BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Judul

Homestay di Dusun Pasir Kadilangu, Kulon Progo Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis.

1.2. Pengertian Judul

Homestay	: Rumah atau tempat tinggal sementara. (Talim,Adi. 1998)
Pantai Pasir Kadilangu	:Letak Pantai Pasir Kadilangu berada di Desa Jangkaran, Temon, Kulon Progo. Dikawasan Pantai Pasir Kadilangu terdapat beberapa beberapa potensi wisata yaitu pantai, Sungai, tambak, dan hutan mangrove.
Arsitektur Ekologis	:Pembangunan secara holistis yang memanfaatkan pengalaman manusia sebagai proses dan kerjasama antara manusia dengan alam di sekitarnya (Frick,Heinz. 2006).

1.3. Latar Belakang

1.3.1. Latar Belakang Proyek

1.3.1.1. Umum

Pemindahan bandara internasional Yogyakarta ke daerah Temon, Kabupaten Kulon Progo akan menyebabkan terbukanya peluang perdagangan, pariwisata, dan investasi. Pemerintah berencana akan mengembangkan obyek wisata di kawasan Pantai Pasir Kadilangu. Pengembangan akan menyasar pada tambak udang dan pengembangan wisata mangrove.



Gambar 1. 1 Gambar Suasana Wisata di Pasir Kadilangu

Sumber: Penulis, 2018

Pantai Pasir kadilangu berada di Dusun Pasir Kadilangu Kecamatan Temon Kabupaten Kulon Progo. Pantai Pasir Kadilangu merupakan deretan pantai di daerah selatan Kulon Progo yang merupakan pantai pasir besi dan terdapat banyak tambak di sekitar yang sebagai pekerjaan utama masyarakat disana. Mulai tahun 2016 wilayah pantai pasir kadilangu dikembangkan menjadi daerah wisata dengan memaksimalkan

potensi hutan mangrove disana yang kemudian dibuat sirkulasi pedestrian dengan menggunakan bambu di sekitar hutan mangrove.

Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo Agus Langgeng Basuki dalam forum surat kabar Beritasatu mengatakan pemerintah akan merencanakan pengembangan obyek wisata Pantai Pasir Kadilangu namun pemerintah masih menunggu rencana induk bandara. Pemerintah akan pendekatan kelompok sadar wisata (pokdarwis) untuk pengembangan tambak udang di kawasan Pasir Kadilangu. Rencananya lokasi tersebut akan dikembangkan wisata mangrove secara profesional. Sehingga saat bandara beroprasi wilayah tersebut menjadi wisata alternatif yang potensial dalam mendorong perekonomian masyarakat.[1] Dengan hadirnya pariwisata di kawasan Pantai Pasir Kadilangu akan membutuhkan sarana akomodasi untuk mewadahi wisatawan agar dapat beristirahat.

Pemindahan Bandara ke Kulon Progo menyebabkan terbukanya potensi pariwisata di Kulon Progo. Pemerintah Kabupaten Kulon Progo merespon adanya pemindahan bandara dengan mengembangkan potensi wisata di kawasan Pantai Pasir Kadilangu untuk mendorong perekonomian masyarakat. Dengan hadirnya pariwisata di kawasan Pantai Pasir Kadilangu akan membutuhkan sarana akomodasi untuk mewadahi wisatawan agar dapat beristirahat. Pemilihan homestay adalah sebagai salah satu sarana akomodasi yang potensial untuk mendorong perekonomian masyarakat sekaligus masyarakat juga dapat terlibat langsung dalam meningkatkan pariwisata di daerah Pasir Kadilangu.

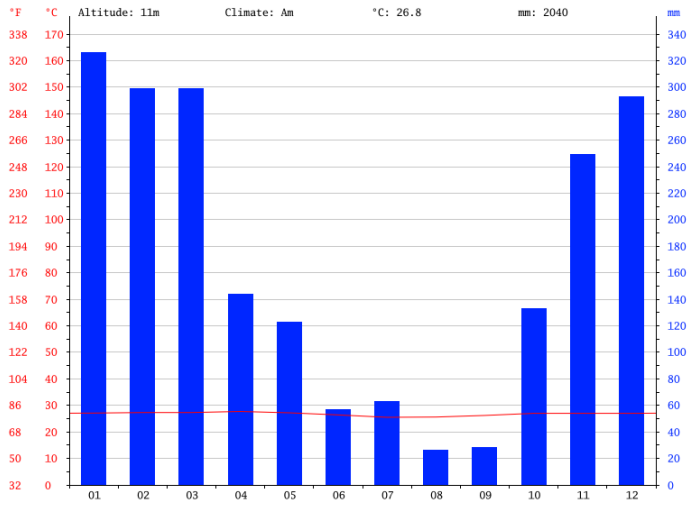
[1]Atmoko, Andreas. 2016. Pengembangan Wisata Kulon Progo Tunggu Bandara. http://www.beritasatu.com/nasional/377371-pengembangan-wisata-kulon-progo-tunggu-bandara.html. Diakses Pada Tanggal 15 Agustus 2018

1.3.1.2. Khusus

1. Pasir Kadilangu Ber-Iklim Tropis Pantai

Potensi site terpilih yaitu berada di Dusun Pasir Kadilangu yang merupakan daerah dataran rendah dengan iklim tropis lembab yang mempunyai ketinggian di bawah 10 meter dari permukaan air laut. Terdapat perbedaan antara iklim tropis lembab di daerah dataran rendah (pantai) dan iklim tropis yang berada di dataran tinggi salah satunya yaitu di dataran rendah suhu udara lebih tinggi dari pada yang ada di dataran tinggi. Berikut perbandingan antara iklim di daerah pantai dan pegunungan:

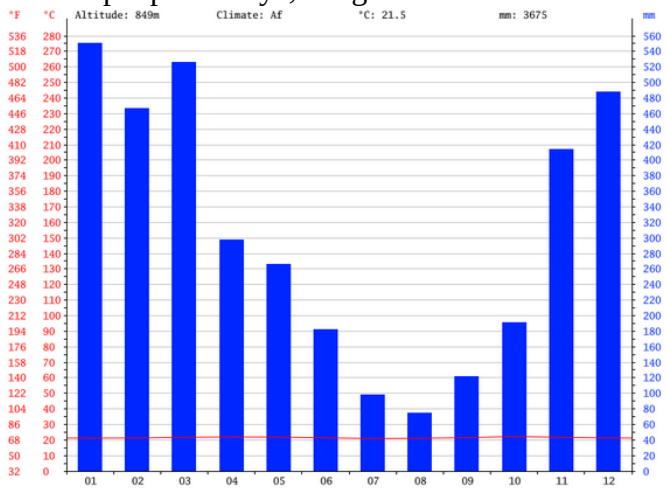
Jangkaran memiliki iklim tropis. Jangkaran memiliki curah hujan yang signifikan di hampir sebagian besar bulan, dengan musim kemarau singkat. Klasifikasi iklim Köppen-Geiger adalah Am. Suhu rata-rata tahunan di Jangkaran adalah 26.8 °C. Dalam setahun, curah hujan rata-rata adalah 2040 mm. Jika Di Kaliurang Suhu rata-rata tahunan di Kaliurang adalah 21.5 °C. Presipitasi di sini rata-rata 3675 mm.



Gambar 1. 2 Grafik Curah Hujan Selama Tahun 2017 di Desa Jangkaran (Dataran Rendah)

Sumber: id.climate-data.org, 2018

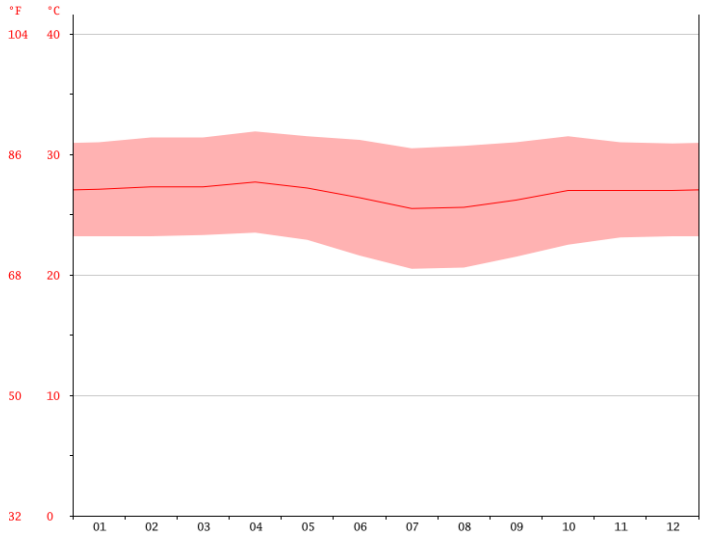
Bulan terkering adalah Agustus, dengan 26 mm curah hujan. Pada Januari, presipitasi mencapai puncaknya, dengan rata-rata 326 mm.



Gambar 1. 3 Grafik Curah Hujan Selama Tahun 2017 di Kaliurang (Dataran Tinggi)

Sumber: id.climate-data.org, 2018

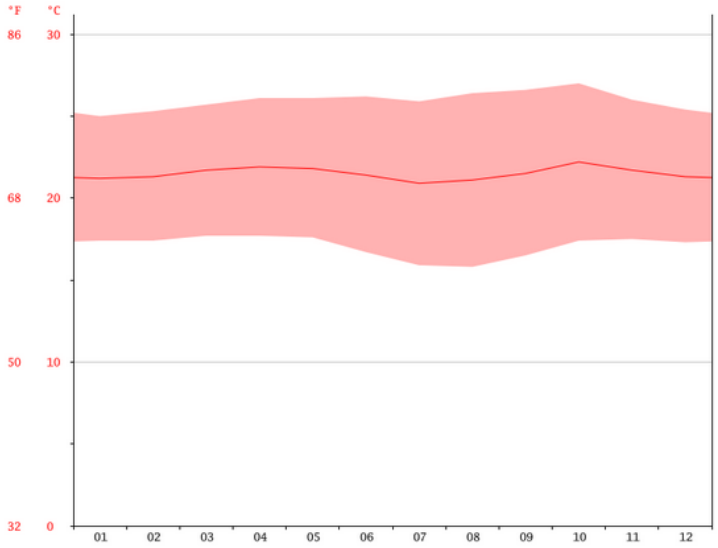
Bulan terkering adalah Agustus. Di sana terdapat 74 mm presipitasi di Agustus. Presipitasi paling besar terlihat pada Januari, dengan rata-rata 550 mm.



Gambar 1. 4 Grafik Suhu Udara Selama Tahun 2017 di Desa Jangkaran (Dataran Rendah)

Sumber: id.climate-data.org, 2018

Suhu terhangat sepanjang tahun adalah April, dengan suhu rata-rata 27.7 C. Di 25.5 C rata-rata, Juli adalah bulan terdingin sepanjang tahun.



Gambar 1. 5 Grafik Suhu Udara Selama Tahun 2017 di Kaliurang (Dataran Tinggi)

Sumber: id.climate-data.org, 2018

Dengan rata-rata 22.2 °C, Oktober adalah bulan terhangat. Suhu terendah dalam setahun terlihat di Juli, saat suhu ini berkisar 20.9 °C

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Avg. Temperature (°C)	27.1	27.3	27.3	27.7	27.2	26.4	25.5	25.6	26.2	27	27	27
Min. Temperature (°C)	23.2	23.2	23.3	23.5	22.9	21.6	20.5	20.6	21.5	22.5	23.1	23.2
Max. Temperature (°C)	31	31.4	31.4	31.9	31.5	31.2	30.5	30.7	31	31.5	31	30.9
Avg. Temperature (°F)	80.8	81.1	81.1	81.9	81.0	79.5	77.9	78.1	79.2	80.6	80.6	80.6
Min. Temperature (°F)	73.8	73.8	73.9	74.3	73.2	70.9	68.9	69.1	70.7	72.5	73.6	73.8
Max. Temperature (°F)	87.8	88.5	88.5	89.4	88.7	88.2	86.9	87.3	87.8	88.7	87.8	87.6
Precipitation / Rainfall (mm)	326	299	299	144	123	57	63	26	28	133	249	293

Gambar 1. 6 Grafik Perbedaan Prespitasi Selama Tahun 2017 di Desa Jangkaran (Dataran Rendah)

Sumber: id.climate-data.org, 2018

Perbedaan dalam presipitasi antara bulan terkering dan bulan terbasah adalah 300 mm. Variasi dalam suhu tahunan adalah sekitar 2.2 °C.[2]

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Avg. Temperature (°C)	21.2	21.3	21.7	21.9	21.8	21.4	20.9	21.1	21.5	22.2	21.7	21.3
Min. Temperature (°C)	17.4	17.4	17.7	17.7	17.6	16.7	15.9	15.8	16.5	17.4	17.5	17.3
Max. Temperature (°C)	25	25.3	25.7	26.1	26.1	26.2	25.9	26.4	26.6	27	26	25.4
Avg. Temperature (°F)	70.2	70.3	71.1	71.4	71.2	70.5	69.6	70.0	70.7	72.0	71.1	70.3
Min. Temperature (°F)	63.3	63.3	63.9	63.9	63.7	62.1	60.6	60.4	61.7	63.3	63.5	63.1
Max. Temperature (°F)	77.0	77.5	78.3	79.0	79.0	79.2	78.6	79.5	79.9	80.6	78.8	77.7
Precipitation / Rainfall (mm)	550	467	526	297	266	182	98	74	122	191	414	488

Gambar 1. 7 Grafik Perbedaan Prespitasi Selama Tahun 2017 di Kaliurang (Dataran Tinggi)

Sumber: id.climate-data.org, 2018

Presipitasi bervariasi 476 mm antara bulan terkering dan bulan terbasah. Variasi suhu sepanjang tahun adalah 1.3 °C.[3]

Adanya perbedaan di dalam iklim tropis sendiri seperti yang ada pada pemaparan data diatas yaitu Suhu rata-rata di lokasi site yang di daerah pantai memiliki suhu yang lebih tinggi, prespitasi atau curah hujan yang lebih rendah daripada di daerah dataran tinggi membuktikan bahwa pentingnya merespon iklim tropis di daerah pantai yang akan berpengaruh kedalam desain seperti arah orientasi bangunan, penggunaan sistem passive colling, sistem skylight, dan desain fasad pada bangunan itu sendiri.

[2] Climate-data. 2018. Data Iklim Untuk Kota-kota di Seluruh Dunia. https://id.climate-data.org/asia/indonesia/special-region-of-yogyakarta/jangkaran-614974/. Diakses Pada Tanggal 21 Oktober 2018.
[3] Climate-data. 2018. Data Iklim Untuk Kota-kota di Seluruh Dunia. https://id.climate-data.org/asia/indonesia/special-region-of-yogyakarta/kaliurang-629417/. Diakses Pada Tanggal 21 Oktober 2018.

2. Material Lokal di Sekitar Lokasi Site

Pemilihan Material pada bangunan merupakan salah elemen yang penting. Tanpa adanya pertimbangan dalam pemilihan material bangunan, lalu material-material diambil secara tidak beraturan yang akhirnya akan berdampak pada lingkungan manusia maupun lingkungan alam itu sendiri. Ada beberapa klasifikasi pemilihan material yaitu material bekas atau daur ulang, material ramah lingkungan, dan material lokal. Menurut GBCI material lokal adalah material yang didapat maksimal 1000 km dari lokasi perancangan dengan memperhatikan efek negatif pada lingkungan.



Gambar 1. 8 Gambar Situasi Alam Sekitar Site

Sumber: Penulis, 2018

Dusun Pasir Kadilangu letaknya di dataran rendah banyak terdapat pohon kelapa yang tumbuh alami disana. Pohon kelapa dapat dimanfaatkan kayunya sebagai material bangunan. Untuk menghindari kerusakan

lingkungan, pengambilan pohon kelapa akan menggunakan sistem tebang tanam dan tebang pilih.

Di Kulon Progo Juga terdapat Potensi Material yang dapat di perbarui yang tersebar di beberapa kecamatan yaitu tanah liat yang sudah diolah menjadi batu bata yang berada di Kecamatan Lendah, Selain kayu kelapa juga ada potensi material kayu jati dan bambu di Kecamatan Pengasih, Lalu untuk batu-batuan banyak terdapat di Kecamatan Kokap dan Pengasih. Jika di Kabupaten Purworejo terdapat material bambu petung dari gebang, Batu Bata dari dlangu.

Untuk mengurangi dampak negatif dari pemilihan material pada bangunan, pemilihan material adalah diambil dari potensi-potensi material yang diambil dari sekitaran lokasi site.

1.4. Rumusan Masalah

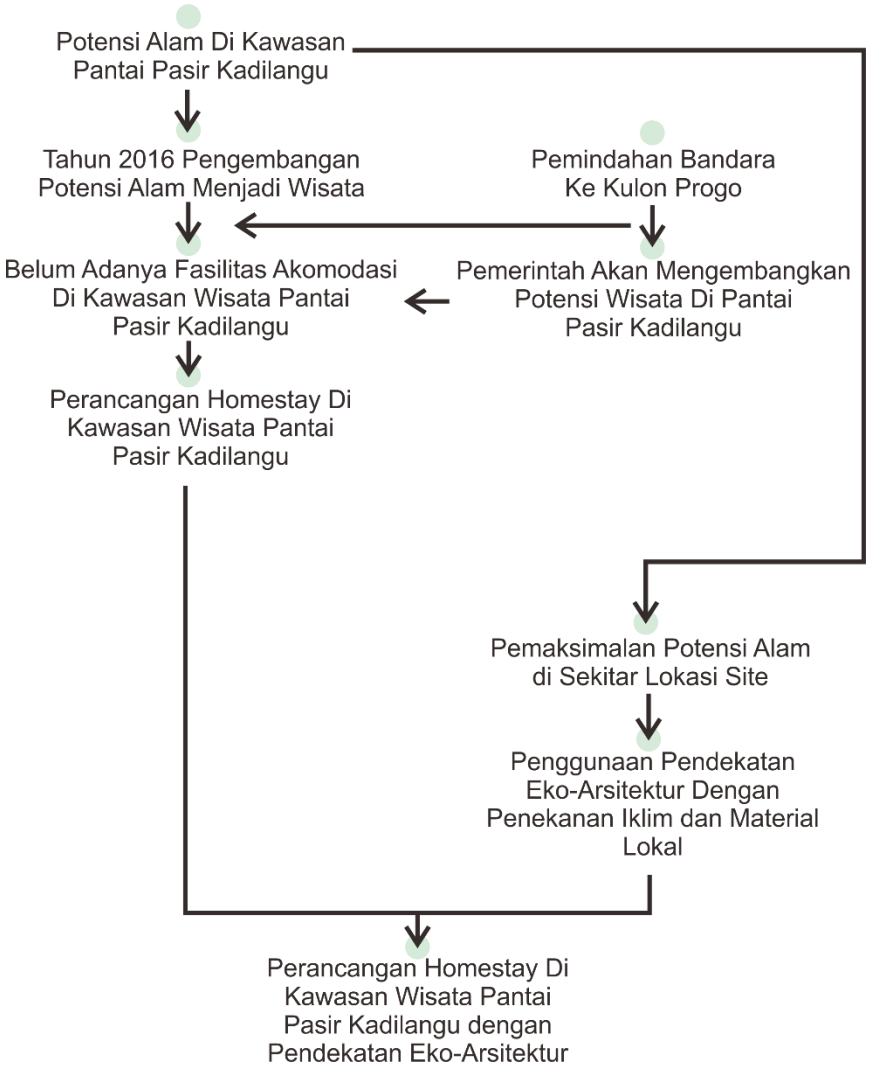
1.4.1. Permasalahan Umum

Bagaimana merancang Homestay dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis?

1.4.2. Permasalahan Khusus

1. Bagaimana merancang Homestay dengan penekanan pada penyesuaian Iklim Mikro pada Site?
2. Bagaimana penerapan penggunaan material lokal pada perancangan Homestay

1.5. Skema Isu Permasalahan



Gambar 1. 9 Skema Isu Permasalahan

Sumber: Penulis, 2018

1.6. Tujuan Perancangan

1. Merancang Homestay dengan mempertimbangkan arah orientasi bangunan untuk merespon pergerakan matahari.
2. Merancang Homestay dengan mempertimbangkan arah bukaan untuk merespon angin, view unggulan dan cahaya matahari.
3. Merancang Homestay dengan mempertimbangkan penggunaan material pada bangunan dengan pemilihan material lokal.

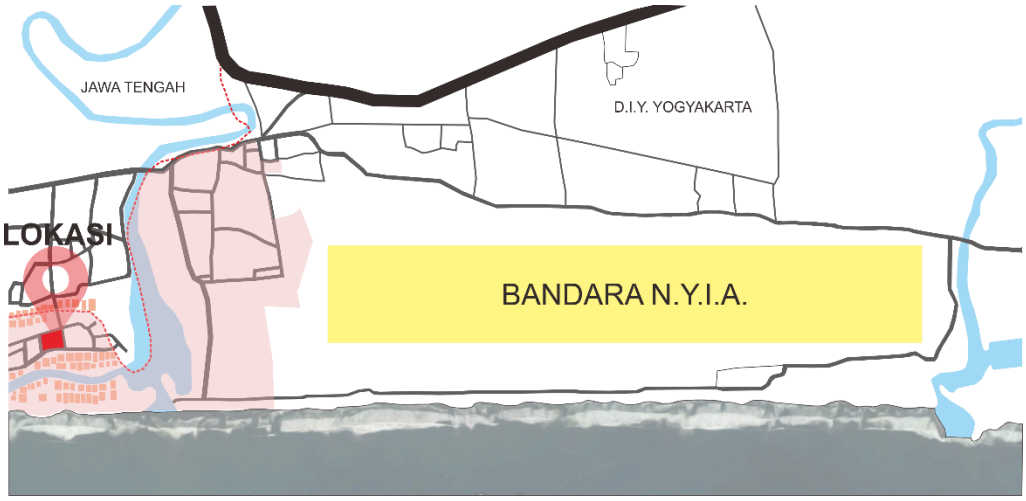
1.7. Sasaran

1. Menyusun rancangan Homestay dengan mempertimbangkan arah orientasi bangunan untuk merespon pergerakan matahari.
2. Menyusun Rancangan Homestay dengan mempertimbangkan arah bukaan untuk merespon angin, view unggulan dan cahaya matahari.
3. Menyusun Rancangan Homestay dengan mempertimbangkan penggunaan material pada bangunan dengan pemilihan material lokal.

1.8. Lingkup Perancangan

1.8.1. Area Perancangan

Lokasi pemilihan site berada di sekitar obyek wisata Kawasan Pantai Pasir Kadilangu, lebih tepatnya Kecamatan Temon, Kulon Progo.



Gambar 1. 10 Lokasi Pemilihan Site

Sumber: Google Maps dengan Diedit Oleh Penulis, 2018

1.8.2. Perancangan Arsitektural

1. Bangunan dengan Penyesuaian Iklim Mikro pada Site

- Arah Orientasi Bangunan
  Penentuan arah orientasi bangunan dengan memperhatikan pergerakan dari matahari.
- Arah Bukaan dan Desain Bukaan pada Bangunan
  Penentuan arah bukaan, material bukaan, dimensi bukaan, dan material bukaan

2. Pemilihan Material Lokal dalam Rancangan Homestay

Penentuan Pemilihan material lokal yang ditinjau dari lokasi terdekat dari site yang di ukur dengan area yang mempunyai batas 40 km karena untuk

dapat memperoleh bahan bangunan seberti bata, genteng, lalu bambu, dan batu itu membutuhkan jarak 40 km. Untuk jarak sejauh 40 km tersebut juga dapat mengurangi dampak emisi yang berlebih.

1.9. Proses Perancangan

1.9.1. Metode

1.9.1.1. Iklim

A. Pencahayaan

Ada beberapa metode yang digunakan dalam perancangan yaitu:

1. Naungan (Shade)

Menaungi bukan pada bangunan untuk mencegah silau(glare) dan panas yang berlebihan karena terkena cahaya langsung contohnya cahaya panas pada sore hari.

2. Pengendalian (Control)

Pengendalian jumlah cahaya yang masuk kedalam ruang sesuai dengan kebutuhan dan pada waktu yang diinginkan.

B. Penghawaan

Penghawaan akan menggunakan metode Cross Ventilation yang akan diaplikasikan ke dalam bangunan. Metode ini mampu memberi ruang bagi udara untuk terus berganti. Dengan memperhatikan pergerakan udara di luar ruangan, penempatan bukaan akan merespon pergerakan udara tersebut, dimana akan masuk dan keluar sehingga udara di dalam ruang akan terus berganti.

1.9.1.2. Material Lokal

Untuk material lokal digunakan metode gelombang radar, yaitu pengukuran jarak terjauh dengan jarak maksimal 40 km. Metode ini digunakan pengukuran dengan cara menempatkan site perancangan ke dalam lingkaran seperti gelombang radar sejauh maksimal 40 km.

1.9.1.3. Teknik Uji Desain

Pengujian desain pada iklim yaitu pencahayaan dan penghawaan dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang berkaitan dengan tingkat cahaya alami yang masuk dalam

bangunan dan angin yang masuk ke dalam bangunan. Lalu pada material lokal, digunakan preseden bangunan yang sudah terbangun.

1.10. Originalitas Tema

1.10.1. RESORT HOTEL DI TEPI SUNGAI SERANG

Penulis : Rendra Wahyu Prapmandanu 10512119
Tahun Terbit : 2014 (UII)
Penekanan : Pada Orientasi dan Fasad Yang Merespon Potensi Linkungan Alam Sekitar

Perbedaan Pada Perancangan ini adalah penekananya pada orientasi dan fasad yang merespon potensi lingkungan alam sekitar. Persamaanya yaitu lokasi perancangan di kecamatan temon yang berdekatan dengan pantai.

1.10.2. HOTEL RESORT DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGIS DI BATU, MALANG

Penulis : Fifi Ambarwati, Agung Kumoro W., Leny Pramesti
Tahun Terbit : 2017 (UNS)
Penekanan : Pada Arsitektur Ekologis

Perbedaan Pada Perancangan ini adalah peruntukan Bangunan dan lokasinya . Persamaanya yaitu menggunakan pendekatan Arsitektur Ekologis.

1.10.3. PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR HOMESTAY DI WADUK KEDUNG OMBO SRAGEN PENEKANAN PADA ARSITEKTUR LOKAL

Penulis : Suyono

Tahun Terbit : 2009 (UMS)

Penekanan : Pemanfaatan material, bahan dan konsep ide dari Arsitektur Lokal

Perbedaan Pada Perancangan ini adalah lokasi yang berada di waduk sehingga pola kegiatanpun berbeda. Persamaanya yaitu pemanfaatan bahan, material lokal.