- The, W. I. N., & Environment, B. (n.d.). *14 PATTERNS OF BIOPHILIC DESIGN*.

Lampiran

Uji Desain

NO	Biophilic Elements and Attributes	Biophilic Patterns	Skor			Sumber
			0	1	2	
1	<p>Light and Space</p> <p>Attribute: Inside-outside spaces</p> <p>Menempatkan ruang interior pada lingkungan yang sudah terbangun. Desain semacam ini dapat berupa interior garden. Yang berarti tujuan dari desain ini adalah mengaburkan serta menguatkan hubungan antara ruang luar dengan ruang dalam</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan alam sekitar sebagai view • Membuat semi open space pada beberapa fungsi bangunan 	P1 : visual connection to nature				Journal
2	<p>Place-Based Relationship</p> <p>Attribute: Landscape features that define building form</p> <p>Bentuk dari landscape existing dapat membentuk building form. Dari fitur geologi yang menonjol,</p>	P7 : Connection with natural system				Journal

	<p>objek natural yang ada, dan air.</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tata masa yang mengikuti site exiting • Tata masa juga mengembangkan tata vegetasi existing 					
3	<p>Environmental Feature</p> <p>Attribute: Natural material (Material alami dalam suatu desain juga merupakan salah satu aksi dari pendekatan biofilik.karena material alami melambangkan organik)</p> <p>Batasan desain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material yang digunakan hanya sebagai dekorasi dan selubung saja • Menggunakan material yang tahan terhadap kelembapan dan tidak korosif • Menggunakan material sekitar site 	P9 : Material Connection with Nature				Journal