

BAB VI

KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

VI.1. KONSEP PERENCANAAN WISMA RETRET DI KALURANG

VI.1.1. Konsep Dasar Wisma Retret Di Kaliurang

Wisma retreat di Kaliurang, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta yang nyaman, menarik dan menyatu dengan alam.

Berdasarkan hasil analisis pendekatan perencanaan dan perancangan, maka konsep perencanaan dan perancangan Wisma retreat di Kaliurang adalah sebagai berikut :

1. Kenyamanan timbul dengan menjaga kondisi lingkungan dan bangunan di Wisma retreat agar sesuai dengan kondisi iklim lokasi Wisma retreat, yaitu beriklim tropis.
2. Wisma retreat yang menarik dapat ditimbulkan dengan menciptakan lingkungan yang indah yaitu dengan adanya taman – taman di dalam lokasi Wisma retreat.
3. Aspek psikologis yang coba diangkat adalah suasana religius yang terbentuk karena suasana hening dan alami yaitu dengan mengkondisikan lingkungan dan bangunan wisma retreat yang menyatu dengan alam.

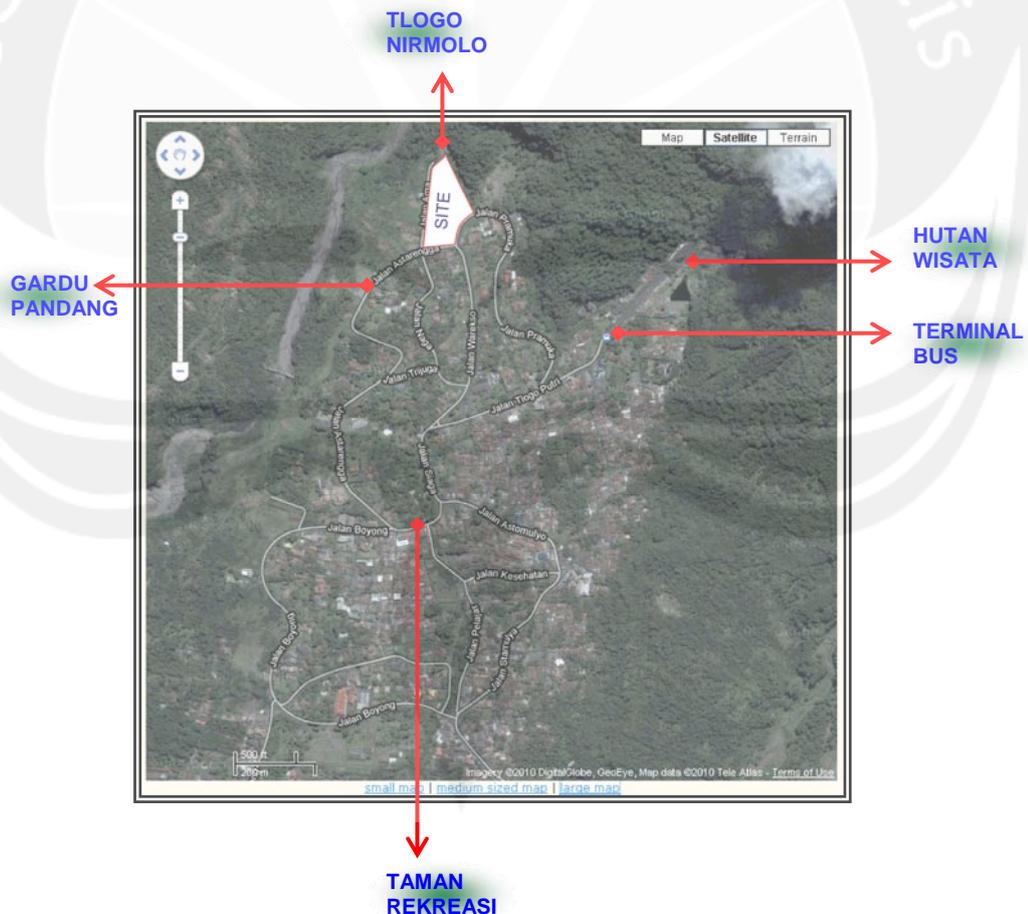
VI.1.2. Site Wisma Retret Di Kaliurang

VI.1.2.1. Lokasi Site

Lokasi site terletak di Kawasan Wisata Kaliurang, Desa Harjobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Lokasi site memiliki lingkungan dan kondisi alam yang mendukung untuk di jadikan tempat retreat sehingga kegiatan retreat dapat optimal.

VI.1.2.2. Site Terpilih

Lokasi site beserta kondisi lingkungan sekitar dan potensi alam yang ada.



VI.1.3. Konsep Keruangan

VI.1.3.1. Konsep Penzoningan

Wisma retreat merupakan pelatihan rohani. Sebagai tempat yang berfungsi untuk kegiatan – kegiatan kerohanian maka Wisma retreat bersifat religius sehingga penzoningan ruang yang dipilih adalah tingkat kebisingan. Karena tempat retreat memerlukan ketenangan dan kehangatan agar kegiatan retreat dapat berjalan optimal. Penzoningan menurut tingkat kebisingan :

- Bising : Kegiatan retreat yang tingkat kebisingannya tinggi terletak pada kegiatan di area : parkir, dapur, tempat olah raga/rekreasi, security , ruang penerima, ruang pengelola, mekanikal dan gudang
- Sedang : Kegiatan retreat yang tingkat kebisingannya sedang terletak di area : ruang hunian, ruang audio visual, ruang makan, poliklinik dan ruang istirahat karyawan
- Tenang : Kegiatan yang membutuhkan tingkat ketenangan yang tinggi yaitu kegiatan di area : kapel/ruang doa, ruang meditasi, ruang konseling, ruang diskusi, ruang pertemuan/aula, jalan salib dan gua maria.

Dari penzoningan ruang, maka ruang – ruang dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu :

1. Kelompok service di area bising
2. Kelompok ruang penunjang di area sedang
3. Kelompok ruang utama di area tenang.

VI.1.3.2. Konsep Kegiatan

Wisma Retret mewadahi berbagai macam kegiatan yang dapat dikelompokkan menjadi :

1. KEGIATAN RETRET ATAU KEGIATAN UTAMA

Merupakan kegiatan yang dilakukan di ruang kapel/ruang doa, ruang meditasi, ruang diskusi, ruang konseling dan ruang pertemuan/aula.

2. KEGIATAN PENUNJANG

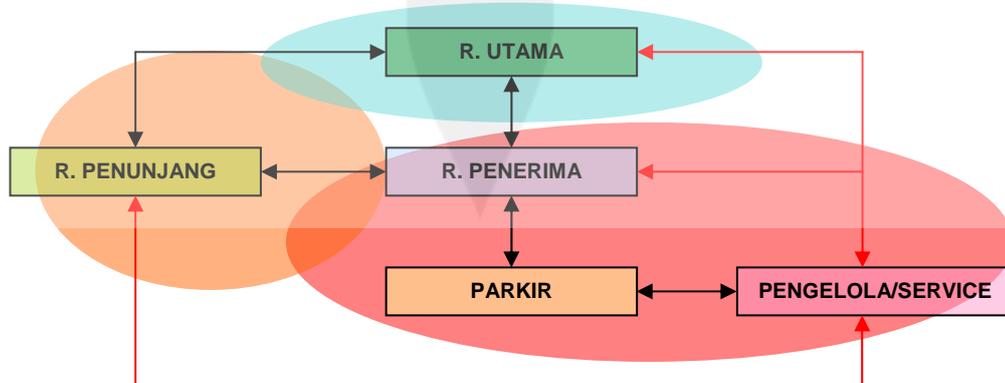
Merupakan kegiatan dilakukan di ruang hunian peserta dan pembimbing, poliklinik, ruang perpustakaan, ruang audiovisual, ruang makan dan ruang istirahat karyawan/pengelola.

3. KEGIATAN PENGELOLA/SERVICE

Merupakan kegiatan yang dilakukan di ruang penerima, ruang pengelola, sarana olah raga/rekreasi, ruang mekanikal, gudang, dapur, ruang security dan parkir

VI.1.3.3. Konsep Hubungan Ruang

Hubungan Antar Kelompok Kegiatan dan Pelayanan :



VI.1.3.4. Konsep Besaran Ruang

Perhitungan Kebutuhan Ruang Wisma Retret :

1.	Ruang Penerima					
	- R. Duduk / Tunggu	:	50 m ²	=	50 m ²	
	- R. Informasi	:	12 m ²	=	12 m ²	
	- Lobby	:	64 m ²	=	64 m ²	
	- R. Security	:	4 m ²	=	4 m ²	
	- Lavatory	:	4 (1.875) m ²	=	7.5 m ²	
	- Sirkulasi 20%	:	0,2 (137.5) m ²	=	27.5 m ²	+
	Total luasan	=			165 m²	
2.	Kapel					
	- R. Duduk 200 Orang	:	192 m ²	=	192 m ²	
	- R. Altar	:	24 m ²	=	24 m ²	
	- Sakrestasi	:	16 m ²	=	16 m ²	
	- R. Pengakuan Dosa	:	2(2) m	=	4 m ²	
	- R. Sound System	:	4 m ²	=	4 m ²	
	- Gudang	:	12 m ²	=	12 m ²	
	- Lavatory	:	4 (1.875) m ²	=	7.5 m ²	
	- Sirkulasi 30%	:	0,3 (259.5) m ²	=	77.85 m ²	+
	Total luasan	=			337.35 m²	
3.	Ruang Serba Guna / Aula					
	- R. Duduk 200 Orang	:	192 m ²	=	192 m ²	
	- Podium	:	12 m ²	=	12 m ²	
	- Gudang	:	12 m ²	=	12 m ²	
	- Lavatory	:	4 (1.875) m ²	=	7.5 m ²	
	- Sirkulasi 30%	:	0,3 (223.5) m ²	=	67.05 m ²	+
	Total luasan	=			290.55 m²	
4.	Ruang Audio Visual					
	- R. Duduk 200 Orang	:	192 m ²	=	192 m ²	
	- R. Operator	:	24 m ²	=	24 m ²	
	- R. Layar	:	12 m ²	=	12 m ²	
	- Lavatory	:	4 (1.875) m ²	=	7.5 m ²	
	- Sirkulasi 30%	:	0,3(235.5) m ²	=	70.65 m ²	+
	Total luasan	=			306.15 m²	

5.	Ruang Meditasi				
	- R. Meditasi 1 Orang	:	20(3.75) m ²	=	75 m ²
	- R. Meditasi 50 Orang	:	2 (81) m ²	=	162 m ²
	- Sirkulasi 20%	:	0,2 (237) m ²	=	47.4 m ² +
	Total luasan	=			284.4 m²
6.	Ruang Diskusi Dan Sharing				
	- Untuk 10 Orang	:	4(12.25) m ²	=	49 m ²
	- Untuk 25 Orang	:	2(30.25) m ²	=	60.5 m ²
	- Lavatory	:	4 (1.875) m ²	=	7.5 m ²
	- Sirkulasi 20%	:	0,2 (117) m ²	=	23.4 m ² +
	Total luasan	=			140.4 m²
7.	Area Hunian Peserta				
	- R. Tidur 2-4 Orang	:	50(14) m ²	=	700 m ²
	- R. Duduk	:	50(6) m ²	=	300 m ²
	- Kamar Mandi	:	50(1.875) m ²	=	93.75 m ²
	- WC	:	50(1.50) m ²	=	75 m ²
	- Sirkulasi 20%	:	0,2 (1168.75) m ²	=	233.75 m ² +
	Total luasan	=			1402.5 m²
8.	Area Hunian Pembimbing				
	- R. Tidur 2-4 Orang	:	25(14) m ²	=	350 m ²
	- R. Duduk	:	25(6) m ²	=	150 m ²
	- Kamar Mandi/WC	:	25(1.3125) m ²	=	32.8125 m ²
	- Sirkulasi 20%	:	0,2 (532.8125) m ²	=	106.5625 m ² +
	Total luasan	=			639.375 m²
9.	Perpustakaan				
	- R. Baca	:	64 m ²	=	64 m ²
	- R. Buku	:	36 m ²	=	36 m ²
	- R. Duduk	:	16 m ²	=	16 m ²
	- Toko Buku	:	12 m ²	=	12 m ²
	- Gudang	:	12 m ²	=	12 m ²
	- Lavatory	:	4 (1.875) m ²	=	7.5 m ²
	- Sirkulasi 20%	:	0,2 (147.5) m ²	=	29.5 m ² +
	Total luasan	=			177 m²
10.	Ruang Konseling				
	- Untuk 1 Orang	:	4(9) m ²	=	36 m ²

	- Sirkulasi 20%	:	0,2 (36) m ²	=	7.2 m ²	+
	Total luasan	=			43.2 m²	
11.	Ruang Istirahat Karyawan / Pengelola					
	- R. Tidur	:	4(12) m ²	=	48 m ²	
	- R. Duduk	:	24 m ²	=	24 m ²	
	- Kamar Mandi/WC	:	6 m ²	=	6 m ²	
	- Sirkulasi 20%	:	0,2 (78) m ²	=	15.6 m ²	+
	Total luasan	=			93.6 m²	
12.	Ruang Pengelola / Karyawan					
	- R. Tamu	:	16 m ²	=	16 m ²	
	- R. Pimpinan	:	18 m ²	=	18 m ²	
	- R. Karyawan	:	36 m ²	=	36 m ²	
	- R. Rapat 6 Orang	:	20 m ²	=	20 m ²	
	- Poliklinik	:	27 m ²	=	27 m ²	
	- Toko Souvenir	:	12 m ²	=	12 m ²	
	- Lavatory	:	4 (1.875) m ²	=	7.5 m ²	
	- Sirkulasi 20%	:	0,2 (136.5) m ²	=	27.3 m ²	+
	Total luasan	=			163.8 m²	
13.	Ruang Poliklinik					
	- R. Duduk	:	6 m ²	=	6 m ²	
	- R. Priksa	:	16 m ²	=	16 m ²	
	- R. Tidur	:	16 m ²	=	16 m ²	
	- R. Obat	:	4 m ²	=	4 m ²	
	- Lavatory	:	2 (1.875) m ²	=	3.75 m ²	
	- Sirkulasi 20%	:	45.75 m ²	=	9.15 m ²	+
	Total luasan	=			59.5 m²	
14.	Ruang Makan					
	- R. Meja Makan	:	120 m ²	=	120 m ²	
	- R. Transisi	:	20 m ²	=	20 m ²	
	- R. Wastapel	:	4 m ²	=	4 m ²	
	- Sirkulasi 30%	:	0,3 (144) m ²	=	43.2 m ²	
	Total luasan	=			187.2 m²	
15.	Dapur					
	- R. Persiapan	:	30 m ²	=	30 m ²	
	- R. Masak	:	30 m ²	=	30 m ²	

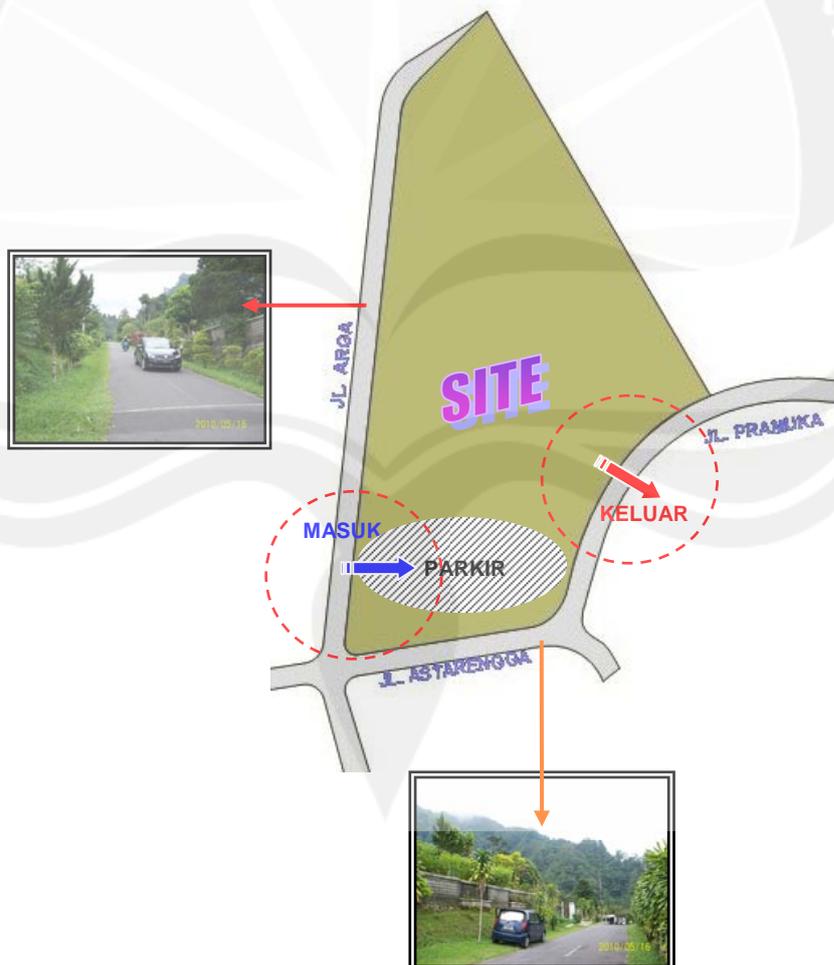
	- R. Cuci	:	5 m ²	=	5 m ²	
	- Gudang	:	15 m ²	=	15 m ²	
	- Sirkulasi 20%	:	0,2 (80) m ²	=	16 m ²	+
	Total luasan	=			96 m²	
16.	Ruang Taman, R. Terbuka Hijau, Jalan Salib Dan Gua Maria					
	- Taman	:	800 m ²	=	800 m ²	
	- R. Terbuka	:	1200 m ²	=	1200 m ²	
	- Lapangan Volly	:	360 m ²	=	360 m ²	
	- Gua Maria	:	36 m ²	=	36 m ²	
	- Jalan Salib	:	14 (6) m ²	=	84 m ²	
	- Sirkulasi 20%	:	0,2 (2480) m ²	=	496 m ²	+
	Total luasan	=			2976 m²	
17.	Ruang Mekanikal Dan Gudang					
	- R. Genset	:	12 m ²	=	12 m ²	
	- R. Panel	:	6 m ²	=	6 m ²	
	- Gudang	:	12 m ²	=	12 m ²	
	- Sirkulasi 20%	:	0,2 (30) m ²	=	6 m ²	+
	Total luasan	=			36 m²	
18.	Parkir					
	- Mobil Biasa	:	20 (10.35) m ²		207 m ²	
	- Bus Pariwisata	:	5 (75) m ²	=	375 m ²	
	- Motor	:	50 (1.5) m ²	=	75m ²	
	- Sepeda	:	20 (0.9) m ²	=	18 m ²	
	- Sirkulasi 20%	:	0,2 (675) m ²	=	135 m ²	+
	Total luasan	=			810 m²	+
TOTAL LUAS KESELURUHAN BANGUNAN				=	8148,025 m²	

VI.1.4. Konsep Sirkulasi

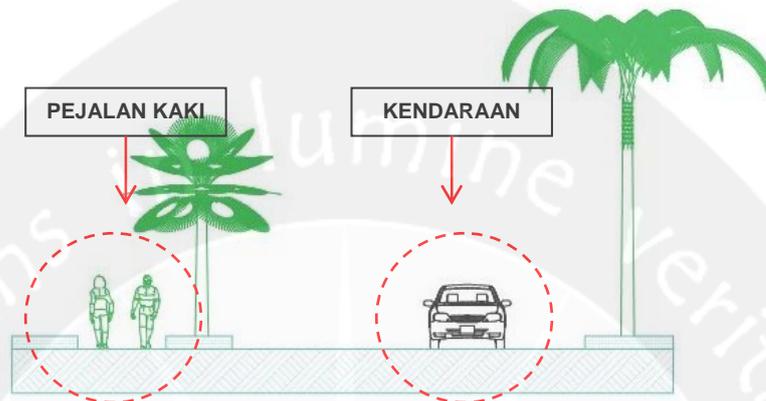
VI.1.4.1. Pencapaian Ke Site

Masuk ke SITE dari jalan Arga karena lalu lintas di jalan ini tidak terlalu ramai. Sedangkan keluar SITE lewat jalan Pramuka karena jalan ini kondisi lalu lintas lebih ramai dan kendaraan besar seperti bus pariwisata tidak perlu melakukan putaran untuk menuju ke arah Yogyakarta.

Tempat parkir terletak pada bagian selatan dari site, dekat dengan pintu masuk utama sedangkan untuk pencapaian pada area Wisma retreat dapat melalui pintu utama di ruang penerima.



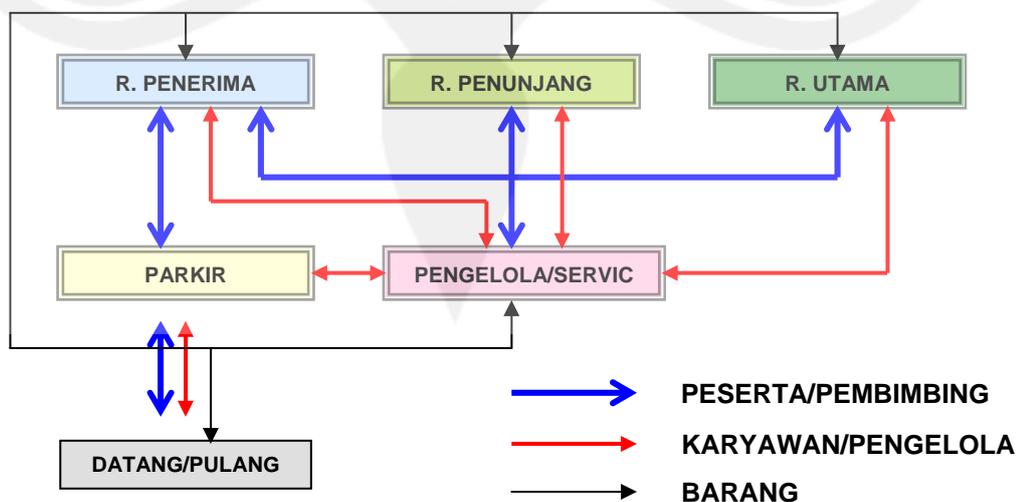
Untuk keamanan dan privatisasi tempat retreat, maka sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki masuk ke lokasi site dijadikan satu tempat tetapi untuk tiap pelaku jalannya dipisahkan.



VI.1.4.2. Sirkulasi Ruang Dalam

Sirkulasi akan menawarkan variasi pandangan dan perubahan suasana. Kemudahan pencapaian menjadi titik awal menciptakan system sirkulasi berkelanjutan untuk mencapai kenyamanan pengguna Wisma retreat baik secara visual maupun spasial.

VI.1.4.3. Sirkulasi Di Dalam Site



VI.2. KONSEP PERANCANGAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS

VI.2.1. Konsep Tapak

VI.2.1.1. Pemilihan Tapak

Tapak terpilih berada di sebelah timur jalan Arga, sebelah utara jalan Astorengga dan jalan Pramuka. Luas Tapak $\pm 20.000 \text{ m}^2$

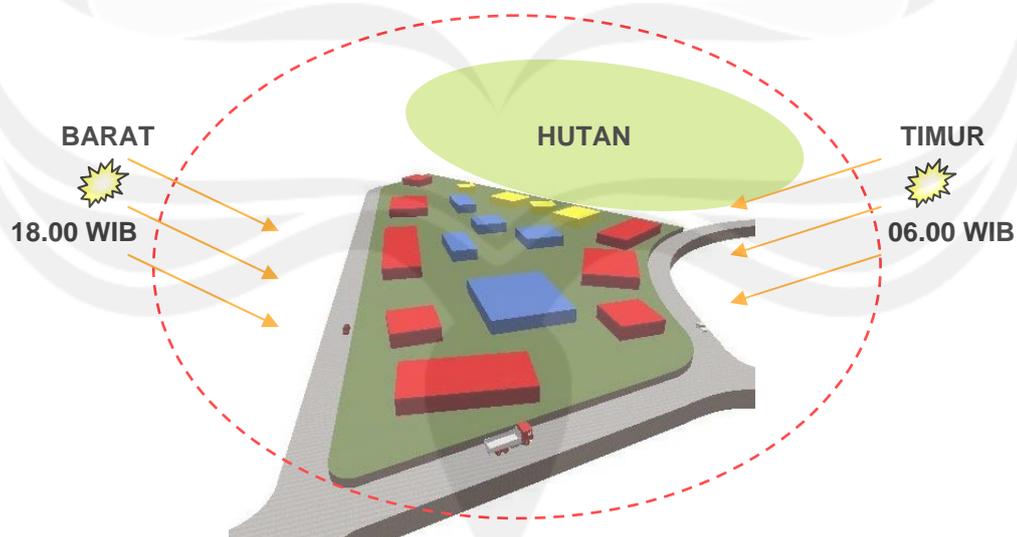


Potensi pemandangan berupa Gunung Merapi di sebelah utara, Bukit Turgo di sebelah barat dan Bukit Plawangan di sebelah timur. Sebelah Timur juga berbatasan langsung dengan hutan tropis sehingga dapat mendukung konsep perencanaan dan perancangan dengan pendekatan arsitektur tropis dan juga dapat mendukung fungsi dari wisma retreat sebagai tempat kegiatan rohani dengan suasana alami di sekitar site.

Mengingat lokasi site berada di Kawasan Wisata Kaliurang, maka terdapat juga potensi menarik lainnya berupa tempat – tempat wisata yang berada di sekitar site, yaitu : Tlogo Nirmolo, Gardu Pandang, Hutan Tropis, Taman Rekreasi, dan lain-lain.

Kebisingan paling besar berasal dari jalan Astorengga, jalan Pramuka di sebelah selatan site dan lokasi parkir tempat wisata Tlogo Nirmolo di sebelah utara site. Tingkat kebisingan sedang di jalan Arga di sebelah barat site. Sedangkan di sebelah timur site kondisi terasa hening dan sepi karena berbatasan langsung dengan hutan.

Angin berhembus dari arah selatan karena arah timur terdapat hutan dan bukit pelawangan, arah barat terdapat bukit turgu dan arah utara terdapat hutan dan Gunung Merapi.



KONDISI SITE TERHADAP MATAHARI

VI.2.1.2. Orientasi

Orientasi Tapak Wisma retreat di Kaliurang berdasarkan oleh kondisi dan potensi yang ada di sekitar site, yaitu :

1. Potensi Pemandangan

Pemandangan menarik di sebelah utara, timur dan barat site. Maka orientasi site di arahkan ke arah utara dan timur, yaitu pemandangan Gunung Merapi, Bukit Plawangan dan Hutan.

2. Kondisi Kebisingan

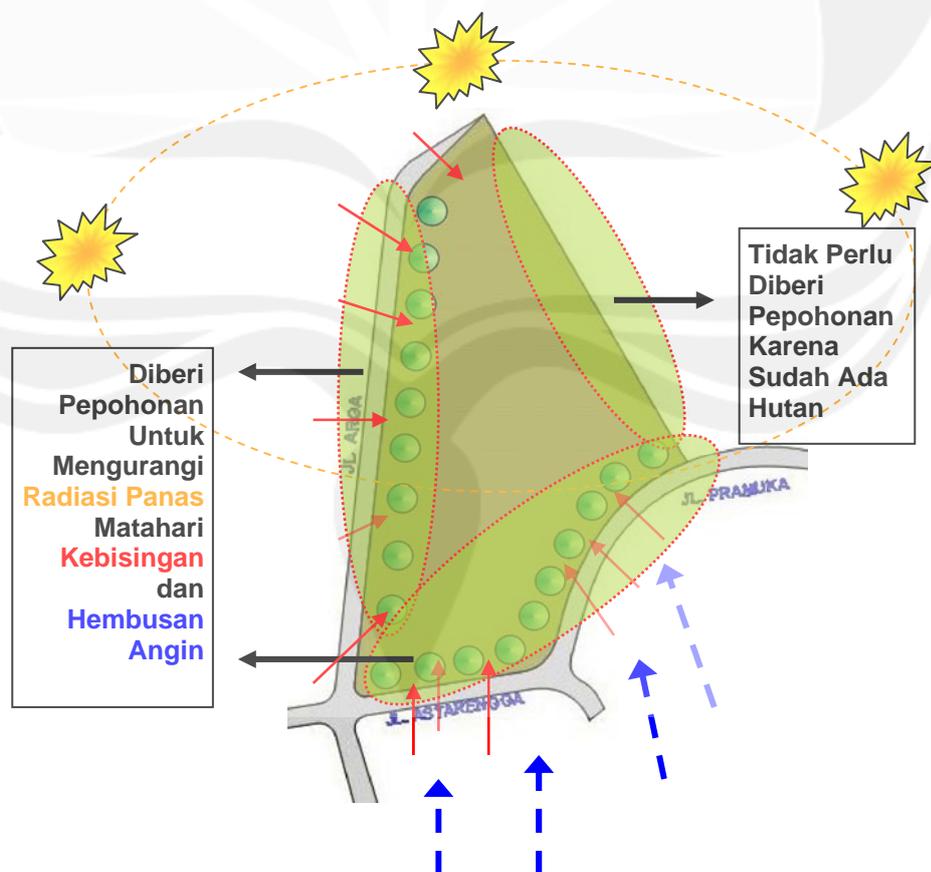
Kebisingan berasal dari sebelah selatan dan utara site, sedangkan sebelah barat kondisi kebisingan sedang. Sebelah timur kondisi cukup hening dan sepi. Pemecahan untuk masalah tersebut adalah dengan memberikan vegetasi di bagian terluar site. Yaitu sisi luar sebelah utara, barat dan selatan dan bangunan – bangunan yang membutuhkan tingkat keheningan tinggi di letakkan di sebelah timur site. Yang membutuhkan tingkat keheningan sedang di sebelah barat dan bangunan – bangunan yang tidak membutuhkan keheningan di letakkan di sebelah selatan dan utara site.

3. Kondisi arah angin

Angin cenderung bertiup dari arah selatan. Maka sisi terluar site di sebelah selatan diberi vegetasi untuk menahan hembusan angin yang terlalu kuat.

4. Matahari

Bangunan – bangunan di dalam site di arahkan menghadap ke utara dan selatan untuk menghindari radiasi panas matahari dari depan. Sisi terluar site di sebelah barat diberi vegetasi untuk menahan radiasi panas matahari dan membuat pembayangan pada site. Di sisi terluar site sebelah timur tidak perlu di beri vegetasi karena sisi timur site berbatasan langsung dengan pepohonan / hutan. Bangunan – bangunan yang hanya berfungsi maksimal di malam hari di letakkan di sisi barat, seperti hunian peserta, pembimbing dan istirahat pengelola. Bangunan ini dalam kelompok kegiatan pendukung.



VI.2.1.3. Vegetasi

Vegetasi dalam lokasi Wisma retreat diletakkan pada :

1. Sisi luar site

- Sepanjang sisi selatan site di beri pepohonan yang tinggi dan pengadaan pagar tanaman, tetapi dikondisikan agar tetap dapat dilalui aliran udara. Pemecahan ini berfungsi untuk mengurangi hembusan angin yang kuat dari arah selatan dan dapat mereduksi kebisingan dari arah jalan Astorengga dan jalan Pramuka.
- Sisi selatan diberi vegetasi berupa pepohonan dan pagar tanaman agar mengurangi radiasi panas matahari dan mengurangi kebisingan dari jalan Arga.
- Sisi utara site juga di beri vegetasi berupa pepohonan dan pagar tanaman agar dapat mereduksi kebisingan dari lokasi wisata Tlogo Nirmolo.

2. Di dalam lokasi site

Vegetasi di letakkan menyebar di sekitar lokasi Wisma retreat terutama di ruang – ruang terbuka.

3. Di bangunan wisma retreat

Vegetasi diletakkan di :

- Sisi barat dan timur bangunan, agar menciptakan pembayangan dan mengurangi radiasi panas matahari.
- Di dalam bangunan, untuk menambah oksigen dalam udara dan mendinginkan lingkungan di dalam dan di sekitar bangunan.

4. Sepanjang jalan di dalam site

Sepanjang jalan di dalam site diberi pepohonan sebagai pemberi bayangan pada jalan, pengarah dan sbg jalan aliran udara di dalam site

VI.2.1.4. Water Bodies

Water bodies pada Wisma retreat banyak diletakkan di luar bangunan atau berada di ruang terbuka. Ini dimaksudkan supaya kelembabpan di dalam bangunan bertambah tinggi. Water bodies di Wisma retreat terdapat di taman dan ruang terbuka.

VI.2.1.5. Lebar Dan Orientasi Jalan

Lebar dan orientasi jalan pada Wisma retreat dimaksudkan untuk mewujudkan jalannya aliran udara di lingkungan wisma retreat dan sebagai pengarah ke suatu ruang atau kelompok bangunan. Untuk itu orientasi jalan sebaiknya arah utara – selatan, supaya angin dari selatan bisa tetap mengalir di dalam lokasi Wisma retreat dan adanya jarak antara jalan dengan bangunan.

VI.2.1.6. Ruang Terbuka

Ruang terbuka merupakan salah satu elemen penting dalam perencanaan dan perancangan Wisma retreat di kaliurang ini. Ruang terbuka juga merupakan elemen pembentuk kesan alami. Ruang terbuka juga sebagai pembatas antar kelompok kegiatan dan bangunan di dalam lokasi Wisma retreat. Ruang terbuka

menciptakan aliran udara dan kesejukan di Wisma retreat. Maka letak ruang terbuka terdapat pada :

1. Lingkungan Site

- Dalam site, ruang terbuka terletak pada setiap sisi luar dari site
- Setiap kelompok ruang/bangunan di Wisma retreat di pisahkan oleh ruang terbuka, yaitu : antara luar site dengan kelompok bangunan service/pengelola, kelompok bangunan service/pengelola dengan kelompok bangunan pendukung, kelompok bangunan pendukung dengan kelompok bangunan utama.
- Ruang terbuka di isi dengan vegetasi yang ada di sekitar site, seperti pohon pinus dan di isi dengan taman.

2. Bangunan Wisma Retreat

Di dalam bangunan juga ada dimasukkan ruang terbuka berupa taman dan vegetasi yang ketinggiannya rendah.

Untuk dapat menciptakan kondisi di atas maka yang penting diperhatikan adalah jumlah masa dalam suatu tapak. Wisma retreat di Kaliurang menggunakan masa yang banyak dan menyebar dalam suatu tapak.

VI.2I.1.7. Karakter Lahan

Lahan merupakan lantai dasar pembentuk citra lokasi Wisma retreat. Untuk itu dalam pembentukan lahan akan menggunakan dua material, yaitu :

1. Material keras : Berupa paving block yang berlubang, sehingga air hujan dapat merembes masuk ke bumi/tanah, dan lubang dari paving dapat di tumbuhhi rerumputan.
2. Material lembut : Berupa material yang berasal dari tanaman, yaitu rerumputan hijau.

VI.2.1.8. Pengungkapan konsep



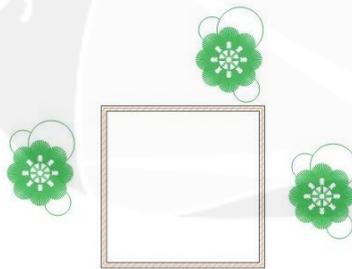
VI.2.2. Konsep Bangunan

VI.2.2.1. Tipe Bangunan

Tipe bangunan Wisma retreat ini menggunakan tipe bangunan tunggal, sehingga cahaya, udara dan pemandangan dapat dimasukkan dari setiap sisi bangunan. Untuk bangunan yang mempunyai ruang yang banyak dan massa yang besar maka pemecahannya dengan memasukan elemen ruang terbuka di dalam bangunan yang diisi dengan vegetasi dan taman.

VI.2.2.2. Bentuk Denah

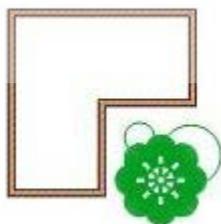
Bentuk denah untuk Wisma retreat di Kaliurang :



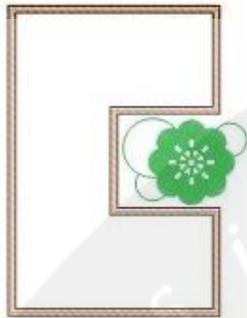
Bentuk denah ini digunakan untuk bangunan yang mempunyai ruang tunggal dan sedikit. Yaitu : r. service, r. pertemuan, r. meditasi , r. konseling, r. poliklinik dan r.audiovisual. Cahaya, udara dan pemandangan dapat masuk dari setiap sisi denah



Bentuk denah yang dapat memusatkan suatu kegiatan di suatu titik, bentuk ini digunakan pada ruang diskusi, ruang sharing dan ruang doa. Cahaya, udara dan pemandangan dapat masuk dari setiap sisi denah



Bentuk denah yang dapat digunakan untuk bangunan yang mempunyai ruangan yang besar dan banyak. Cahaya, udara dan pemandangan dapat masuk melalu ruang terbuka di tengah bangunan. Yaitu : r. makan, r. penerima, r. pengelola, r. istirahat pengelola dan r. perpustakaan.



Bentuk denah yang dapat digunakan untuk bangunan yang mempunyai ruangan yang banyak. Cahaya, udara dan pemandangan dapat masuk melalui ruang terbuka di tengah bangunan. Yaitu : r. hunian peserta dan pembimbing.

Yang menjadi penekanan dalam bentuk denah adalah dapat memasukan cahaya, udara dan pemandangan dengan leluasa. Semakin banyak ruang dalam suatu bangunan maka ruang terbuka yang dibutuhkan juga semakin banyak.

VI.2.2.3. Elemen Denah

Elemen denah Wisma retreat adalah :

1. Vegetasi : Vegetasi merupakan salah satu elemen denah yang dapat menghadirkan suasana alami dan segar. Peletakan vegetasi dalam elemen denah terdapat pada : Ruang terbuka di dalam bangunan/taman, pot – pot di dalam ruangan dan di jendela yang berfungsi utuk menyegarkan udara yang masuk, menyaring debu, menyerap panas dan memperindah suasana.
2. Water Bodies : Elemen denah ini diletakkan di ruang terbuka dan taman dalam suatu bangunan. Sengaja tidak memasukan dalam ruang tertutup agar kelembaban ruangan tidak menjadi tinggi.

3. Teras : Teras dalam Wisma retreat di kaliurang ini sebagai ruang transisi untuk masuk ke dalam ruang – ruang dalam bangunan dan teras juga dijadikan sebagai ruang/tempat duduk.
4. Halaman : Halaman yang luas dan adanya taman – taman dapat menciptakan kesan lapang. indah dan nyaman. Dan Halaman juga berfungsi untuk memasukan cahaya dan aliran udara ke dalam ruang sehingga dapat memaksimalkan fungsi ventilasi. Tiap bangunan di Wisma retreat ini mempunyai halaman yang luas dan diisi dengan taman – taman.

VI.2.2.4. Orientasi Bangunan

Arah orientasi massa bangunan dari Wisma Retreat ini ditentukan oleh kondisi klimatologi, pencapaian dari jalan utama, potensi site dan kondisi bangunan sekitar. Maka orientasi massa bangunan di Wisma retreat orientasinya ke arah utara, barat dan timur. Penentuan arah ini karena mengingat potensi site . dimana pada arah utara terdapat Gunung Merapi, arah barat terdapat bukit Turgo dan arah timur terdapat bukit Plawangan dan hutan tropis. Kecuali bangunan penerima, bangunan penerima orientasinya ke arah selatan, mengingat pencapaian ke bangunan dari sisi selatan site dan akses masuk dari sisi barat site. Massa bangunan yang orientasinya ke arah timur dan barat, untuk mengatasi radiasi panas dari sinar matahari maka di beri pepohonan untuk memberi bayangan pada bangunan.

VI.2.2.5. Luas Permukaan dan Volume Bangunan

Bangunan wisma retreat di Kaliurang yang memiliki jumlah dan volume ruang besar akan digunakan bentuk bangunan yang bentuk U dan bentuk L. Pemecahan permasalahan dengan bentuk bangunan ini dipilih karena dapat memperkecil luas permukaan dan volume bangunan, sehingga penyerapan panas oleh bangunan dapat di minimalkan. Dengan bentuk ini dapat memasukan ruang terbuka yang diisi dengan vegetasi pada bangunan sehingga dapat melindungi bangunan dari panas matahari, memberi kesegaran, menimbulkan kesan indah dan alami pada bangunan.

VI.2.2.6. Bentuk Atap

Bentuk atap rumah retreat di kaliurang menggunakan atap plana, atap limasan dan atap joglo. Atap plana atau kampung digunakan untuk kelompok bangunan service/pengelola. Atap limasan di gunakan untuk kelompok bangunan pendukung dan atap bangunan joglo digunakan untuk kelompok bangunan utama terutama bangunan religius seperti ruang doa/ kapel.

Atap pada bangunan Wisma retreat menggunakan tritisan yang lebar dan kemiringan atap minimal 25%. Tritisan yang lebar berguna untuk memotong cahaya matahari dan untuk mengatasi tempyas air hujan. Sedangkan semakin besar kemiringan atap maka air hujan dapat dengan mudah dan cepat mengalir ke tanah karen kondisi iklim tropis juga dikenal dengan curah hujannya yang tinggi.

V.2.2.7. Pola dan Konfigurasi Bukaannya

Pola dan konfigurasi bukaan pada bangunan Wisma reret, sebagai berikut :

1. Bukaan Lebar dan tinggi
2. Bukaan dapat di geser atau dipindah posisinya
3. Menggunakan ventilasi
4. Dalam sebuah ruangan terdapat banyak bukaan.

Bukaan sangat penting untuk menciptakan kondisi ruangan yang nyaman. Dengan bukaan yang mendukung maka pengkondisian udara, cahaya, kelembaban dan suhu ruangan dapat sesuai dengan kebutuhan ruang.

V.2.2.8. Orientasi Bukaan

Orientasi bukaan pada bangunan wisma reret ada dua, yaitu :

1. Ke arah gunung Merapi, bukit Turgo, bukit Plawawngan dan hutan tropis.
2. Ke arah ruang terbuka dan taman yang ada di dalam bangunan maupun di dalam lingkungan site.

Bukaan pada Wisma reret ini juga berfungsi untuk memasukan ruang luar ke dalam bangunan sehingga menciptakan kesan dan suasana alami.

V.2.2.9. Kontrol Bukaan

Kontrol bukaan pada bangunan Wisma reret adalah sebagai berikut :

1. Jendela kaca : Penggunaan kaca akan mengontrol solar radiasi.

2. Tritisan jendela : Pembayangan, vertikal dan horisontal akan mengontrol panas radiasi yang didapat. Menggunakan pembayangan horisontal dan memakai yang tipe miring. Tritisan jendela dipasang pada bukaan yang tidak terlindungi oleh atap.
3. Pemberian Kain Kasa pada ventilasi : Kasa akan mengontrol masuknya serangga dan mengurangi kecepatan angin di dalam bangunan.
4. Area jendela silang : Untuk meningkatkan ventilasi, bisa didapat dengan memodifikasi jendela itu sendiri.

VI.2.2.10. Dinding

Dinding wisma retreat di kalirang di bagi menjadi dua, yaitu :

1. Dinding luar : Dinding yang berbatasan langsung dengan ruang luar sehingga dapat terkena sinar matahari dan hujan secara langsung.
Bahan yang digunakan : Batu Alam, bata dan plesteran semen.
2. Dinding dalam : Dinding yang menjadi pembatas antar ruang. Tidak terkena sinar matahari dan hujan secara langsung. Bahan yang digunakan : Bata, kayu, bambu/gedek dan batu alam.

Yang perlu diperhatikan dalam pengolahan dinding bangunan Wisma retreat ini adalah material yang digunakan. Material yang digunakan di dominan oleh material dari alam, seperti batu, kayu, bambu dan bata agar dapat harmoni dengan lingkungan sekitar yaitu alam hutan tropis dan pegunungan.

VI.2.2.11. Warna dan Tekstur Eksternal

Pada bangunan Wisma retreat ini, warna cerah yang memantulkan dalam rentang pastel adalah yang terbaik, untuk menghindari silau di dalam dan luar bangunan. Penyelesaian warna dan tektur eksternal wisma retreat di Kaliurang, adalah :

1. Warna

Warna yang digunakan adalah warna yang dapat mendukung dari kegiatan retreat dan dapat menyatu dengan alam sekitar, yaitu :

- Warna alami dari material alam, seperti : bata, batu, kayu, genteng, ijuk dan bambu.
- Warna coklat, warna hijau, warna putih dan warna abu - abu.

2. Tekstur eksternal

Tekstur eksternal wisma retreat disesuaikan sedikit banyaknya sebuah bidang dinding luar dalam menerima sinar matahari langsung, dinding yang menerima banyak sinar matahari seperti di sebelah timur dan barat menggunakan tekstur yang halus yaitu berupa plesteran dari semen dan di cat warna abu – abu.

VI.2.2.12. Penyelesaian Internal

Penyelesaian internal wisma retreat di kalirang adalah sebagai berikut :

1. Ruang interior yang terbayangi dan terventilasi dengan baik.
2. Material lantai yang kedap air.
3. Area yang ditinggali di siang hari harus dapat mengalirkan angin.

4. Diarahkan ke suatu tempat yang memiliki view menarik, seperti : gunung merapi, bukit turgp dan plawangan, hutan tropis dan taman.
5. Tema – tema interior yang berlatarbelakang hutan tropis dan gunung merapi.

VI.2.2.13. Material

Material yang dapat dan cocok digunakan pada wisma retreat di Kaliurang terdiri dari :

- Material lantai meliputi : keramik, marmer, batu alam, dan *paving block*.
- Material dinding meliputi : batu alam ekspose, batu alam, kayu (papan), bamboo (gedek), keramik, cat tembok, dan kaca.
- Material atap meliputi : genteng dan ijuk.

Material yang banyak digunakan adalah material alam yang ada di sekita site, yaitu : batu, bata, bambu dan kayu.

VI.2.2.14. Pembayangan

Semua dinding yang menghadap ke timur dan barat diberi pembayangan agar mereduksi panas matahari dan mengurangi penyerapan panas oleh bangunan. Pembayangan diberikan terutama pada daerah dinding yang memiliki bukaan.

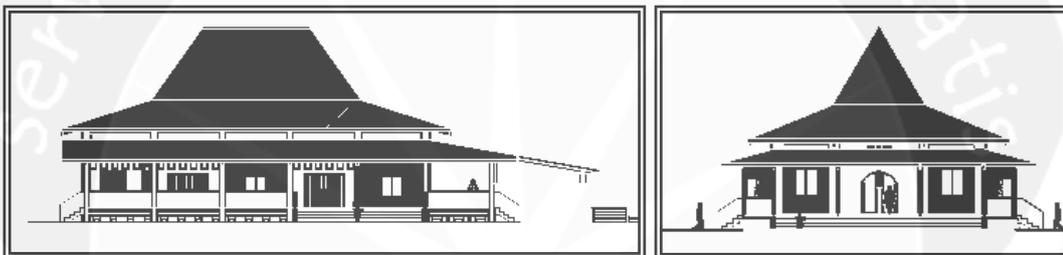
VI.2.2.15. Fasade Bangunan

Fasade bangunan juga bisa dirancang untuk beradaptasi dengan iklim. Fasade dirancang supaya memiliki zona udara yang dalam. Fasade wisma retreat di

bentuk oleh bukaan yang luas dan memakai material kaca. Pintu dan jendela kaca dengan bukaan yang lebar dan tinggi akan dapat :

- Memungkinkan kualitas pencahayaan alami yang lebih baik untuk masuk ke ruang dalam.
- Bertindak sebagai katup yang memungkinkan angin memasuki bangunan kapanpun diinginkan.

VI.2.2.16. Penerapan Konsep Bentuk Bangunan



Bentuk Bangunan Utama



Bentuk Bangunan Penginapan



Bentuk Bangunan Pengelola Dan Service

VI.3. KONSEP SISTEM STRUKTUR DAN KONSTRUKSI SERTA KELENGKAPAN BANGUNAN

VI.3.1. Sistem Struktur

Mengingat bentuk bangunan Wisma retreat mengambil bentuk kampung, limasan dan joglo maka struktur bangunan menggunakan struktur bambu, kayu dan struktur beton bertulang. Berikut penggunaan sistem struktur pada bangunan Wisma retreat :

1. Atap : Semua atap pada bangunan di Wisma retreat menggunakan struktur kayu.
2. Pondasi : Mengingat bangunan yang ada di wisma retreat hanya berlantai satu, maka pondasi yang digunakan adalah pondai batu belah. Kecuali untuk gedung pertemuan dan kapel, pondasi yang digunakan adalah pondasi batu belah dan pondasi telapak.
3. Struktur utama : Untuk kelompok bangunan pengelola/service dan kelompok bangunan penunjang menggunakan struktur beton bertulang. Sedangkan kelompok bangunan utama menggunakan struktur kayu kecuali bangunan untuk doa/kapel struktur yang dipakai menggunakan struktur kayu dan beton bertulang.

VI.3.2. Sistem Pencahayaan

Pencahayaan Wisma retreat menggunakan pencahayaan alami pada siang hari dan pencahayaan buatan pada malam hari. Untuk gudang, tempat penyimpanan arsip dan buku pada siang hari menggunakan pencahayaan buatan.

VI.3.3. Pengkondisian Udara

Wisma retreat di Kaliurang menggunakan penghawaan alami dengan pemanfaatan sirkulasi udara secara alami. dan sistem yang digunakan adalah *cross ventilation*.

VI.3.4. Jaringan Listrik

Sumber daya listrik utama berasal dari PLN, sedang untuk daya listrik cadangan berasal dari genset. Tempat genset harus jauh dari kelompok bangunan yang membutuhkan tingkat keheningan yang tinggi. Untuk itu genset diletakkan di sisi sebelah selatan site dan dekat dengan bangunan untuk pengelpla.

VI.3.5. Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi yang digunakan terdiri dari :

- a. Sistem komunikasi internal (di dalam bangunan), dengan menggunakan:
 - *Intercom*, digunakan untuk komunikasi antar ruangan.
 - Sound sistem, digunakan untuk kegiatan bersama sebagai alat penghantar suara dari pembawa/pemimpin acara kepada peserta yang ada di wisma retreat, serta sebagai alat komunikasi antara pengelola dengan peserta retreat yang diletakkan di ruang-ruang umum.
- b. Sistem komunikasi eksternal (ke luar bangunan), dengan menggunakan telepon, faksimili atau internet.

VI.3.6. Sistem Distribusi Air Bersih

Sumber instalasi berasal dari PDAM. Menggunakan sistem distribusi *down feed sistem*. Sistem *down feed*, yaitu : air bersih terlebih dulu di tampung pada menara air setelah itu baru didistribusikan dengan pemanfaatan gaya gravitasi.

VI.3.7. Pembuangan Air Kotor

Pembuangan air kotor pada Wisma retreat sesuai jenisnya dibuang ke :

1. Sumur peresapan : Air buangan yang berasal dari bangunan.
2. Sumur peresapan air hujan dan saluran kota : Air kotor yang berasal dari air hujan.

VI.3.8. Pembuangan Sampah

Setiap ruang wisma retreat di Kaliurang merupakan penghasil sampah. Jenis sampah yang dihasilkan berbeda sesuai dengan fungsi ruang.

Berikut pengelolaan sampah dari Wisma retreat :

- Dikumpulkan pada tempat-tempat penampungan sampah sementara pada masing-masing ruangan melalui tong-tong sampah. Biasanya disini sudah dibedakan sampah yang bisa dibakar, plastik dan yang tidak bisa dibakar.
- Setelah itu diangkut dan ditampung dalam bak sampah khusus yang akan diambil oleh Dinas Kebersihan setempat.

VI.3.9. Pemadam Kebakaran

Penerapan sistem pemadam kebakaran pada Wisma retreat adalah sebagai berikut :

- Sistem deteksi awal yang bahaya (*early warning fire detection*), untuk memberikan tanda bahaya apabila terjadi bahaya kebakaran, menggunakan : *Manual call box*, merupakan alat pengirim informasi kepada control terhadap bahaya kebakaran dengan cara menekan tombolnya.
- Sistem pemadam kebakaran, merupakan alat untuk memadamkan api apabila terjadi kebakaran, menggunakan : *Fire extinguisher*, ditempatkan untuk melindungi barang-barang yang mudah rusak oleh bahaya api dan *Hydrant pile* dengan *fire pump*, ditempatkan di luar bangunan

VI.3.10. Penangkal Petir

Penangkal petir yang akan di terapkan pada gedung wisma retreat di Kaliurang, adalah : Sistem *Faladay*, yaitu sistem yang umum digunakan pada bangunan-bangunan di Indonesia. Sistem ini terdiri dari tiang-tiang kecil setinggi 30 cm dan kabel tembaga sebagai penghantar ke bumi.

DAFTAR PUSTAKA

Biro Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta 2008

DR. Jan Weotjens SJ dkk, Gereja dan Masyarakat; Sejarah Perkembangan Gereja Katolik Yogyakarta, (Yogyakarta: REJEKI Printing Service, 1995)

Dr. Ir. M. Syarif Hidayat M. Arch, ARSITEKTUR TROPIS, Pusat Pengembangan Bahan Ajar-UMB

Ching, Francis DK Arsitektur : Bentuk, Ruang dan Susunannya, terjemahan Ir. Paulus Hanoto Adjie, Erlangga, Jakarta, 1985.

Sukoco, Lukas Eko, Bertemu Tuhan Dalam Keheningan; Panduan Retret Lengkap Bagi Pimpinan dan Peserta, (Yogyakarta: Yayasan ANDI, 2002): 10

A.M. Mangunhardjana, Membimbing Rekoleksi, 1984, hal. 7

Suparno SJ, Paul, Retret Untuk Mahasiswa , Diutus Menjadi Saksi Kristus, (Yogyakarta: KANISIUS, 1990): Lampiran 137

Ciri Arsitektur Bercitra Tropis, Majalah Arsitektur Imarta , Sketsa Edisi 10 dalam Asta Danika

Lippsmeier, Georg, Bangunan Tropis, Erlangga, Jakarta, 1994

Daftar Website

Pemanasan global - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas.htm

Dampak Pemanasan Global Mengerikan - KOMPAS CYBER MEDIA.htm

http://id.wikipedia.org/wiki/Gereja_Katolik (23 Maret 2010)

<http://youthcenterkas.net/cms/content/view/27/37/> (09 Mei 2010)

<http://id.wikipedia.org/wiki/Wisma> (09 Mei 2010)

<http://www.pantisemedi.com>

<http://id.wikipedia.org/wiki/Tropika>

<http://kuliahdi.blogspot.com>

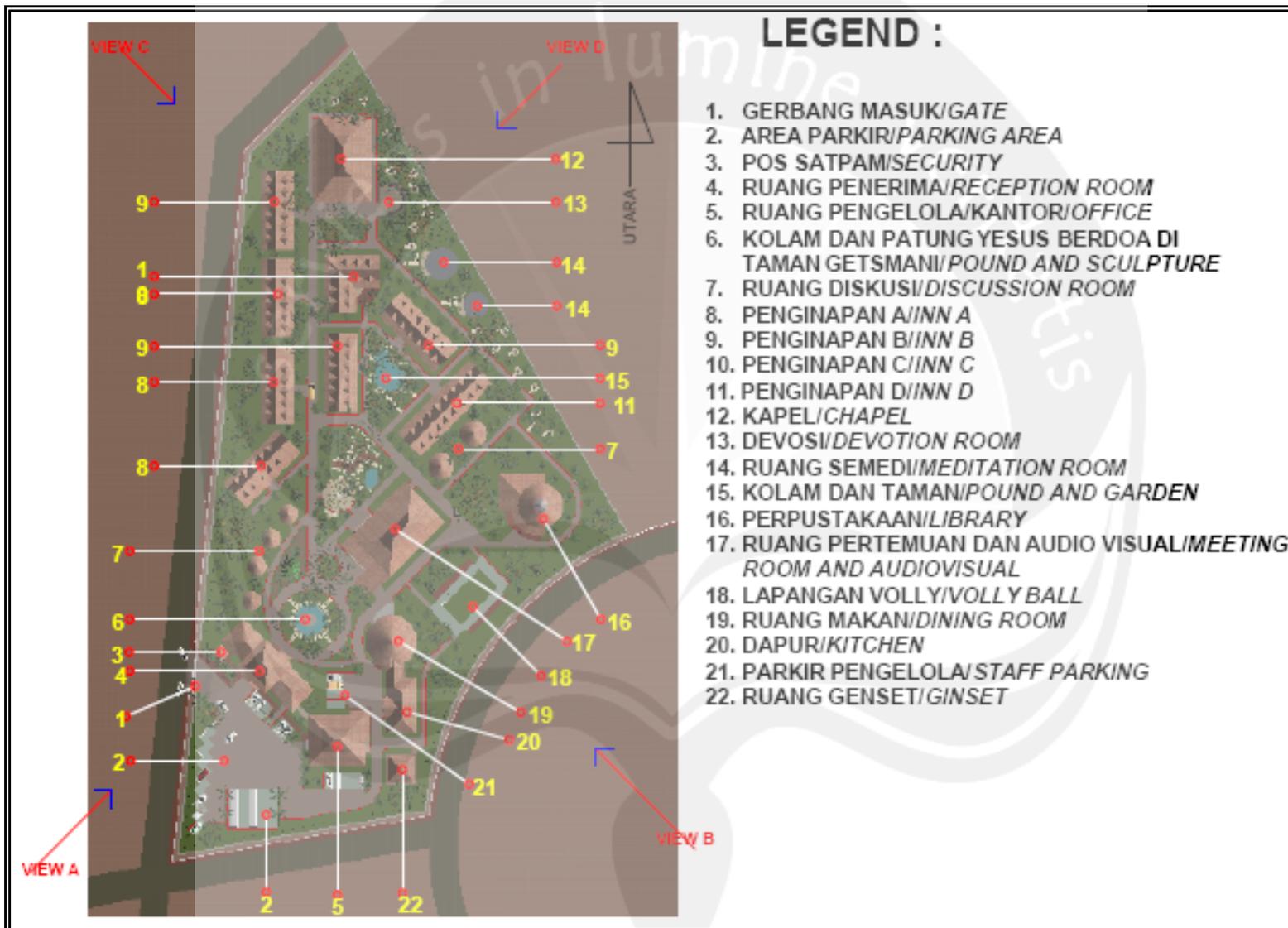
<http://ninkarch.files.wordpress.com/2008/11/iklim-sebagai-konteks>

<http://herusu71.wordpress.com/2009/10/31/menyatu-dengan-alam/>





LAMPIRAN

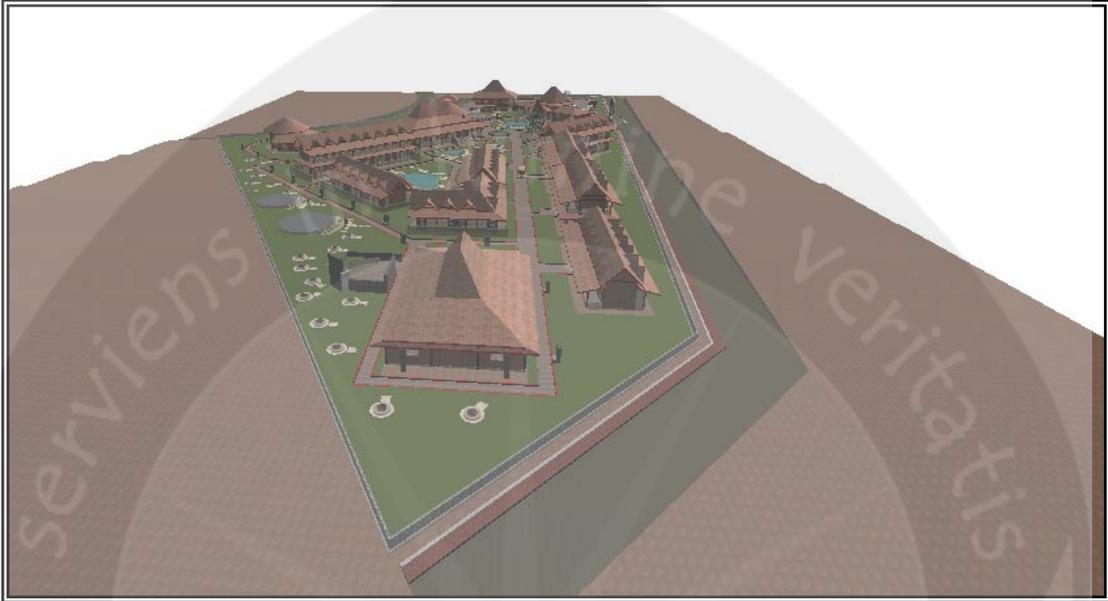




VIEW A

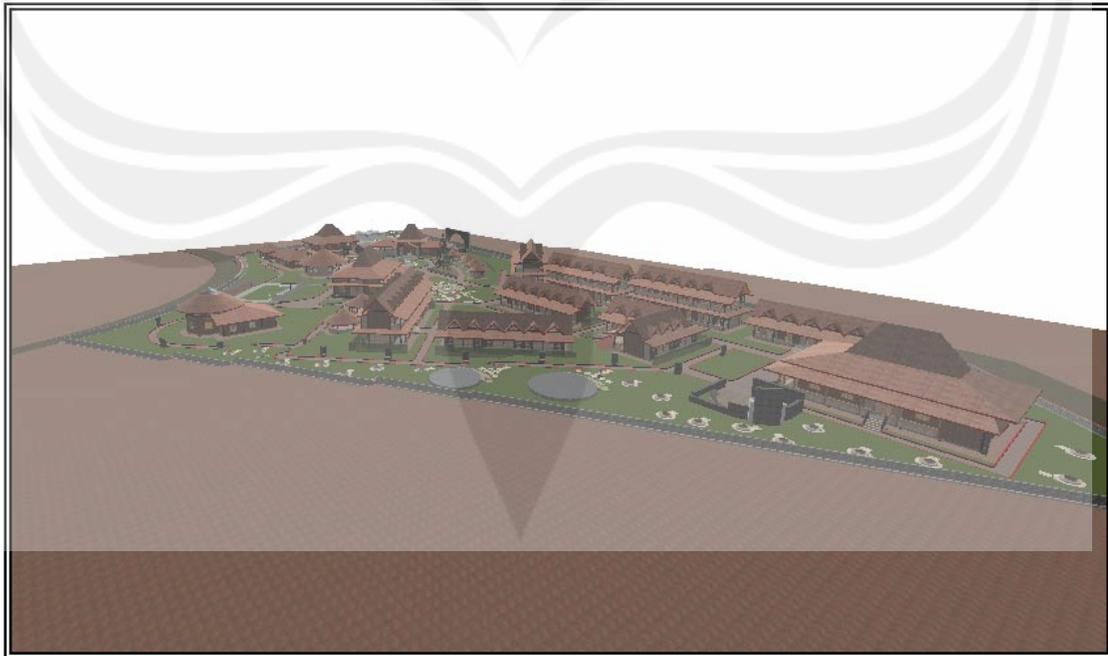
VIEW B





VIEW C

VIEW D



BANGUNAN PENERIMA



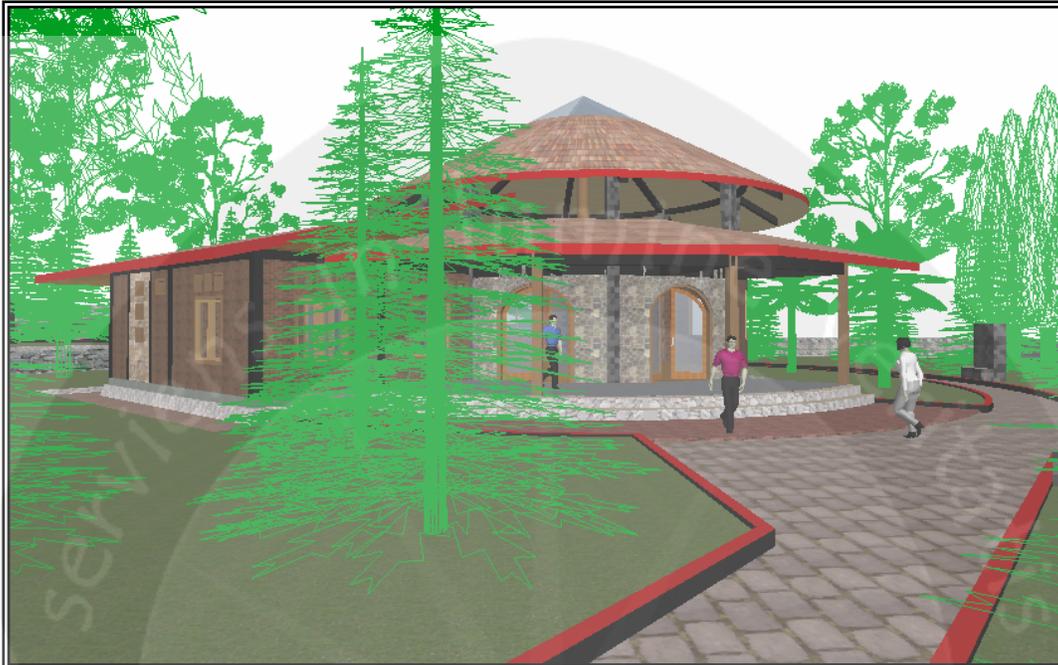
BANGUNAN PENGELOLA

BANGUNAN RUANG PERTEMUAN DAN AUDIOVISUAL



BANGUNAN RUANG MAKAN, DAPUR DAN GENSET

BANGUNAN PERPUSTAKAAN

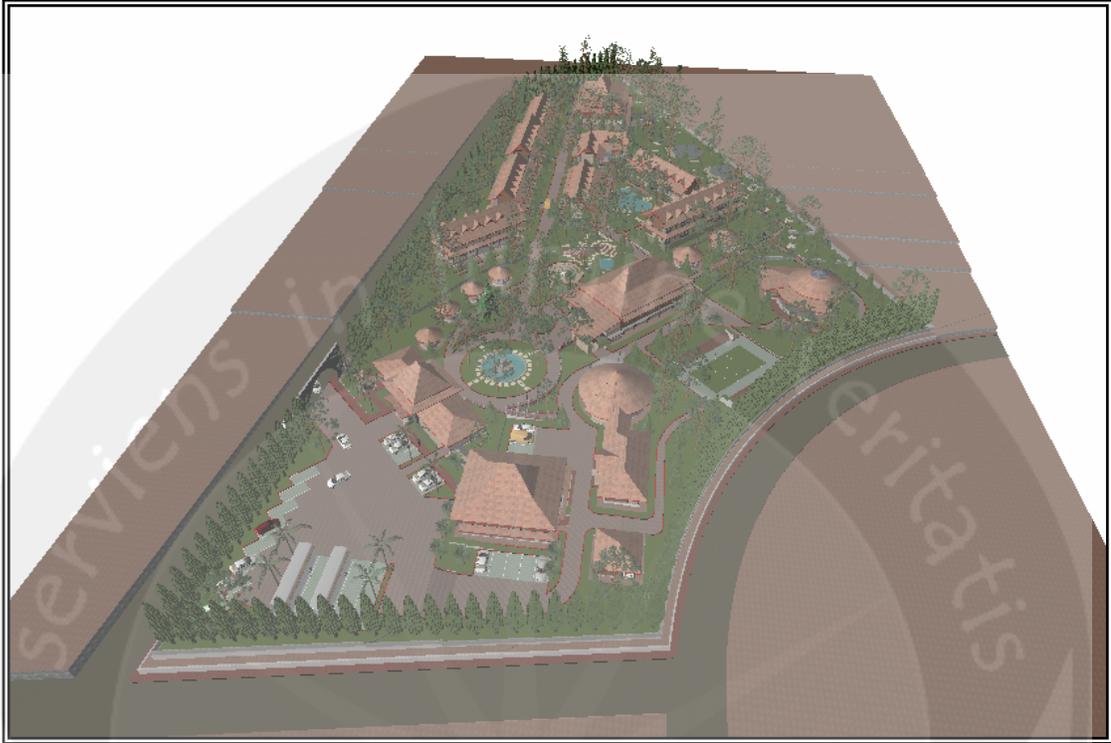


BANGUNAN KAPEL

BANGUNAN PENGINAPAN



BANGUNAN PENGINAPAN



PERSPEKTIF SITE