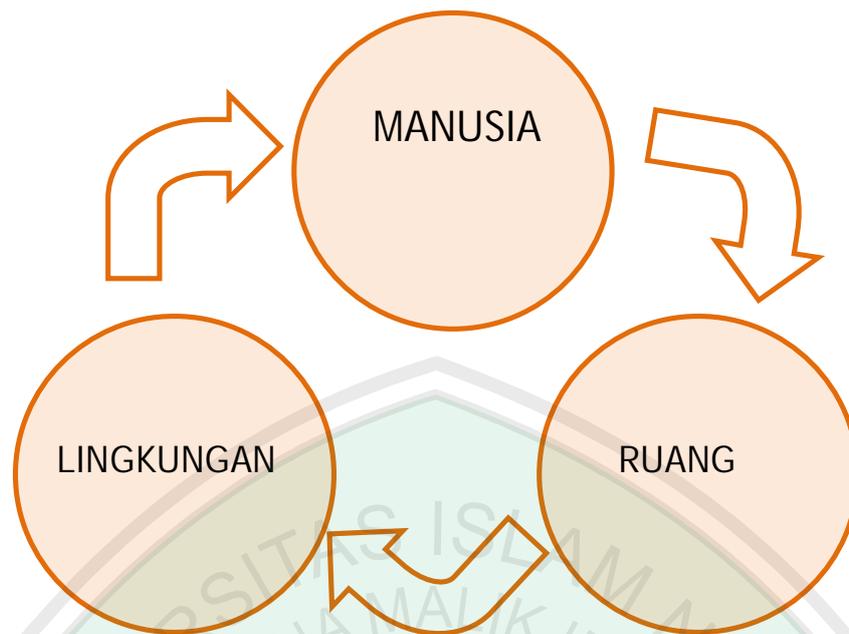


## BAB V

### KONSEP PERANCANGAN

#### 5.1 Konsep Dasar

Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup (PPLH) merupakan suatu sistem pembelajaran yang melingkupi berbagai tatanan kehidupan makhluk hidup beserta lingkungannya. Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup ini bersifat informal, terbuka dan dekat dengan alam, sehingga selain memberi pembelajaran pendidikan, pengetahuan dan penelitian juga menambah kesadaran akan cinta terhadap lingkungan sekitar serta dapat mengurangi pemanasan global. Sifat yang dekat dengan alam serta alami ini, membawa manusia akan mengkaji terhadap hubungan timbal balik (interaksi) antar organism (antar makhluk hidup) dan antara organism (makhluk hidup) dengan lingkungannya. PPLH ini dirancang melalui pendekatan Arsitektur Ekologi dengan harapan agar hubungan antara lingkungan binaan manusia dan lingkungan alaminya menjadi baik seimbang selaras bertimbal balik yang saling menjaga dan menguntungkan . Untuk itu perlu adanya suatu desain rancangan yang dapat menaungi, melindungi dan menjaga lingkungan alam, agar semuanya dapat hidup dengan selaras dan seimbang di lingkungan yang nyaman dan aman sehingga tercapainya kehidupan yang sejahtera.



**Gambar 5.1 Hubungan holistik**

Sumber : hasil analisis 2013

Pendekatan Arsitektur Ekologi memiliki 3 prinsip menurut Heinz Frick dalam bukunya Arsitektur Ekologis:

a) Peduli terhadap Manusia

Bangunan ekologi harus member perhatian pada keterlibatan manusia dalam pembangunan dan pemakaian bangunan. Bangunan harus memberi kenyamanan, keamanan dan kesehatan bagi penghuninya. Bangunan harus juga memperhatikan budaya dimana bangunan didirikan, serta perlakuan pemakaiannya.

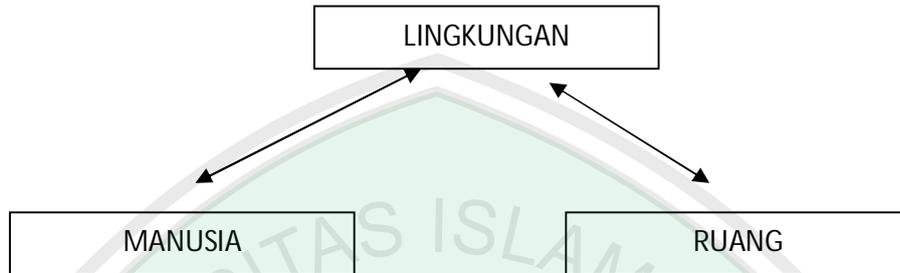
b) Afeksi( sadar terhadap lingkungan)

Stimulus manusia dalam merawat lingkungan yang bertujuan untuk menciptakan bangunan yang mengarahkan penghuninya agar senantiasa sadar untuk merawat alam lingkungan sekitar, sehingga dalam aspek ini memiliki kesadaran manusiadalam merawat alam lingkungan sekitar (hablu minal alam)

berikut aspek-aspeknya:

- Holistik

Mengandung semua unsur yang berhubungan dengan semua bidang khususnya arsitektur ekologi.



Hubungan sistem holistik  
(Frick & Mulyani, 2006:5)

- Material ramah lingkungan

Prinsip-prinsip dalam menggunakan bahan bangunan yang ramah lingkungan sehingga tidak merusak alam agar dapat selaras dan seimbang dengan alam.

- Hemat energi

Meminimalisir penggunaan energi yang tidak dapat diperbaharui untuk mengurangi efek dari rumah kaca atau pemanasan global.

- Penyesuaian terhadap iklim

Pengaruh iklim terhadap bangunan, maka perlu adanya bangunan yang dapat menanggapi kondisi iklim di setiap tempat.

- c) Kesederhanaan (lokalitas)

Dalam kesederhanaan lokalitas maka tidak berlebih-lebihan dalam membangun maupun mengelola material bangunan. Penggunaan material lokal sebagai unsur material yang dipakai sehingga bangunan lebih terkesan selaras dan

seimbang dengan lingkungan sekitar dengan tidak menonjolkan diri terhadap lingkungan.

## 5.2 Konsep Tapak

Batas –batas tapak yaitu:

1. Sebelah Utara : Jl. Saxsophon dan area persawahan
2. Sebelah Barat : Area persawahan
3. Sebelah Selatan: Persawahan dan sungai
4. Sebelah Timur: Perumahan warga

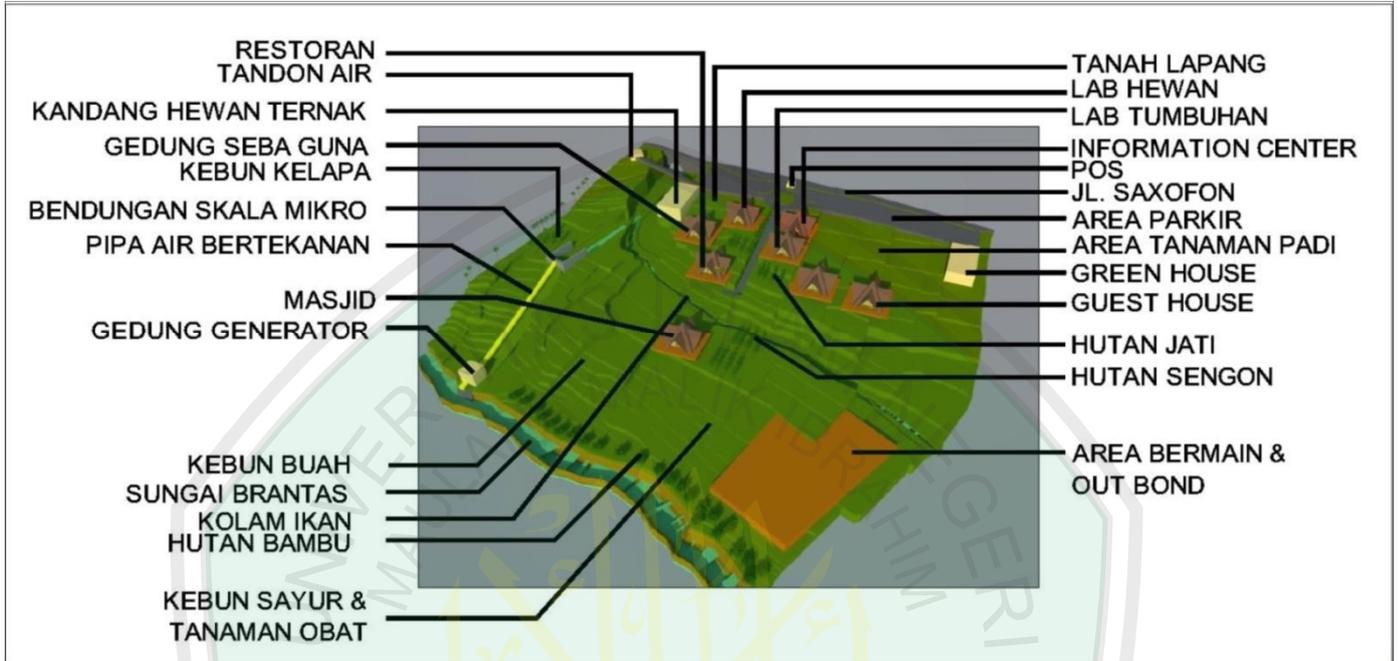


Gambar 4.2 Batas Tapak  
(Sumber: Hasi Analisis. 2012)

Luasan tapak sekitar lebih kurang 80.000 m<sup>2</sup> dengan ketentuan pada RDTRK kota Malang menetapkan bahwa peraturan untuk bangunan pada lokasi Tunggulwulung adalah sebagai berikut:

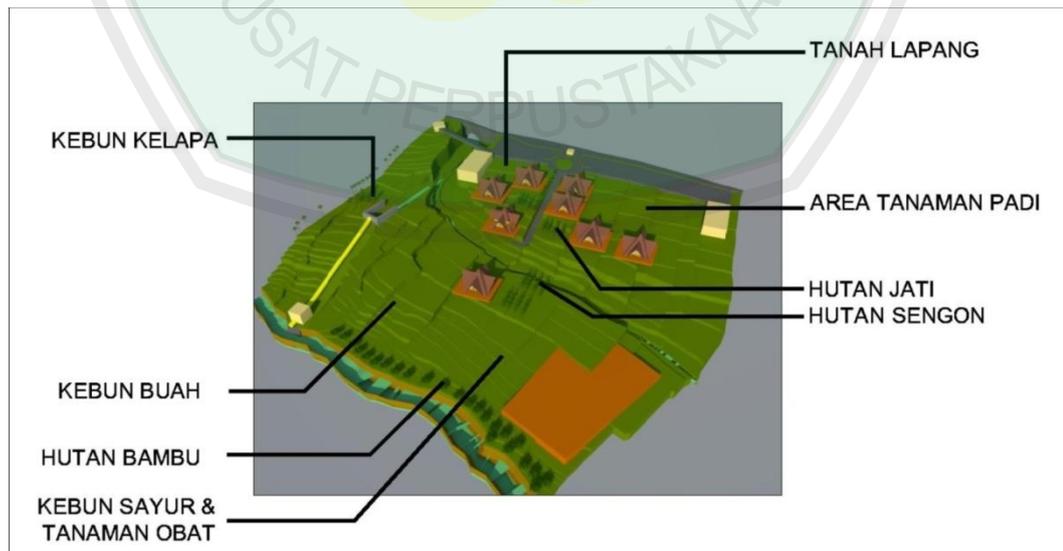
- Koefisien Dasar Bangunan(KDB) : 40% dari Luas Tapak

- Ketinggian bangunan maksimal : 14 meter/4 Lantai
- Garis Sempadan Bangunan(GSB) : 3 meter



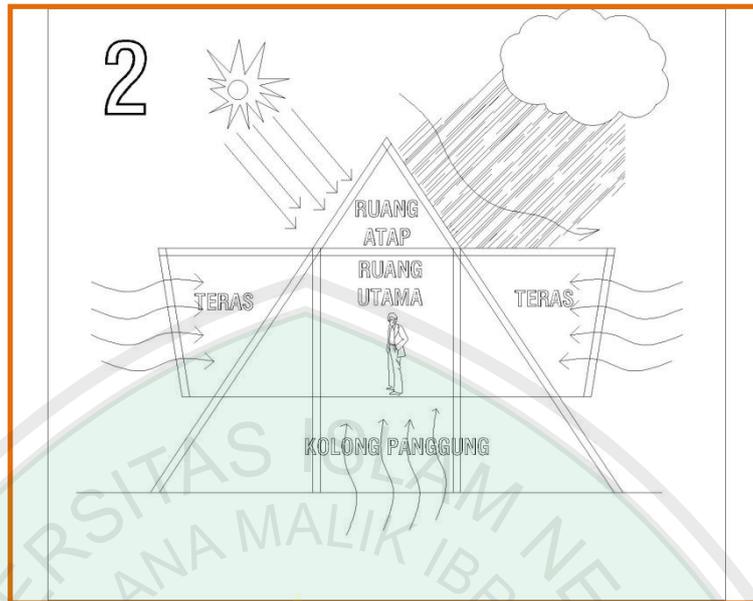
Gambar 5.1 konsep Tapak  
(Sumber: Hasi Analisis. 2012)

Konsep vegetasi



Gambar 5.2 konsep vegetasi  
(Sumber: Hasi Analisis. 2013)

### 5.3 Konsep Bentuk dan Tampilan.



**Gambar 4.21 analisa bentuk**

Sumber : hasil analisis 2013

Alternatif ini yang dipakai dalam bangunan karena dapat mengatasi tekanan dan permasalahan sinar matahari, angin, hujan dan kelembaban dapat diatasi antara lain seperti kemiringan atapnya  $30^{\circ}$  dan kolom panggung dimanfaatkan untuk ruang terbuka agar angin dapat masuk dan kelembaban dapat dikurangi dengan bentuk yang lebih menarik dan moderen tetapi tetap menggunakan material yang alami dan ramah lingkungan.

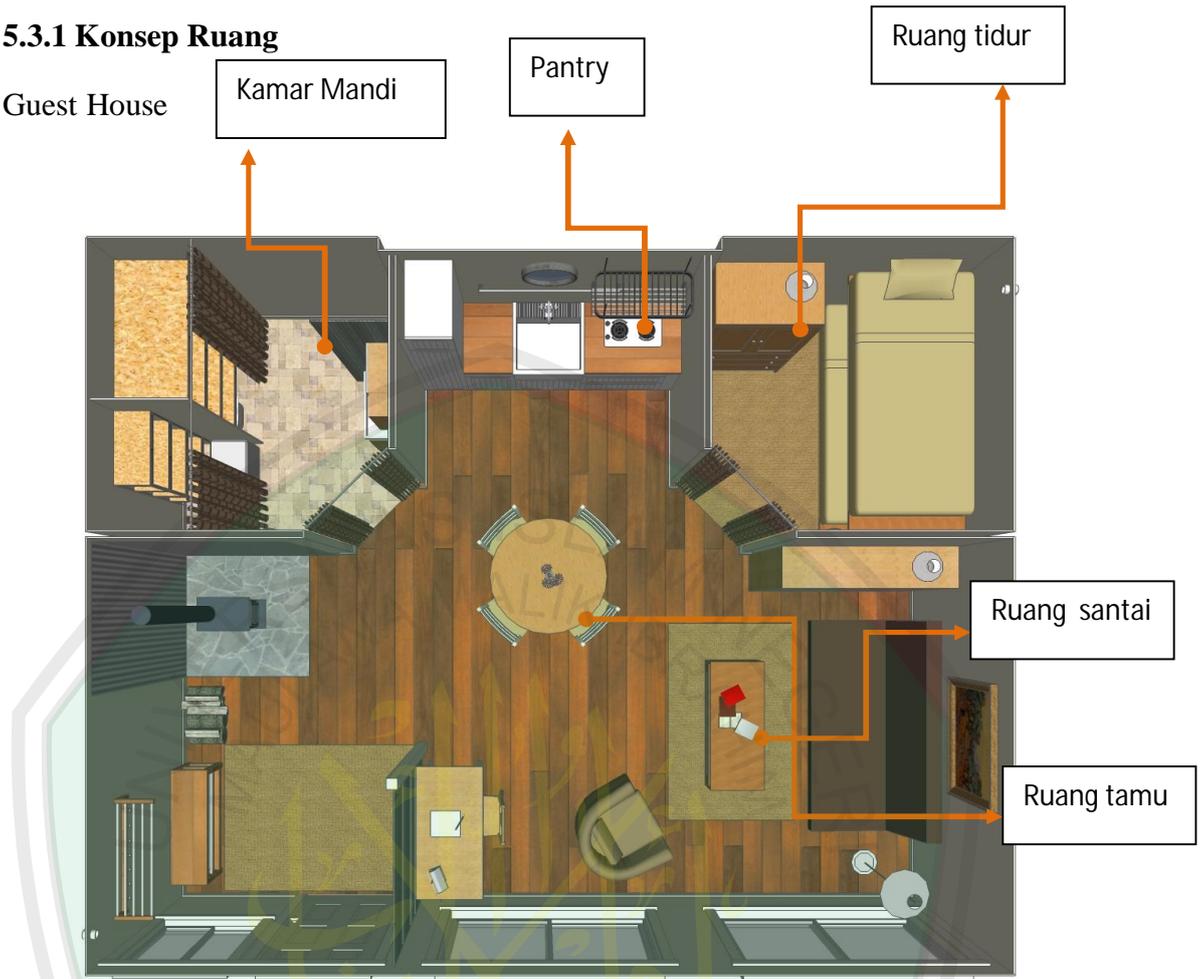


**Gambar 5.2 perspektif**

Sumber : hasil analisis 2013

### 5.3.1 Konsep Ruang

Guest House

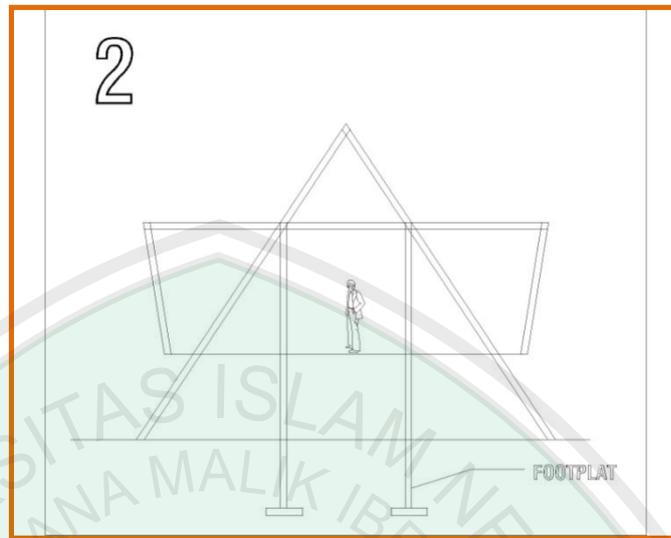


**Gambar 2.1** Guest House  
(Sumber: Hasil Analisis 2013)



**Gambar 2.1** Ruang Perpustakaan  
(Sumber: Hasil Analisis 2013)

## 5.4 Konsep Stuktur dan Utilitas



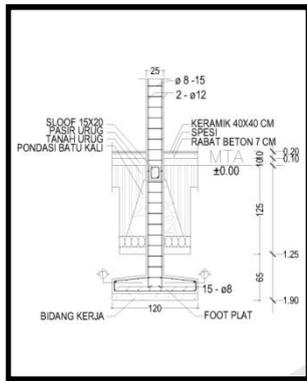
**Gambar 4.23 analisa stuktur**

Sumber : hasil analisis 2013

Bangunan menggunakan footplat karena bangunan terdiri dari 2 lantai sehingga lebih kuat. Selain itu material yang dipakai merupakan bahan lokal yaitu material yang alami jadi memanfaatkan yang ada di tapak seperti terdapat kayu jati, bambu, sengon dan kelapa. Material tersebut dimanfaatkan sebagai struktur bangunan ini agar bangunannya menarik, kuat, tahan lama selain itu ramah lingkungan.

- **Pondasi**

Pondasi merupakan dasar pokok berdirinya suatu bangunan. Diperlukan pondasi yang kuat menahan beban bangunan dari tekanan angin dan lainnya. Pondasi yang digunakan sebaiknya sesuai dengan prinsip tema Arsitektur Ekologi yang peduli terhadap lingkungan dan kesederhanaan.



- **Lantai**

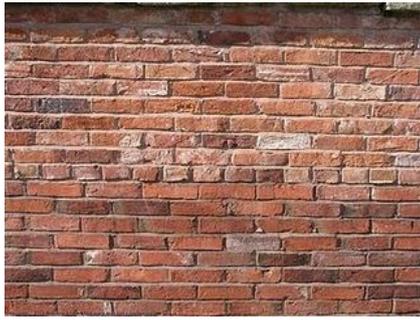
Lantai sebagai dasar suatu bangunan yang digunakan sebagai tempat beraktivitas harus memudahkan sirkulasi. Material lantai juga harus sesuai dengan tema dan karakteristik objek.



(Sumber: Hasil analisis, 2013)

- **Dinding**

Dinding sebagai pembatas ruang dan pelindung ruang harus dapat memwadhahi aktivitas serta perabot di dalamnya. Material dinding juga harus sesuai tema dan objek.



- **Atap**

Atap sebagai pelindung ruang harus dapat mewadahi aktivitas serta perabot di dalamnya. Material atap juga harus sesuai tema dan objek.

- **Konsep stuktur**

