

---

## PERENCANAAN GEDUNG KOMUNITAS WONOSOBO

**Hildan Nur Karim<sup>1)\*</sup>, Catur Fedy Adianto<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Sains Al-Qur'an

<sup>2)</sup> PT Patra Jasa

Email: hildannur@gmail.com

---

### ABSTRAK

---

Komunitas adalah suatu kelompok sosial di suatu masyarakat yang terdiri dari beberapa individu yang saling berinteraksi di lingkungan tertentu dan umumnya memiliki ketertarikan dan habitat yang sama. Perencanaan Gedung Komunitas akan membuat bertambahnya interaksi yang bisa menciptakan kreativitas. Pendekatan yang digunakan adalah arsitektur Ekologi (Eco-architecture) adalah pembangunan berwawasan lingkungan, dimana memanfaatkan potensi alam semaksimal mungkin. Arsitektur Ekologi menonjolkan arsitektur yang berkualitas tinggi meskipun kualitas di bidang arsitektur sulit di ukur dan di tentukan, tak ada garis batas yang jelas antara arsitektur yang bermutu tinggi dan arsitektur yang biasa saja. Dalam pandangan Eco-architecture gedung di anggap sebagai makhluk atau organik, berarti bahwa batasan bidang bagian dalam dan luar gedung tersebut, yaitu dinding, lantai dan atap dapat dimengerti sebagai kulit ketiga manusia (kulit manusia sendiridan pakaian sebagai kulit pertama dan kedua). Dan harus melakukan fungsi pokok yaitu bernafas, menguap, menyerap, melindungi, menyekat, dan mengatur (udara, kelembapan,kepanasan, kebisingan, kecelakaan dan sebagainya).

**Kata Kunci** : Komunitas, ekologi, Wonosobo

---

### ABSTRACT

---

*Community is a social group in a society consisting of several individuals who interact with each other in a certain environment and generally have the same interests and habitats. Community Building Planning will create more interactions that can create creativity. The approach used is Ecological architecture (Eco-architecture) which is environmentally sound development, which utilizes natural potential as much as possible. Ecological architecture emphasizes high-quality architecture, although the quality in the field of architecture is difficult to measure and define, there is no clear line between high-quality architecture and ordinary architecture. In the view of Eco-architecture the building is considered as a creature or organic, meaning that the boundaries of the interior and exterior of the building, namely walls, floors and roofs can be understood as the third human skin (human skin itself and clothing as the first and second skin). And must perform the main function of breathing, yawning, absorbing, protecting, insulating, and regulating (air, humidity, heat, noise, accidents and so on).*

**Keywords** : Community, Ecology, Wonosobo

---

## 1. PENDAHULUAN

Gedung Komunitas Wonosobo adalah tempat berkumpulnya banyak komunitas yang ada di wilayah wonosobo, gedung dengan konstruksi gedung ekologi arsitektur yang berarti gedung ramah lingkungan, gedung ini akan sangat berguna untuk masyarakat wonosobo dalam menjaga kerukunan antar komunitas dan sangat membantu peran pemerintah dalam segala hal yang berkaitan dengan informasi dan aspirasi pemerintah daerah untuk di sampaikan kepada masyarakat khususnya di wonosobo.

Menggunakan pendekatan Ekologi arsitektur untuk tetap menjaga supaya daerah wonosobo yang terkenal dengan keindahan alam dan lingkungannya yang bersih, sehingga ekoarsitektur ini lah yang akan menjadi penopang perkembangan lingkungan yang bersih dan sehat yang sangat baik di terapkan di wonosobo,

Komunitas berasal dari bahasa Latin *communitas* yang berarti "kesamaan", kemudian dapat diturunkan dari *communis* yang berarti "sama, publik, dibagi oleh semua atau banyak). Komunitas juga bisa diartikan sebagai suatu kelompok yang memiliki kesamaan kriteria sosial sebagai ciri khas. Dalam lingkup masyarakat komunitas merupakan kelompok dari beberapa makhluk hidup yang memiliki ketertarikan dan habitat yang sama, untuk berbagi lingkungan. ([id.m.wikipedia.com](https://id.m.wikipedia.com)).

Lingkungan banyak mempengaruhi perilaku manusia termasuk dalam hal iklim. Persepsi manusia terhadap lingkungan yang berhubungan dengan iklim dikenal dengan nama kenyamanan termal. Persepsi tersebut diwujudkan dalam sensasi termal (Hermawan et al., 2019b). Prediksi kenyamanan termal bisa diketahui dengan meneliti sensasi termal dari penghuni bangunan (Hermawan et al., 2019a). Prediksi kenyamanan termal akan memberikan perkiraan hasil dari suatu rancangan arsitektur (Ardiyanto & Hermawan, 2020). Lokasi rancangan arsitektur akan membuat perbedaan pencapaian kenyamanan termal. Pada daerah dingin, persepsi kenyamanan termal juga akan menghasilkan pencapaian yang berbeda (Hermawan et al., 2020)

Lingkungan sekitar bangunan terkait dengan kearifan lokal bisa mempengaruhi pembangunan. Faktor material akan terpengaruh dari lingkungan sekitar. Material dari lingkungan sekitar berdampak pada kenyamanan termal bangunan (Hendriani et al., 2017). Pada rumah dataran tinggi di sekitar Dieng masih banyak penggunaan kayu untuk bahan dinding rumah tinggal (Arrizqi et al., 2021). Kearifan lokal tertentu juga bisa membuat penyelesaian terhadap bencana alam (Arrizqi & Hermawan, 2021).

Kearifan lokal masyarakat pegunungan perlu diterapkan pada perancangan gedung komunitas sehingga bisa dimanfaatkan dengan baik. Penggunaan perapian sudah menjadi tradisi pada bangunan di dataran tinggi (Hermawan, Prijotomo & Dwisusanto, 2020). Makna yang terkandung dalam tradisi masyarakat dataran tinggi yang menggunakan api sebagai pusat kegiatan (Dwisusanto & Hermawan, 2020). Penggunaan perapian menjadi menarik dan bisa menjadikan model dalam suatu penelitian. Penggunaan metode kualitatif dan kuantitatif pada tradisi perapian bisa menciptakan model tradisi pada masyarakat pegunungan (Hermawan & Prianto, 2018)

## 2. METODE

Perancangan desain ini menerapkan metode penelitian deskriptif kualitatif terhadap data primer dan sekunder dengan tujuan untuk mendapatkan variabel dan mencari data kawasan pada eksisting kemudian dilakukan hipotesa/kesimpulan awal untuk menentukan kebutuhan dan tahapan selanjutnya, penelitian ini dilakukan dengan berusaha menggambarkan keadaan suatu subjek, atau menggambarkan kondisi lapangan sebagaimana adanya, Penelitian dirancang dengan survey kondisi SITE dengan bobot nilai berdasarkan sampel yang di ambil di lapangan.

Alternatif Lokasi Site. Berdasarkan persyaratan yang sudah ada, maka terdapat dua alternatif lokasi untuk penempatan bangunan Resort dan Ekowisata di Kawasan Perhutanan, yaitu:

1. Alternatif 1, Jalan Raya Dieng Kalianget-Kab.Wonosobo.



Gambar 1. Lokasi Alternatif 1 (Sumber: google map)

Kondisi tanah berkontur cocok dijadikan wilayah rekreasi. Kondisi tanah dan pepohonan masih alami. Menghadap view ke jalan raya. (view wisatawan domestik). Akses mudah karena dekat dari jalan utama dan kondisi jalan cukup bagus. Kandungan tanah berupa tanah asli dan banyak pepohonan di dalamnya.

## 2. Alternatif 2, Desa Kalierang Kecamatan Selomerto



Gambar 2. Lokasi Alternatif 2 (Sumber: google map)

Kondisi tanah berkontur cocok dijadikan wilayah gedung. Kondisi tanah asli dan perhutanan yang alami dan dekat dengan jalan raya jalur provinsi. Mudah dalam pencapaian karena dilalui oleh Jalan Nasional dan juga Jalan Kabupaten.

Site Terpilih. Dari kedua alternatif di atas maka diperoleh penilaian site berupa bobot nilai berupa point yang akan di jadikan sebagai dasar acuan penilaian kelayakan site. Desa Mergosari, Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Wonosobo memperoleh jumlah skor 42 poin, sedangkan Jl. Alternatif Waduk Wadaslintang-Kab.Kebumen hanya memperoleh skor 25 poin. Dari kedua alternatif di atas maka terpilihlah alternatif 2, Desa Mergosari Kecamatan Sukoharjo dikarenakan site kedua ini memenuhi kriteria

dan persyaratan dalam perancangan sebuah kawasan resort dan ekowisata perkebunan salak yang maju yang berada di bantaran sungai dengan pertimbangan akses, keamanan, kondisi tanah dan juga beberapa faktor lainnya.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Tinjauan Umum Kecamatan Selomerto

Letak Geografis Kecamatan Selomerto. Kecamatan Selomerto merupakan salah satu dari 15 Kecamatan di Kabupaten Wonosobo, yang berada di 70 20' 08'' hingga 70 24' 56'' Lintang Selatan (LS) serta 1090 45' 11'' hingga 1090 51' 04'' Bujur Timur (BT), memiliki luas wilayah 5.429,00 ha ( 57.059.000 m<sup>2</sup>) atau 5,51 % dari luas Kabupaten Wonosobo, dengan ketinggian wilayah rata-rata 415 m diatas permukaan laut. Hal ini sangat mendukung untuk pengembangan potensi unggulan kecamatan sebagai mata pencaharian. (*Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonosobo* , 2012)

### 3.2. Perencanaan Gedung Komunitas Wonosobo di daerah lahan datar Kalierang

Gambaran Gedung Komunitas Wonosobo di daerah Kalierang. Gedung Komunitas Wonosobo akan direncanakan dan dirancang dengan melakukan beberapa pendekatan dari berbagai aspek. Berawal dari aspek fungsional, kontekstual, teknis dan kinerja serta ekologi arsitektural. Dari beberapa aspek ini, salah satunya yaitu arsitekturalnya, dan akan dilakukan dengan pendekatan ekologi.

**Pencapaian site.** Dalam menentukan arah pencapaian menuju site terdapat beberapa kriteria yang dapat dipertimbangkan, yaitu: Kemudahan. Kemudahan dapat diciptakan dengan meletakkan pintu masuk (*main entrance*) pada tempat yang mudah dilihat dan mudah diakses oleh setiap orang. Keamanan. Dengan memperhatikan posisi arah masuk ke site terhadap jarak ke persimpangan jalan yang ada di sekitar site. Kenyamanan. Arah masuk ke site dibuat luas sehingga memudahkan pergerakan bagi pengunjung. Site berada di tepi Jalan Raya Kalierang Wonosobo yang mudah dijangkau dengan berbagai modal transportasi, dengan adanya kemudahan dan lengkapnya sarana dan prasarana jalan diharapkan akan meningkatkan jumlah pengunjung Gedung Komunitas Wonosobo.

### Main Entrance (ME)

*Main entrance* diletakkan di sebelah timur site sebelah kiri. Kepadatan lalu lintas di depan site dapat diatasi dengan pemasangan rambu-rambu peringatan disekitar pintu masuk, sehingga pengunjung dapat memperlambat kendaraan, dan tidak mengganggu arus lalu lintas yang ada di depan site

### Service Entrance (SE).

Dalam memudahkan pencapaian layanan *service* dan bongkar muat, maka penempatan pintu masuk SE berada pada bagian timur site sebelah kanan. Sehingga kegiatan pelayanan dan pengelola tidak mengganggu aktifitas pengunjung.



Gambar 3. Main Entrance dan Service Entrance (Sumber: Penulis, 2020)

### 3.3. Analisa view

#### View from Site

*View from Site* merupakan kebutuhan pandangan dari bangunan kepada lingkungan sekitar, sebelah timur jalan raya karena itu pada bagian sisi ini diberi bukaan yang cukup, sama halnya dengan sebelah barat yang merupakan area persawahan. Bagian sebelah utara dan selatan, tidak perlu banyak bukaan karena merupakan area sekolah dan penduduk.



Gambar 4. Orientasi View from Site (Sumber: Penulis, 2020)

#### View to Site

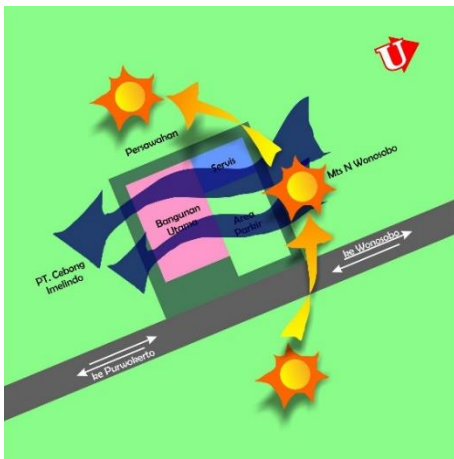
*View to Site* merupakan kebutuhan pandangan dari luar ke dalam bangunan. Sedangkan jalan utama selalu ramai dilintasi oleh kendaraan umum maupun pribadi serta pengunjung yang akan berkunjung ke Gedung Komunitas Wonorebo tersebut.

Oleh karena itu diperlukan bukaan dari luar untuk melihat ke dalam *site*. Sehingga tampak bangunan dalam *site* dapat terlihat dari luar.



Gambar 5. Orientasi View to Site (Sumber: Penulis, 2020)

### Orientasi Matahari Dan Angin



Gambar 6. Orientasi Matahari dan Angin (Sumber: Penulis, 2020)

**Analisa Orientasi Matahari dan Angin:**

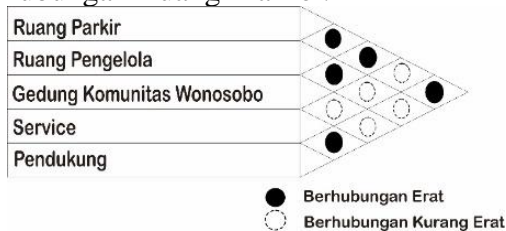
1. Arah datang matahari dari sebelah timur dan baik untuk pencahayaan gedung Gedung Komunitas Wonosobo.  
Garis edar matahari, cahaya matahari dapat digunakan sebagai penerangan alami pada siang hari, untuk ruang-ruang tertentu yang dapat menggunakan penerangan alami.
2. Posisi terbenamnya matahari, serta acuan untuk bagian barat Gedung Komunitas Wonosobo menjadi area yang kurang cahaya.
3. Angin laut pada siang hari perlu mendapatkan penyesuaian desain agar tidak mengganggu aktivitas pada bangunan.

**Pendekatan Matrik Antar Ruang**

Analisa pola hubungan ruang menggunakan pendekatan kegiatan makro dan mikro, sehingga ruang dapat terwujud.

- a) Hubungan ruang dan pola hubungan ruang makro, Sebagai dasar pertimbangan :
- ✓ Pola kegiatan pada kelompok ruang.
  - ✓ Tuntutan ruang pada kelompok ruang.
  - ✓ Kondisi tapak.

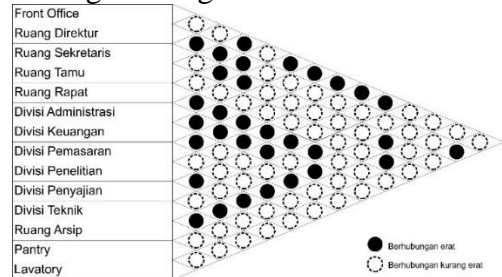
**Hubungan Ruang Makro :**



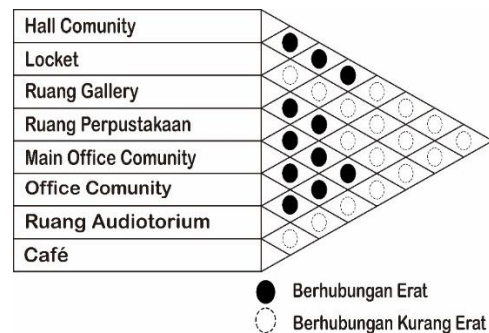
Gambar 7. Matrik Hubungan Antar Ruang Makro

- b) Hubungan ruang dan pola hubungan ruang mikro dengan dasar pertimbangan:
- ✓ Pola kegiatan pada sub kelompok ruang
  - ✓ Tuntutan ruang pada sub kelompok ruang
  - ✓ Kondisi tapak

**Hubungan ruang mikro:**



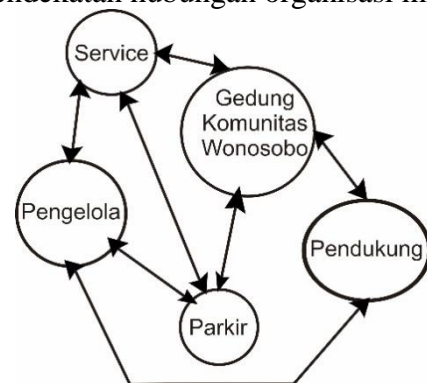
Gambar 8. Matrik Hubungan Antar Ruang Pengelola.



Gambar 8. Matrik Hubungan Antar Ruang Gedung Komunitas Wonosobo

**Pendekatan Hubungan Organisasi Ruang**

- a. Pendekatan hubungan organisasi makro



Gambar 9. Pendekatan Hubungan Organisasi Makro

**Pendekatan Sirkulasi**

Unsur-unsur sirkulasi dalam Gedung Komunitas Wonosobo berdasarkan pada unsur-unsur sirkulasi menurut Ching (1999), meliputi:

1. Pencapaian bangunan, merupakan pandangan dari jauh, terdiri dari tiga macam yaitu langsung, tersamar, dan berputar.
2. Jalan masuk atau pintu kedalam bangunan, yang terbagi menjadi tiga macam yaitu rata, menjorok ke dalam, dan menjorok ke luar.

### Landasan Konseptual Perancangan

Berdasarkan pendekatan-pendekatan perencanaan dan perancangan yang telah diuraikan sebelumnya, maka konsep dasar yang akan melandasi proses perancangan fisik bangunan Gedung Komunitas Wonosobo adalah sebagai berikut :

1. Sesuai dengan konsepnya, Gedung Komunitas Wonosobo dengan pendekatan Ekologi Arsitektur yaitu mengkombinasikan bentuk yang menyatu dengan alam dan bahan yang ramah lingkungan.
2. Sebagai bangunan fasilitas umum harus memenuhi tuntutan aspek-aspek kemudahan pencapaian, kenyamanan dan keamanan, serta kejelasan sirkulasi agar sesuai dengan fungsi bangunan tersebut.
3. Kapasitas harus memenuhi jumlah pelaku aktivitas dari Gedung Komunitas Wonosobo.

### Faktor-faktor Perancangan

#### Aspek Kinerja

##### a) Penghawaan alami

Penghawaan alami digunakan pada ruang-ruang terbuka. Karena ruang terbuka ini tidak membutuhkan temperatur dan kelembaban udara yang stabil.

##### b) Penghawaan buatan

Penghawaan buatan menggunakan AC Split. AC Split adalah seperangkat alat yang mampu mengkondisikan suhu ruangan sesuai yang kita inginkan, terutama mengkondisikan suhu ruangan menjadi lebih rendah suhunya dibanding suhu lingkungan sekitarnya.

Pada AC udara ruangan terhisap disirkulasikan secara terus menerus oleh blower (*indoor* unit) melalui sirip evaporator yang mempunyai suhu yang lebih dingin dari suhu ruangan, saat udara ruangan bersirkulasi melewati evaporator, udara ruangan yang bertemperatur lebih tinggi dari evaporator diserap panasnya oleh

3. Konfigurasi bentuk jalan atau alur gerak, terdiri dari linear, radial, spiral, grid, network, dan komposit. Konsep sirkulasi yang digunakan pada Gedung Komunitas Wonosobo adalah dengan menggabungkan antara sirkulasi linear dan radial yang dituju dengan tetap memberikan arahan yang jelas.  
bahan pendingin atau refrigeran (evaporator),

## 4. PENTUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Karakteristik pendekatan Arsitektur Ekologi (*Echo Architecture*), yaitu sebuah konsep arsitektur yang memanfaatkan sumber energi dan sumber daya alam secara efisien, dengan demikian tentu akan berdampak positif bagi masyarakat Desa Kalierang, Kecamatan Selomerto. Merencanakan dan merancang sebuah kawasan resort dan tempat wisata berbasis alam yang dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas pendukung di dalamnya, seperti fasilitas rekreasi, kuliner, Garden City, dan istirahat, dengan memanfaatkan sumber energi dan sumberdaya alam secara efisien serta menggunakan standar yang terukur, serta memanfaatkan elemen-elemen visual sungai Serayu dan pegunungan Sindoro-Sumbing di Kecamatan Selomerto sebagai nilai lebih. Untuk mengembangkan konsep Gedung Komunitas Wonosobo di Kawasan perhutani dengan juga memperhatikan Peraturan Perundang-Undangan kontruksi bangunan yang berlaku agar menghasilkan sebuah desain bangunan yang tepat guna dan ramah lingkungan.

### 4.2. Saran

Penelitian lanjutan bisa dilakukan dengan memperhatikan keunikan dan karakteristik masyarakat sehingga komunitas akan lebih intens dalam berkreasi.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyanto, N., & Hermawan, H. (2020). *PENGEMBANGAN KAWASAN PUSAT JUAL BELI DENGAN PENDEKATAN KENYAMANAN TERMAL DI DESA MARON, WONOSOBO*. 10(1), 1–5.
- Arrizqi, A., & Hermawan, H. (2021). *Kebencanaan ditinjau dari kajian teknik sipil dan arsitektur 1*. 11(1), 17–22.



- Arrizqi, A., Jamil, M., & Hermawan, H. (2021). Kearifan Lokal Rumah Kayu di Wonosobo (Kajian Termal dan Kebencanaan). *Jurnal PPKM UNSIQ*, 8(3), 220–226.
- Dwisusanto, Y. B., & Hermawan. (2020). The role and meaning of fireplace in Karangtengah Hamlet settlement, Banjarnegara: A study of the spatial pattern of pawon and kinship. *ARTEKS: Jurnal Teknik Arsitektur*, 5(3), 479–488. <https://doi.org/10.30822/arteks.v5i3.609>
- Hendriani, A. S., Hermawan, & Retyanto, B. (2017). Comparison analysis of wooden house thermal comfort in tropical coast and mountainous by using wall surface temperature difference. *AIP Conference Proceedings*, 1887. <https://doi.org/10.1063/1.5003490>
- Hermawan, Prijotomo, J., & Dwisusanto, Y. B. (2020). The Geni tradition as the center of the shelter for Plateau Settlements. *Ecology, Environment and Conservation*, 26(1), 34–38.
- Hermawan, H., & Prianto, E. (2018). Thermal evaluation for exposed stone house with quantitative and qualitative approach in mountainous area, Wonosobo, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 99(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/99/1/012017>
- Hermawan, H., Prianto, E., & Setyowati, E. (2019a). Indoor Temperature Prediction of the Houses With Exposed Stones in Tropical Mountain Regions During Four Periods of Different Seasons. *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)*, 10(5), 604–612. <http://www.iaeme.com/IJCIET/index.asp604http://www.iaeme.com/ijmet/issues.asp?JType=IJCIET&VType=10&IType=5http://www.iaeme.com/IJCIET/issues.asp?JType=IJCIET&VType=10&IType=5http://www.iaeme.com/IJCIET/index.asp605>
- Hermawan, Prianto, E., & Setyowati, E. (2019b). The analysis of thermal sensation vote on the comfort of occupants of vernacular houses in mountainous areas of Wonosobo, Indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 130, 33–48. <https://doi.org/10.33832/ijast.2019.130.04>
- Hermawan, Prianto, E., & Setyowati, E. (2020). The comfort temperature for exposed stone houses and wooden houses in mountainous areas. *Journal of Applied Science and Engineering*, 23(4), 571–582. [https://doi.org/10.6180/jase.202012\\_23\(4\).0001](https://doi.org/10.6180/jase.202012_23(4).0001)