

## BAB VI

### KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### 6.1 Konsep Perencanaan

##### 6.1.1 Konsep Besaran Ruang

Berdasarkan analisis pelaku, aktivitas dan jenis ruangan, pada bab 5, maka diperoleh kebutuhan dan besaran ruang. Berikut ini adalah Tabel 6.1 konsep besaran ruang :

Pelaku	Kegiatan	karakter kegiatan	jenis ruang	Kebutuhan ruang	Besaran ruang (m <sup>2</sup> )
pimpinan	·mengawasi jalannya kegiatan	tenang dan nyaman	·r.kerja ·r. tunggu ·r.pelayanan ·lavatory	- Area parker - Area Masuk	3686.89 79.93
Sekretaris	menjalankan dan mengawasi kegiatan	tenang dan nyaman	·r.kerja ·r. tunggu ·r.pelayanan	- Ruang keamanan	65.77
staf Parkir	Melayani dan mengatur keluar masuk kendaraan	Komunikatif dan nyaman	Pos Parkir r. loker	- Ruang Pimpinan - ruang	41.7
staf informasi	memberikan informasi tentang jenis paket – paket dan segala perihal yang terdapat di sentra jamur	komunikatif dan nyaman	·Kantor informasi ·r. tunggu ·r. pelayanan ·r. kerja ·lavatory	sekretaris  - RP. Administrasi - RP Keuangan	20.85 63.36 63.36
staf tiket	memberikan pelayanan	komunikatif dan	·Loket tiket ·r. tunggu	- Ruang IT	130.62

	penjualan tiket dan paket-paket sentra jamur	nyaman	·r. pelayanan	- Perpustakaan	513.57
				R.seminar	137.6
staf keamanan	menjaga keamanan	nyaman	·r. jaga ·r. monitor ·lavatory ·r. loker r.tunggu	Penginapan	575.6
				Kedai	663.52
				Lboratorium	298,21
staf administrasi	·pengaturan dokumen ·pengaturan administrasi	nyaman dan tenang	·r. kerja ·r. dokumen ·r.tamu ·r.loker	R.perawatan	58,96
				Area Budidaya	392.52
staf keuangan	·manajemen keuangan	nyaman dan tenang	· r. kerja · r. brangkas ·r. tamu · r. dokumen		
staf IT	· mengelola pemeliharaan dan perbaikan pada setiap unit faringan intranet/internet	nyaman dan tenang	· r. kerja · r.monitor ·r.loker ·gudang peralatan		
staf perpustakaan	mengelola setiap buku-buku & majalah tentang jamur	nyaman dan tenang	perpustakaan n r. buku r.loker r.dokumen r.baca r. komputer		
staf seminar	mengelola segala kegiatan tentang seminar	komunikatif dan nyaman	r.seminar r.kerja r.tunggu r.loker lavatory		
staf penginapan	mengelola segala kegiatan	tenang dan nyaman	r. kerja r.tunggu		

n	penginapan		lavatory kamar- kamar dapur r.makan		
Staf kedai	Melayani penjualan produk jamur Membuat dan Menyiapkan makan & minum olahan jamur	Komunikatif dan nyaman	r. tunggu lavatory dapur r. display r. kasir gudang r. loker		
Staf laboratorium	Melayani dan mengelola laboratorium	Nyaman dan tenang	Lavatory r.cuci r.tunggu r.loker laboratorium r.kerja		
Staf budidaya	Melayani dan mengelola tentang budidaya jamur	Komunikatif dan nyaman	r.kerja r.tunggu lavatory kumbung r.loker		
Staf perawatan	Merawat dan membersihkan segala ruangan di sentra jamur	Komunikatif dan nyaman	r. loker gudang r.cuci pantry		

### 6.1.2 Konsep Organisasi Ruang

Dalam perancangan sentra , kenyamanan dan keamanan merupakan hal yang sangat diperhatikan. untuk mewujudkan hal tersebut dapat dilakukan dengan pengorganisasian ruang-ruang yang ada di dalam taman. Dengan melakukan hal tersebut maka dengan sendirinya akan terwujud klasifikasi ruang-ruang yang memudahkan dalam pengelolaan.

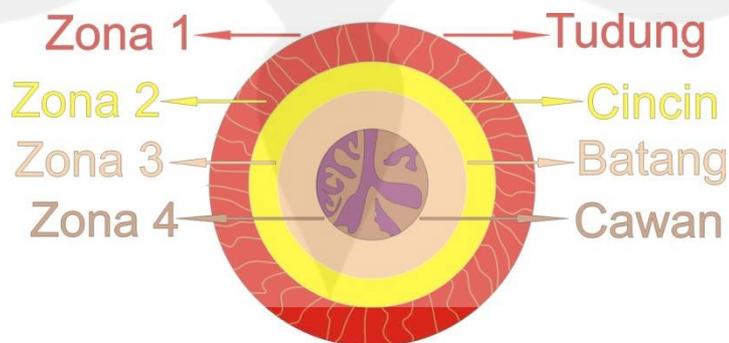


## 6.2 Konsep Perancangan

### 6.2.1 Konsep Pendekatan Zoning Kegiatan berdasarkan Morfologi Jamur

Adapun 2 hal yang ingin dicapai dalam pencapaian konsep karakteristik tanaman jamur dalam proyek perancangan desain se3ntra jamur nantinya, antara lain yaitu penerapan karakteristik tanaman jamur yang akan diwujudkan kedalam desain sirkulasi serta diterapkan dalam bentuk arsitektural, yang mana keduanya dijabarkan sebagai berikut :

Berdasarkan konsep struktur morfologi jamur maka menghasilkan tata ruang luar yang dibatasi oleh vegetasi yaitu :



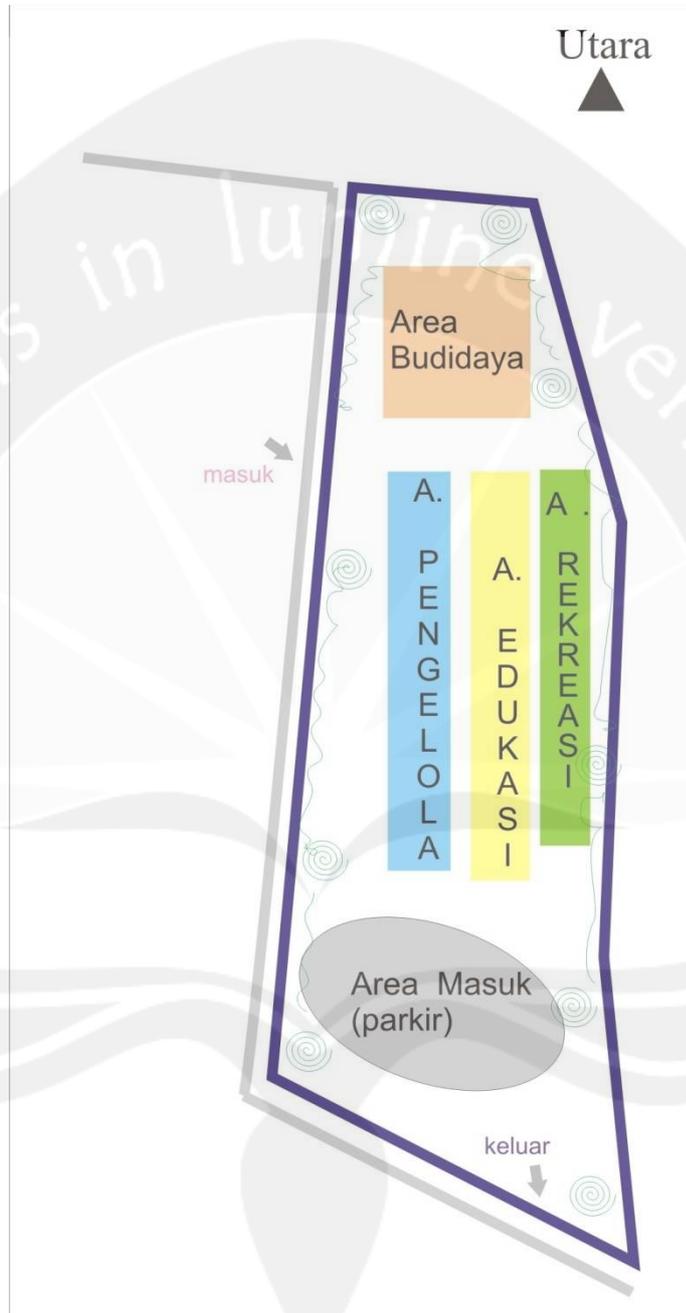
Struktur Morfologi Jamur  
Tampak Bawah

- A. Zona pertama merupakan batas tepian atau daerah perbatasan yang berhubungan dengan lahan yang disebelahnya. sekaligus meliputi lapangan parkir dan jalan pelingkar.
- B. Zona kedua diperuntukkan bagi pejalan kaki yang ditumbuhi rumput dan terletak didalam jalan pelingkar sampai ke tepian luar.
- C. Zona ketiga merupakan ruang terbuka utama didalam lingkungan dengan bangunan-bangunan yang sudah dikelompokkan berdasarkan letak bangunan terhadap site, bentuk sirkulasi dengan menyesuaikan topografi keadaan site.
- D. Zona keempat berupa halaman-halaman yang lebih intim, diletakkan di antara dan didalam bangunan-bangunan.

<b>Kegiatan berdasarkan morfologi Jamur</b>	<b>Program kegiatan</b>	<b>Jenis Bangunan</b>
Kegiatan pada bagian entrance	Tudung (topi) -> Memasuki area sentra	Parkir, Area pintu masuk loket r. informasi
	Area transisi , perubahan	pergola
Pengunjung mulai memasuki kegiatan rekreasi	Cincin jamur -> Duduk santai jalan jalan menikmati hidangan, membeli oleh2,bermain.	kedai taman bermain penginapan
	Area transisi , perubahan	pergola
Pengunjung mulai memasuki kegiatan edukasi	Batang (Jamur) -> Mengamati dan mempelajari, membaca,mengikuti seminar dan meneliti jamur.	area edukasi perpustakaan r.seminar laboratorium
	Area transisi , perubahan	pergola
Pengunjung menikmati keaadaan sentra jamur	Cawan jamur -> dikhususkan untuk kegiatan budidaya,	tempat budidaya jamur kumbung taman jamur

Tabel 6.2 Zoning Kegiatan berdasarkan Morfologi Jamur

Berdasarkan pendekatan transformasi morfologi tanaman jamur, maka diperoleh penzoningan pada tata ruang luar sentra jamur



## 6.2.2 Konsep Perancangan Transformasi Bentuk Morfologi Jamur

### 6.2.2.1 Bentuk dalam Gubahan Massa

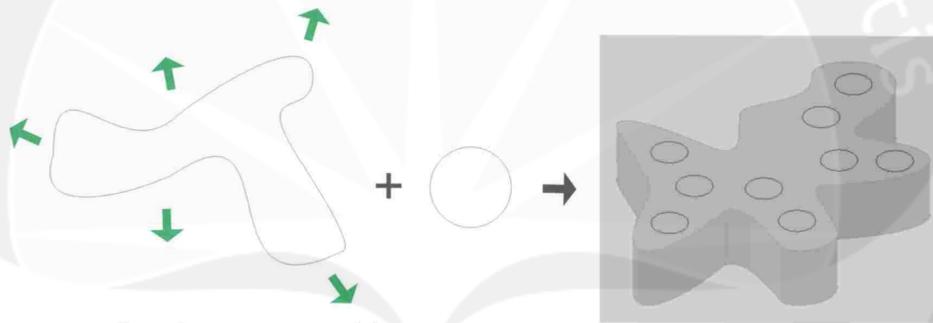
Gubahan Massa diperoleh dari penggabungan wujud dasar jenis jamur yang sudah ada melalui organisasi kelompok (*cluster*) yang dibentuk

berdasarkan persyaratan fungsional seperti ukuran, wujud ataupun jarak dan letak ke dalam strukturnya. Berikut merupakan tahap tahap bentuk sederhana hingga menjadi bentuk gubahan massa yang unik :

1 A. Bentuk dasar pipa yang banyak ditemui di setiap jenis jamur dibuat menjadi lebih variatif dengan dengan penambahan 3 sisi yang tidak teratur sehingga menyerupai bentuk misselium jamur

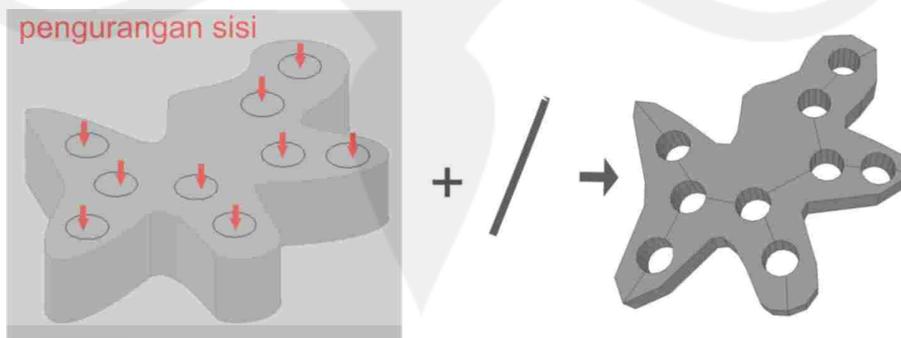


B. Penarikan dan perputaran sisi yang tidak teratur dimaksudkan untuk menimbulkan sudut pandang yang menarik sehingga memberikan kesan dinamis dan energik pada bentuk tersebut



penarikan & perputaran sisi

C. Pengurangan sisi dan penambahan garis pada sisi misselium jamur dimaksudkan untuk memberikan kedalaman pada bentuk tersebut



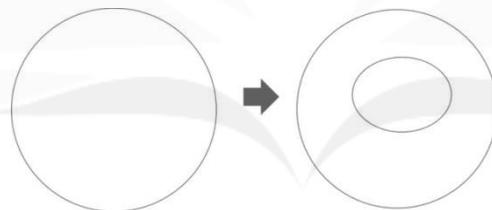
pengurangan sisi

D. Pengunggahan dan penurunan sisi pada misselium serta penambahan bentuk jamur melalui perbedaan panjang dimaksudkan untuk memberikan sudut pandang yang unik dan menarik dalam membangun identitas bangunan jamur tsb.

Pengunggahan & penurunan sisi

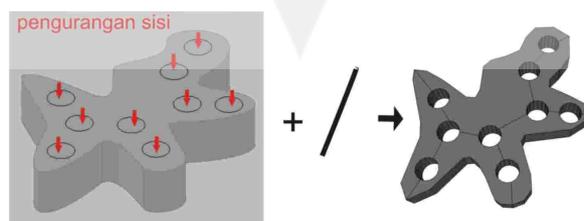


2 A. Gubahan massa dengan Bentuk dasar lingkaran yang banyak ditemui dengan penambahan 3 sisi yang tidak teratur sehingga menyerupai bentuk misselium jamur



B. Penarikan dan perputaran sisi yang tidak teratur dimaksudkan untuk menimbulkan sudut pandang yang menarik sehingga memberikan kesan dinamis dan energik pada bentuk tersebut

C. Pengurangan sisi dan penambahan garis pada sisi misselium jamur dimaksudkan untuk memberikan kedalaman pada bentuk tersebut



D. Pengunggahan dan penurunan sisi pada misselium serta penambahan bentuk jamur melalui perbedaan panjang dimaksudkan untuk memberikan sudut pandang yang unik dan menarik dalam membangun identitas bangunan jamur tsb.

Pengunggahan & penurunan sisi



### 6.2.3 Konsep Tampilan Tekstur dan Material

Penerapan tekstur jamur untuk mendukung bentuk dan tampilan bangunan melalui material yang dapat digunakan dalam tabel 6.4 berikut :

tekstur	Aplikasi Material
	<p>Dapat menggunakan penyusunan sisa-sisa kayu atau gypsum modifikasi apabila menginginkan tekstur pada pengolahan langit2, apabila menginginkan untuk detail interior eksterior pada dinding dapat menggunakan semen ekspos/</p>
	<p>Untuk mewujudkan tekstur pada pagar atau barrier Penggunaan material beton bertulang atau baja bekas bias juga menggunakan metal dengan laser cut</p>

	<p>detil interior eksterior pada dinding atau pengolahan atap dapat menggunakan semen ekspos. Apabila menginginkan untuk pola lantai dapat menggunakan tegel2 sisa/bekas</p>
	<p>Untuk mendapatkan tekstur pada langit langit dapat menggunakan sisa sisa akar pada pohon, atau asbes/seng bekas. Untuk mewujudkan detil interior eksterior pada dinding atau pengolahan atap dapat menggunakan semen ekspos</p>
	<p>Untuk mendapatkan tekstur pada atap dapat menggunakan roofer (spt atap maroko), Untuk mewujudkan detil interior eksterior pada dinding atau pengolahan atap dapat menggunakan semen ekspos</p>

Selain itu dibutuhkan material pendukung yang dapat membantu penegasan ruang dalam sentra seperti berikut :

1. Aspal -> pada jalan dan area parkir
2. Batu kerikil -> jalur pejalan kaki dengan metoda penghampanan dan ukuran batu kerikil yang sesuai.
3. Batu Bata -> diatur peletaknya berdasarkan pola sirkulasi

4. Batu Alam -> merupakan material yang dapat digunakan sebagai bahan bangunan baik struktural maupun arsitektural. Batu alam memiliki corak, struktur fisik, dan warna yang beragam. Penempatan batu alam pada bangunan bukan diartikan kembali pada jaman batu, karena batu alam dapat di bahasa kan secara lebih modern. Baik dari segi bentuk, penempatan, ekspresi maupun proses pemasangannya.
5. rumput -> memberikan kesan alami untuk mendukung keindahan bangunan.

#### 6.2.4 Konsep Bentuk, Sirkulasi Tata Ruang

Jalur sirkulasi terpusat ini diberi *green wall* dengan bentuk lengkung dan panjang bertujuan agar pengunjung tidak mengalami kebosanan sehingga dan juga tidak mengalami kebingungan ketika pertama kali masuk ke dalam arena sentra jamur hingga menuju pada area taman jamur pada titik tertentu, sehingga ketika melewati jalan tersebut pengunjung mengalami perasaan was-was tetapi ketika sudah menemukan ruang yang dituju akan merasakan keleegaan. Pada jalan diberikan pergola yang diberi tanaman rambat disamping untuk dapat melindungi pengunjung dari hujan.



Gambar 6.1 Sirkulasi Terpusat

( Sumber : Penulis )

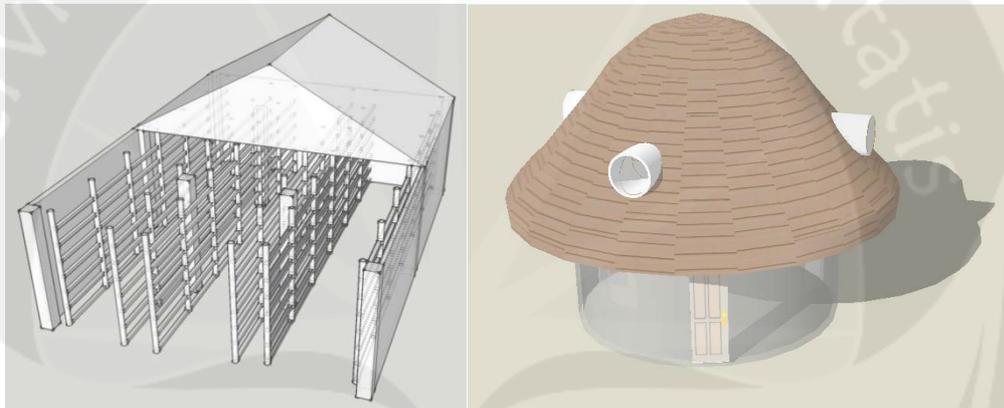
Berdasarkan analisis tata ruang luar diatas maka diperoleh konsep pengolahan tata ruang luar pada sentra jamur dengan mempertimbangkan pengolahan sirkulasi, tata letak ruang, dan vegetasi tanaman.

### 6.2.5 Konsep Fasilitas Pendukung

#### 1. Tempat Budidaya

##### A. Jamur (kumbung)

1. Rumah jamur/kumbung menggunakan bahan dasar bambu dengan atap asbes atau terpal dan fasilitas rak baglog yang terdapat di dalamnya.



Gambar 6.2 Struktur Kumbung & Rak Tabung Jamur

( Sumber : Penulis)

##### B. Taman jamur

Area terbuka dimana jamur dapat tumbuh secara bebas berkembang di tanah , kayu atau pepohonan dan rumput (lahan hijau) yang tersedia di area budidaya sentra jamur dengan tekstur dan warna warni yang dapat menumbuhkan minat dan kenyamanan pengunjung untuk berkunjung kembali.



Gambar 6.3 Ilustrasi Taman Jamur

( Sumber : Penulis )

2. Perpustakaan

Perpustakaan terdiri dari ruang baca, ruang penyimpanan buku dan ruang komputer.

3. Kedai

Kedai Jamur merupakan restoran dengan gaya interior nusantara selain itu terdapat banyak display olahan jamur.

4. Penginapan dan ruang seminar

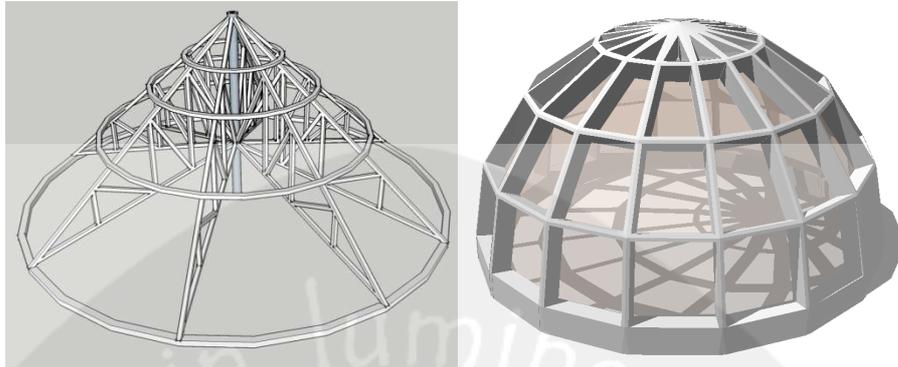
Penginapan dan ruang seminar yang bergaya nusantara, bermaterialkan batu bata, marmer, kayu, dsbnya dengan bukaan alami.

5. Laboratorium

Laboratorium jamur dengan ruangan tertutup ber ac dengan material kaca sehingga aktifitasnya dapat terlihat dari luar ruangan.

### 6.2.6 Konsep Struktur

Sistem struktur yang digunakan untuk mendukung bangunan yang ada pada sentra jamur, menggunakan struktur beton bertulang dari dinding, kolom dan plat lantai. Struktur atap bangunan yang digunakan pada sentra jamur menggunakan Sky Trust Konstruksi Baja Ringan



Gambar 6.4 Struktur Rangka Atap Baja Ringan

( Sumber : Penulis )

## 6.2.7 Konsep Utilitas bangunan

### 6.2.7.1 Konsep Sistem Sanitasi dan drainase

#### A. Sistem Sanitasi

##### - Air bersih

Jaringan instalasi air bersih tertanam dalam tanah lalu ditampung dalam bak penampungan, kemudian dinaikan kemenara penampungan air dengan pompa. Kemudian didistribusikan ke seluruh kawasan perencanaan dengan sistem *down feed*.

##### - Air Kotor

Disposal padat dari lavatory dan kamar mandi ditampung terlebih dahulu dalam *septic tank* kemudian dialirkan ke sumur peresapan, sedangkan untuk disposal cair dari tempat cuci langsung dialirkan kesumur peresapan

#### B. Sistem Drainase

Membuat Kolam Pengumpul Air Hujan di bawah Permukaan Tanah :



Gambar 6.7 Sistem Kolam Pengumpul air Hujan

( Sumber : Penulis)

- Konstruksi :

1. membuat saluran air (PVC) dari talang bangunan ke dalam kolam pengumpul air hujan;
2. membuat kolam pengumpul air hujan dari beton, batu bata, atau bak fiber/aluminium dilengkapi dengan saluran pelimpasan keluar dari kolam pengumpul air hujan. Apabila kolam pengumpul tersebut dimanfaatkan untuk keperluan sehari-hari maka dapat dilengkapi dengan pompa air yang diletakkan pada permukaan tanah dan membuat penutup kolam pengumpul air hujan.

#### 6.2.7.2 Konsep Sistem Pencahayaan dan Penghawaan

Pada siang hari bangunan menggunakan sinar matahari sebagai sumber pencahayaan alami sedangkan pada malam hari menggunakan pencahayaan buatan yang berasal dari lampu LED sebagai sumber cahaya.

Penghawaan didalam bangunan menggunakan penghawaan secara alami dengan sistem *cross ventilation* yaitu dengan cara membuat bukaan pada sisi bangunan yang potensial menerima penghawaan alami, selain itu untuk perpustakaan dan laboratorium menggunakan AC Presisi agar mampu untuk menjaga suhu ruangan dengan stabil,

menjaga tingkat kelembaban, *air flow* yang besar dengan jam operasi 24 jam non-stop untuk mengurangi disipasi panas saat peralatan/perangkat elektronik beroperasi<sup>14</sup>.



Gambar 6.8 Sistem Buka-an  
( Sumber Penulis )

#### 6.2.7.3 Konsep Sistem Jaringan Listrik

Peyediaan listrik utama bangunan menggunakan sumber tenaga campuran (pln + genset) yang ditujukan untuk tenaga listrik pada malam hari dan mencegah gangguan dari pengadaan tenaga listrik oleh pln, genset menjadi cadangan saat listrik pln mengalami gangguan atau kurang mampu memenuhi kebutuhan pasokan listrik yang besar.

#### 6.2.7.4 Konsep Sistem Pemadam Kebakaran

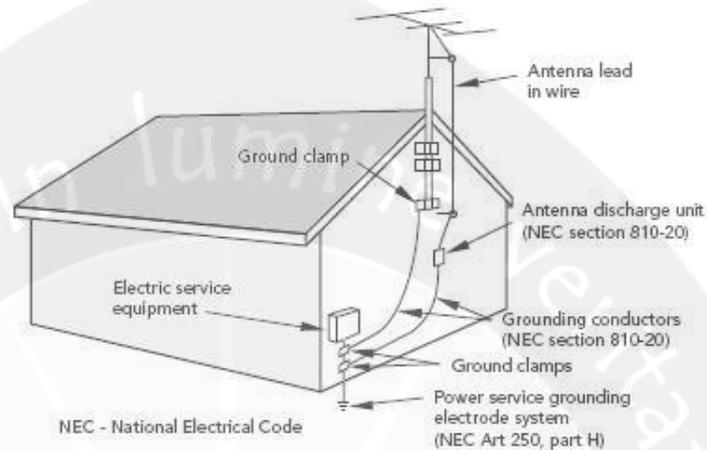
Untuk melindungi pengunjung dari kebakaran didalam ruangan dilengkapi dengan *smoke detector* dan *sprinkler*. Lalu diluar ruang menggunakan *hydrant*.

#### 6.2.7.5 Konsep Sistem Penangkal Petir

Untuk Mengantisipasi bahaya akibat cuaca buruk, bangunan di sentra jamur akan dilengkapi dengan sistem penangkal petir dengan

<sup>14</sup> <http://iptech.wordpress.com/perbedaan-ac-comfort-dan-ac-presisi/>

menggunakan *Grounding Antenna* dengan memasang tiang diatas bangunan yang terhubung dengan kabel yang instalasinya dialirkan kedalam tanah



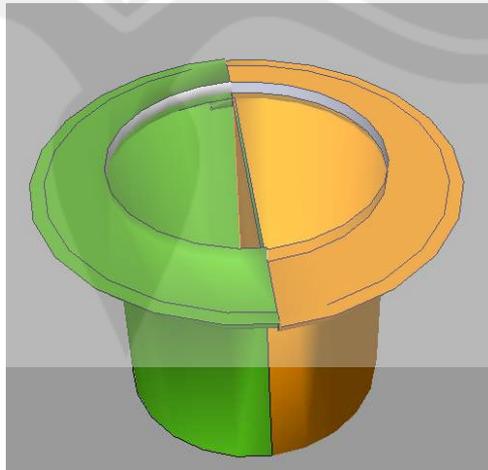
Gambar 6.8 Sistem pemasangan *Grounding Antenna*

( Sumber : [www.images.google.com](http://www.images.google.com) )

#### 6.2.7.6 Konsep Sistem Persampahan

Penyediaan sistem persampahan dibedakan menjadi 2 yaitu :

1. Tempat Sampah Organik (daun) -> digunakan sebagai pupuk alami
2. Tempat sampah non-organik (kertas & plastik) -> dijual ke tempat daur ulang



Gambar 6.9 Tempat Sampah

( Sumber : Penulis )

## DAFTAR PUSTAKA & REFERENSI

### 1.10.1 Daftar Pustaka

- Francis D.K Ching *Arsitektur : Bentuk Ruang & Susunannya* Penerbit Erlangga, Jakarta : 1994
- Salindri D, Clara. *Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Taman Anggrek Sebagai Wahana Rekreasi dan Edukasi Anggrek di Yogyakarta*. Perpustakaan UAJY: 2009
- Kusuma P, Rabani *Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Nusa Dua Beach Resort Hotel*. Perpustakaan UAJY: 2009
- Indrawati Gandjar Roosheroe dan Wellyzar Sjamsuridzal. *Mikologi Dasar dan Terapan*. Yayasan Obor Indonesia DKI Jakarta : 2006
- Tjitrosoepomo, Gembong. *Morfologi Tumbuhan*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta : 1985
- Anthony C. Antoinades, *Poetic of Architecture Theory of Design*. Van Nostrand Reinhold. New York : 1990

### 1.10.2 Daftar Referensi

- W. Iriana, Dadang "Bisnis Jamur, Bikin Tergiur" <http://agribisnis-indonesia.blogspot.com/2007/11/bisnis-jamur-bikin-tergiur.html> (diakses jam 01.00 WIB tanggal 22 agustus 2011)
- Usahajamur.co.cc "Peluang Bisnis Jamur" <http://www.naturindonesia.com/jamur-pangan/peluang-bisnis.html> (diakses jam 18.00 WIB tanggal 22 agustus 2011 )
- Dwijo Wicaksono, Totok (2006) "Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Arsitektur Javanese Herbal Center " <http://mc4-teknik.blogspot.com/2011/05/javanese-herbal-center.html> (diakses jam 02.00 WIB tanggal 20 agustus 2011)
- Wahyu Ajie, Pawit. "Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Arsitektur Wisata Taman Burung Karang Kitri Bekasi Undergraduate thesis, Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas

Diponegoro Semarang : 2000 “<http://mc4-teknik.blogspot.com/2011/04/wisata-taman-burung-karang-kitri-bekasi.html> (diakses jam 15.00 WIB tanggal 23 agustus 2011)

