

## BAB 5

### KONSEP PERANCANGAN

Konsep dasar yang digunakan dalam perancangan Griya seni dan Budaya Terakota di Trawas Mojokerto ini adalah lokalitas dan sinergi. Konsep tersebut berawal dari tema utama yaitu *Re-Inventing Tradition* yang mengangkat kebudayaan kerajaan Majapahit sebagai unsur keajegan dan kehidupan masyarakat Jawa sebagai unsur pendatang. Konsep lokalitas dan sinergi yang diperoleh dari tema perancangan dikombinasikan dengan konsep khalifah yang diperoleh dari nilai-nilai keislaman.

Konsep lokalitas yang dimaksud adalah memunculkan kembali kebudayaan Majapahit yang disesuaikan dengan tujuan dari perancangan, dengan memunculkan kembali kesenian kerajaan Majapahit yaitu kesenian Terakota. Objek perancangan merupakan pusat pelestarian kembali kebudayaan dan kesenian Terakota yang merupakan kesenian asli kerajaan Majapahit. Konsep lokalitas dan sinergi yang dijadikan konsep dasar dalam perancangan selain berasal dari pendekatan tema perancangan, diambil juga dari karakteristik site yang terdapat di kawasan tersebut, dimana lokasi tapak berada di kawasan peninggalan kerajaan Majapahit. Pada bab-bab sebelumnya telah dijelaskan mengenai prinsip dasar dari *Re-Inventing tradition* dalam perancangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada pembahasan sebagai berikut:

## A. Konsep Dasar Perancangan

Dalam perancangan sebuah bangunan dibutuhkan sebuah acuan yang digunakan sebagai dasar dalam menentukan hasil dan makna dari perancangan. Begitu juga dalam perancangan objek Griya Seni dan Budaya Terakota ini, di dalam perancangan kali ini konsep yang akan dijadikan sebagai acuan dasarnya adalah Lokalitas dan Synergi. Konsep lokalitas dimunculkan sebagai aspek ragawi bangunan, sedangkan konsep synergy dimunculkan sebagai aspek tan-ragawi dalam perancangan. konsep dasar perancangan ini didapatkan setelah melakukan kajian terhadap tema dan objek yang akan dirancang, selanjutnya dengan nilai-nilai keislaman maka terciptalah sebuah konsep dasar yang digunakan dalam perancangan ini. Dalam perkembangan desain konsep dasar dimunculkan sebagai dua aspek yang akan saling mendukung, pertama konsep dasar akan dimunculkan dari aspek ragawi objek dan kedua konsep akan dimunculkan sebagai aspek tan-ragawi pada objek.

Khalifah merupakan landasan dan dasar utama dalam merancang Griya Seni dan Budaya Terakota, sebagai khalifah manusia ditugaskan untuk beribadah kepada Allah, dimana telah diturunkan segala macam fasilitas kepada manusia untuk menjalankan tugasnya sebagai khalifah di bumi ini. Bukan hanya untuk dipergunakan begitu saja, melainkan juga untuk dijaga, dirawat, dilestarikan dan dimanfaatkan keberadaannya. Manusia sebagai khalifah merupakan seorang pemimpin untuk dirinya sendiri sebelum menjadi pemimpin untuk orang lain.



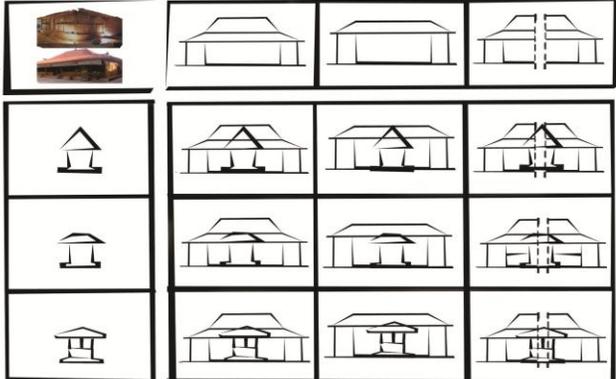
**Gambar 5.1** Segitiga Konsep Dasar  
Sumber: Analisis Pribadi

Pada gambar 5.1 yang menjelaskan tentang konsep dasar dari perancangan ini yang memiliki acuan dasar berupa nilai-nilai makna atau karakteristik yang terdapat pada tema tersebut. Yang nantinya dari tema tersebut akan diperoleh sebuah bangunan dengan karakteristik yang tidak terlepas dari nilai-nilai khalifah.

Penetapan aspek arsitektur pada perancangan berasal dari dasar berpikir filosofis ditunjukkan dengan pendeteksian nilai yang bertahan dan yang dihilangkan. Aspek yang bertahan merupakan faktor yang harus dipertahankan karena memiliki kondisi yang *sustainable*. Sedangkan faktor yang dihilangkan, merupakan aspek yang bisa dimodifikasi tanpa menghilangkan karakteristik arsitektur vernakular.

**B. Konsep Bentuk**  
**1. Bentuk Bangunan**

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY**  
 OF MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
 ARCHITECTURE ENGINEERING DEPARTMENT

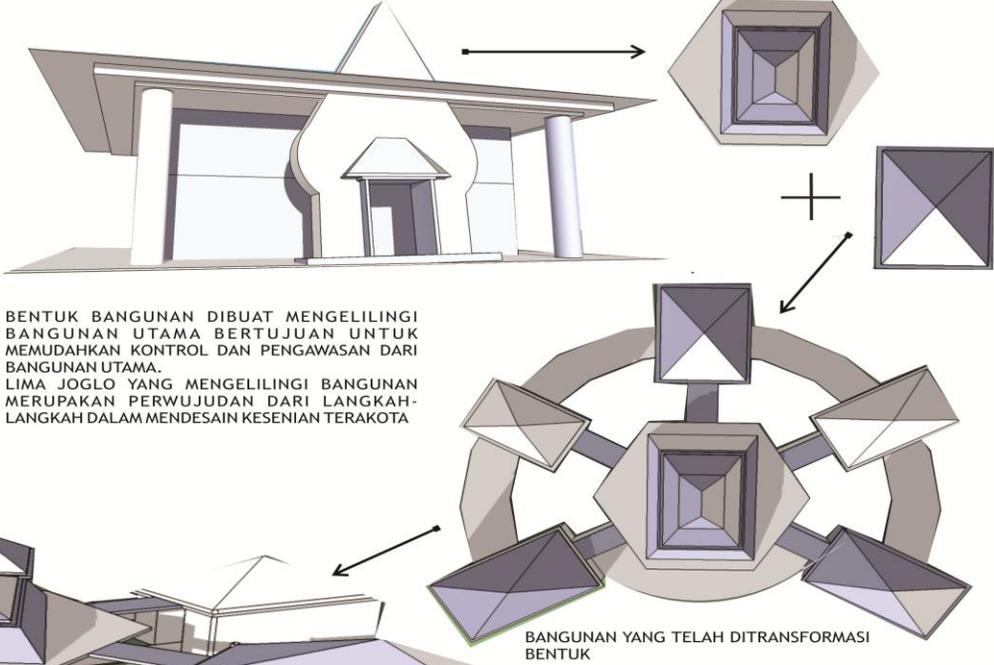


BENTUK BANGUNAN DIPEROLEH BERDASARKAN KARAKTERISTIK KONSEP PERANCANGAN DAN TEMA YANG DISESUAIKAN DENGAN OBYEK PERANCANGAN. DENGAN MENERAPKAN UNSUR ARSITEKTUR MAJAPAHIT SEBAGAI UNSUR-UNSUR KEAJEGAN DI DALAM BANGUNAN DAN UNSUR ARSITEKTUR JAWA SEBAGAI UNSUR-UNSUR PENDATANG (KEBARUAN) DI DALAM BANGUNAN.

BENTUK BANGUNAN YANG DIHASILKAN MENYESUAIKAN DENGAN ASPEK-ASPEK FISIK YANG TERDAPAT DALAM ARSITEKTUR TRADISIONAL. DAN DITUNJANG OLEH KONSEP KHALIFAH PADA BENTUK BANGUNAN YANG DIMUNCULKAN DENGAN PENATAAN POLA DAN MASA BANGUNAN (MELETAKKAN SATU BANGUNAN UTAMA SEBAGAI KONTROL TERHADAP BANGUNAN-BANGUNAN YANG TERLETAK DI SEKELILINGNYA).

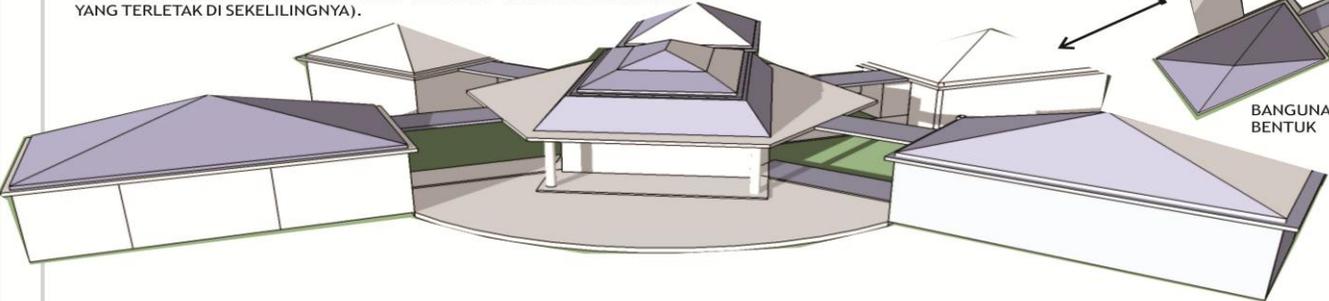
IDE DASAR PENENTUAN KONSEP BENTUK BANGUNAN DIDASARI OLEH BENTUK DASAR JOGLO YANG DITAMBAH DENGAN BENTUK DASAR GUNUNGAN PADA BAGIAN DEPAN BANGUNAN UNTUK MENUNJUKKAN ENTRANCE MASUK KE DALAM BANGUNAN.

BANGUNAN TAMPAK ATAS PADA DENAH AWAL DIKOMBINASIKAN DENGAN CARA MENAMBAHKAN BEBERAPA BANGUNAN



BENTUK BANGUNAN DIBUAT MENGELILINGI BANGUNAN UTAMA BERTUJUAN UNTUK MEMUDAHKAN KONTROL DAN PENGAWASAN DARI BANGUNAN UTAMA. LIMA JOGLO YANG MENGELILINGI BANGUNAN MERUPAKAN PERWUJUDAN DARI LANGKAH-LANGKAH DALAM MENDESAIN KESENIAN TERAKOTA

BANGUNAN YANG TELAH DITRANSFORMASI BENTUK



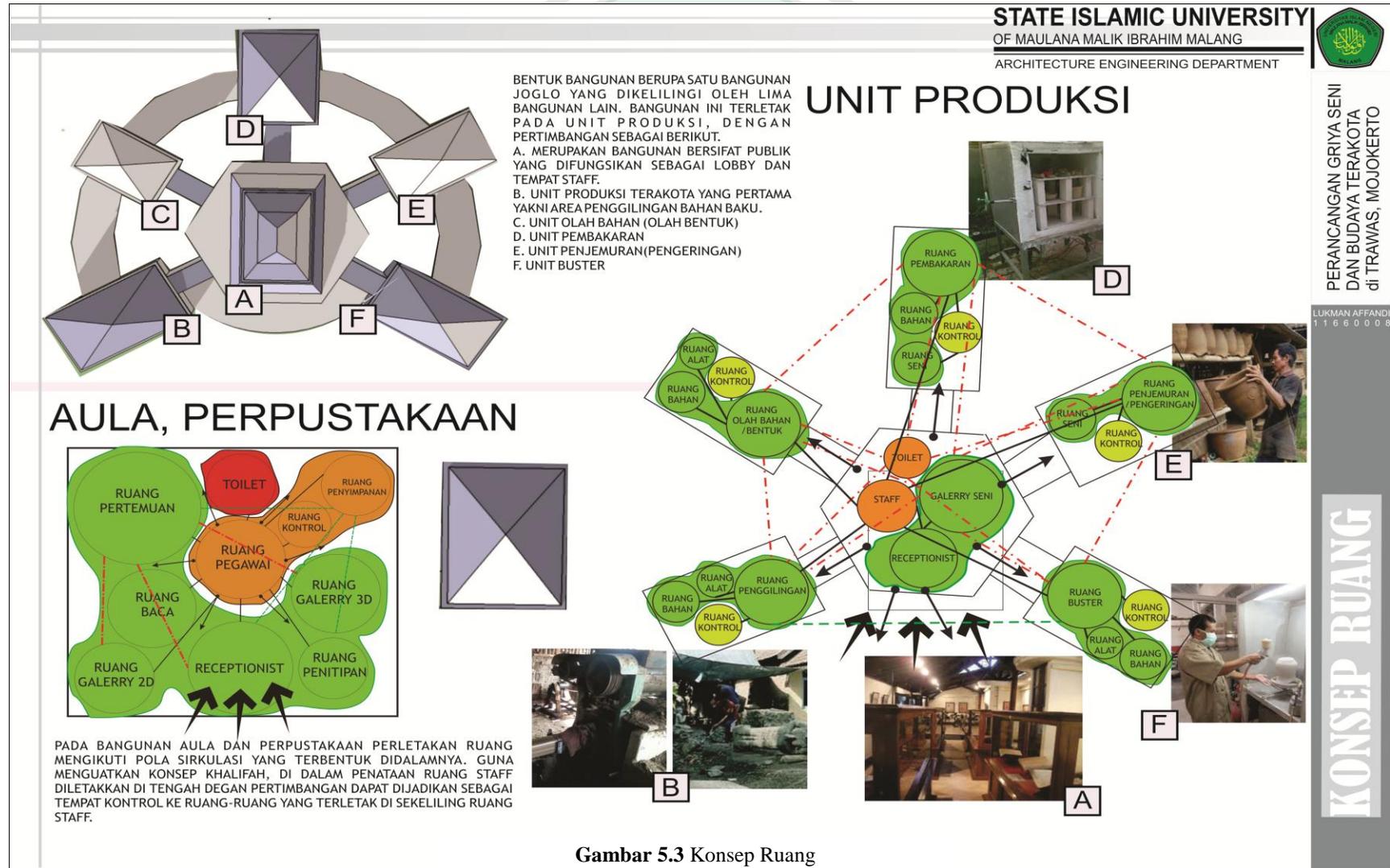
PERANCANGAN GRIYA SENI  
 DAN BUDAYA TERAKOTA  
 di TRAWAS, MOJOKERTO

LUKMAN AFFANDI  
 1 1 6 6 0 0 8

KONSEP BENTUK

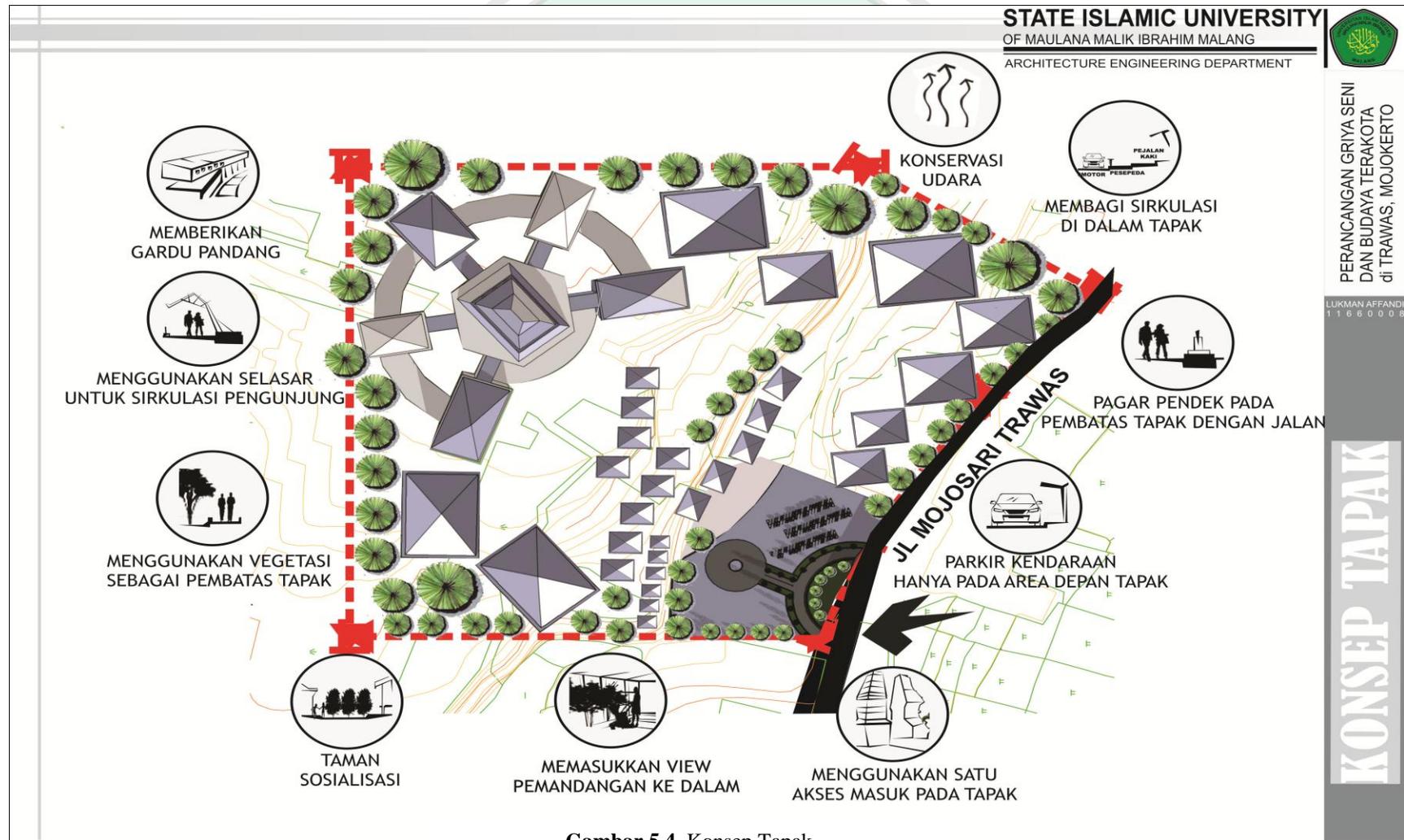
**Gambar 5.2** Konsep Bentuk  
 Sumber: Analisis Pribadi

2. Perletakan Ruang

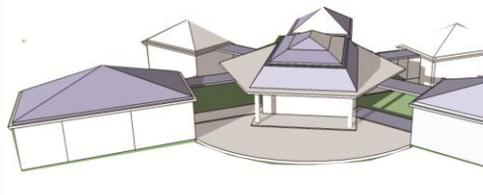


Gambar 5.3 Konsep Ruang  
 Sumber: Analisis Pribadi

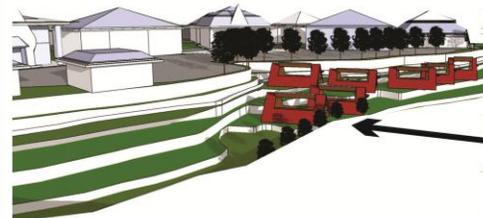
### C. Konsep Tapak



Gambar 5.4 Konsep Tapak  
Sumber: Analisis Pribadi



PADA TAPAK YANG CUKUP DATAR DIFUNGSIKAN UNTUK MELETAKKAN BANGUNAN UTAMA.



MEMPERTAHANKAN BENTUK KONTUR YANG TERDAPAT DI TENGAH-TENGAH TAPAK UNTUK MENDAPATKAN VIEW KEARAH TIMUR TAPAK.



PADA TAPAK DENGAN KONTUR DATAR YANG TIDAK TERLALU LUAS DIFUNGSIKAN UNTUK MELETAKKAN BANGUNAN DENGAN SKALA TIDAK TERLALU BESAR.



PENATAAN BANGUNAN MEMUNCULKAN KONSEP KHALIFAH DENGAN MELETAKKAN BANGUNAN UTAMA SEBAGAI BANGUNAN PENGONTROL TERHADAP BANGUNAN-BANGUNAN DISEKITARNYA. HAL INI DIPERLUKAN KARENA DALAM SEBUAH KOMPLEKS BANGUNAN YANG MEMILIKI SISTEM, APABILA KONTROL DAPAT DILAKUKAN DENGAN BAIK MAKA FUNGSI BANGUNAN DAPAT MAKSIMAL.



POLA PERLETAKAN MASA BANGUNAN PADA TAPAK MENYESUAIKAN DENGAN BENTUK DARI KONTUR TAPAK YANG DIKOMBINASIKAN DENGAN PENATAAN KAWASAN YANG TERLETAK DI KERAJAAN MAJAPAHIT, DENGAN MELETAKKAN BANGUNAN ISTANA YANG MERUPAKAN BANGUNAN UTAMA DI TENGAH-TENGAH KAWASAN DAN DISEKELILINGNYA DILETAKKAN BANGUNAN-BANGUNAN PENUNJANG, SEDANGKAN POLA PERLETAKAN BANGUNAN SESUAI DENGAN PERLETAKAN RUANG-RUANG YANG TERDAPAT DALAM RUMAH JAWA YAITU MELETAKKAN BANGUNAN DENGAN SIFAT PUBLIK DI AREA PALING DEPAN PADA TAPAK PERANCANGAN DAN BERGERAK KE BELAKANG TAPAK MENUJU BANGUNAN DENGAN SIFAT PRIVAT.



MENGGUNAKAN PAGAR PEMBATAS PENDEK PADA TAPAK, DENGAN BENTUK MENYERUPAI PERCANDIAN YANG DISEDERHANAKAN. DENGAN MATERIAL UTAMA BATU BATA MERAH.

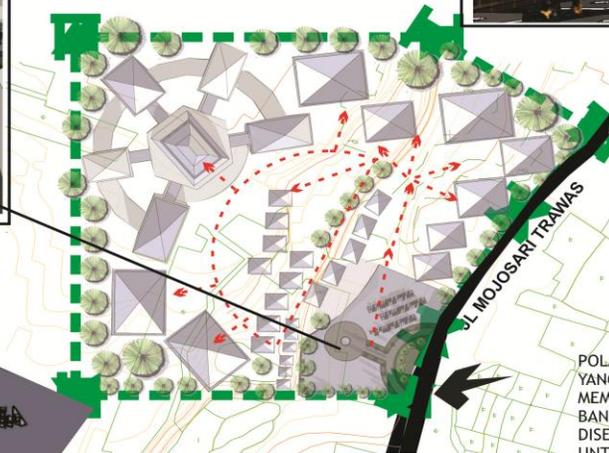


JENIS VEGETASI YANG DIGUNAKAN UNTUK MEMBATASI TAPAK ADALAH POHON KELAPA YANG DIGUNAKAN SEBAGAI VEGETASI PENGARAH DI DALAM TAPAK, MENGGUNAKAN TANAMAN POHON MAJA UNTUK MEMASUKKAN UNSUR KERAJAAN MAJAPAHIT KE DALAM TAPAK MELALUI JENIS VEGETASI YANG DIGUNAKAN DAN DIGUNAKAN SEBAGAI PENEDUH KARENA MEMILIKI DAUN YANG CUKUP RINDANG.

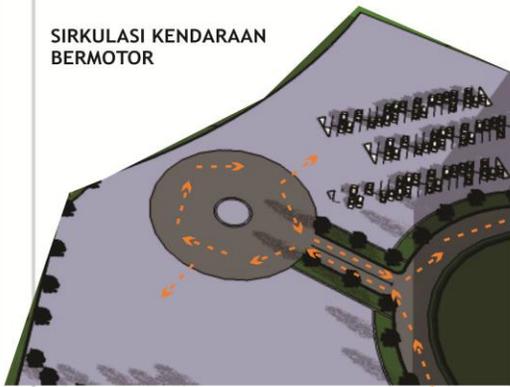


KONSEP AKSESIBILITAS YANG DITERAPKAN PERANCANGAN GRIYA SENI DAN BUDAYA TERAKOTA NANTINYA MENGGUNAKAN AKSESIBILITAS DENGAN SATU PINTU MASUK YANG MENUNTUN PENGGUNA UNTUK MELEWATI RUANG-RUANG YANG BERSIFAT PUBLIK KE PRIVAT DALAM RUMAH, NAMUN TERDAPAT SATU PINTU LAIN YANG TERLETAK DI BAGIAN BELAKANG/SAMPING RUMAH YANG HANYA KHUSUS DIGUNAKAN OLEH PENGHUNI RUMAH TERSEBUT.

MEMBERIKAN PEDESTRIAN MENUJU TAPAK DENGAN TANPA MEMBATASI ORIENTASI VIEW.



SIRKULASI KENDARAAN  
 BERMOTOR



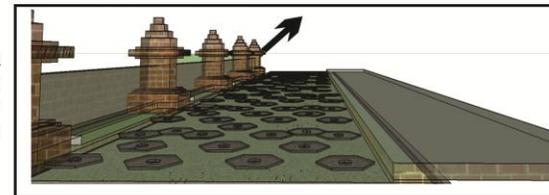
SIRKULASI PEJALAN KAKI

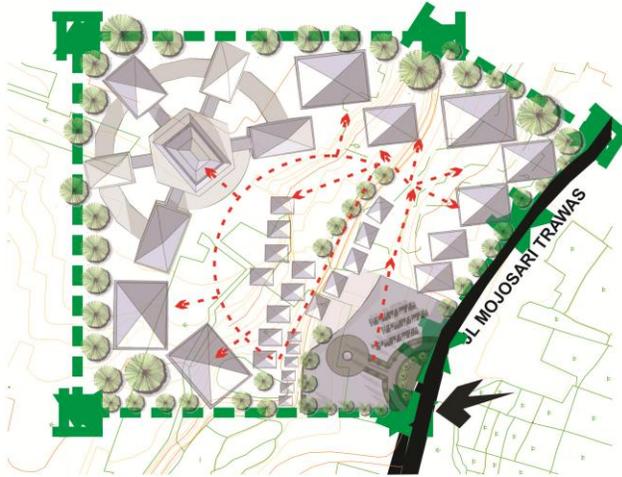
SIRKULASI MEMUSAT

POLA SIRKULASI YANG DITERAPKAN DALAM TAPAK ADALAH LINIER DAN MEMUSAT. SIRKULASI DIBUAT MEMUSAT DENGAN FUNGSI LEBIH MEMUDAHKAN PENGGUNUNG DI DALAM TAPAK, JUGA MENGUATKAN KONSEP KEKHALIFAHAN PADA TAPAK. YAKNI DENGAN PERGERAKAN MANUSIA YANG DIAKIBKATKAN OLEH PENATAAN POLA SIRKULASI.



POLA SIRKULASI YANG DIGUNAKAN BERGERAK DARI RUANG-RUANG YANG BERSIFAT PUBLIK BERGERAK MENUJU RUANG-RUANG YANG MEMILIKI SIFAT PRIVAT. PERGERAKAN YANG DILAKUKAN DI DALAM BANGUNAN BERGERAK SESUAI DENGAN SIKLUS PERGERAKAN YANG DISESUAIKAN DENGAN PROSES PEMBUATAN KESENIAN TERAKOTA. UNTUK MEMBERIKAN KENYAMANAN KETIKA BERADA DI DALAM TAPAK SIRKULASI PENGGUNUNG DILENGKAPI DENGAN FASILITAS SELASAR, NAMUN PADA SIRKULASI YANG TERDAPAT DI AREA BANGUNAN MENGGUNAKAN ATAP BANGUNAN SEBAGAI ATAP SESUAI DENGAN KONSEP BANGUNAN ARSITEKTUR TRADISIONAL MERUPAKAN ARSITEKTUR PERNAUNGAN.





**PAGI HARI**

KONDISI PADA BANGUNAN KETIKA DITERPA MATAHARI DI PAGI HARI, SINAR MATAHARI DAPAT MENCAPI BANGUNAN NAMUN TERHALANG OLEH VEGETASI YANG TERLETAK DI SEBELAH TIMUR BANGUNAN. HAL INI BERTUJUAN UNTUK MENGURANGI PANAS DAN SILAU YANG DIHASILKAN OLEH SINAR MATAHARI.

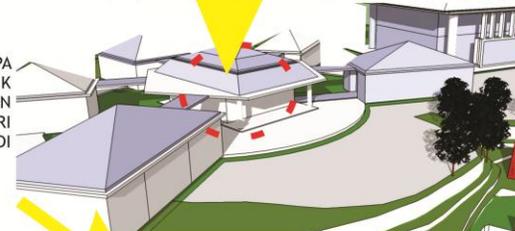
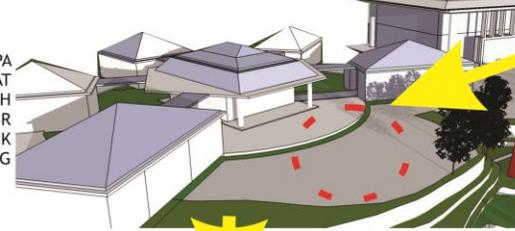
**SIANG HARI**

KONDISI PADA BANGUNAN KETIKA DITERPA MATAHARI DI SIANG HARI, DENGAN BENTUK BANGUNAN DAN ATAP DARI BANGUNAN MEMINIMALKAN PEMBIASAN CAHAYA MATAHARI KE DALAM BANGUNAN, SEHINGGA KONDISI DI DALAM BANGUNAN TETAP NYAMAN.

**SORE HARI**

KONDISI PADA BANGUNAN KETIKA DITERPA MATAHARI DI SORE HARI, ARAH HADAP BANGUNAN KEARAH TIMUR SEHINGGA SINAR MATAHARI DI SORE HARI YANG PANAS TIDAK MASUK KE DALAM BANGUNAN.

1. PENGGUNAAN DINDING MASSIF YANG DIKOMBINASIKAN DENGAN TANAMAN PERDU BERTUJUAN UNTUK MEREDAM KEBISINGAN DARI LUAR TAPAK.
2. MEMBAGI ZONA RUANG DENGAN MELETAKKAN BANGUNAN PUBLIK PADA BAGIAN TIMUR TAPAK YANG PALING DEKAT DENGAN AKSES MASUK KELUAR TAPAK, DAN MELETAKKAN BANGUNAN DENGAN SIFAT PRIVAT YANG LEBIH MEMERLUKAN KETENANGAN PADA AREA TAPAK SEBELAH BARAT.
3. MEMBERIKAN AKUSTIK RUANG PADA RUANG-RUANG YANG MEMERLUKAN PENGATURAN SISTEM AKUSTIK KHUSUS, SEPERTI RUANG AUDITORIUM DAN RUANG PERTEMUAN.



MENGATUR POLA DAN PERLETAKAN VEGETASI, DENGAN TUJUAN VEGETASI SEBAGAI PENGHALANG SINAR MATAHARI YANG SILAU.

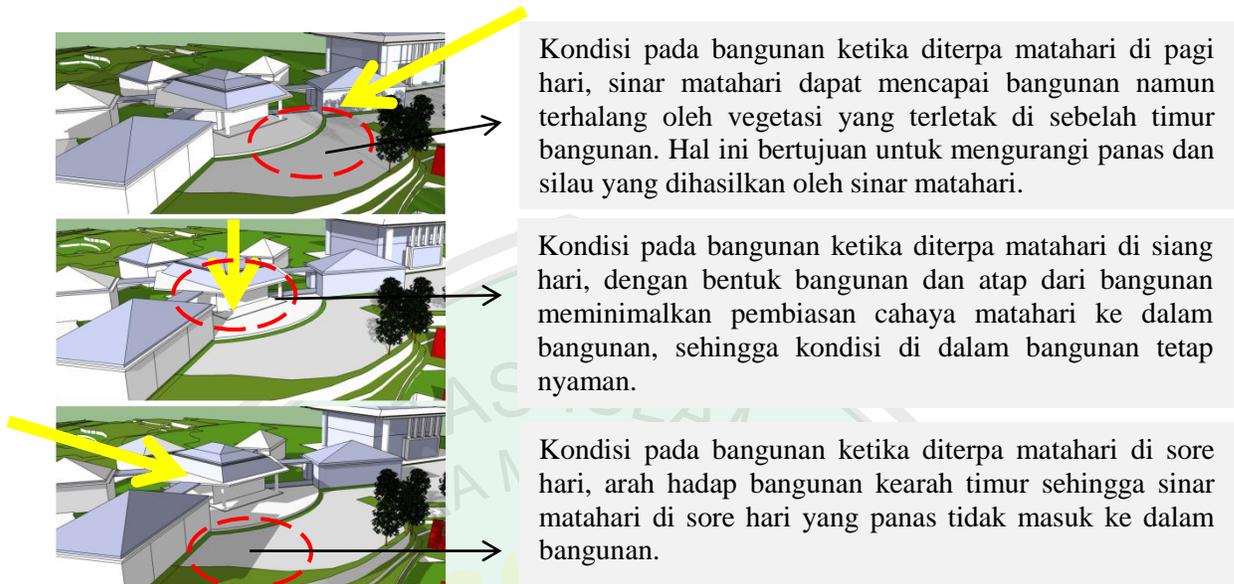
## C. Konsep Tapak

### 1. Konsep Pencahayaan dan Penghawaan

#### a. Pencahayaan

Pencahayaan pada bangunan merupakan salah satu alternatif dari sinar matahari yang menerpa tapak, selain memasukkan sinar matahari ke dalam tapak sebagai cahaya alami pencahayaan pada bangunan tetap memperhatikan beberapa aspek, yaitu:

- (1) Mengatur pola dan perletakan vegetasi, dengan tujuan vegetasi sebagai penghalang sinar matahari yang silau.
- (2) Pada ruang terbuka menggunakan material yang dapat mengurangi efek pantulan dari sinar matahari secara langsung seperti rumput dan paving berongga.
- (3) Mendesain bangunan untuk tidak langsung menghadap ke arah datangnya sinar matahari, yakni dengan mendesai masa bangunan membujur dari arah timur ke barat.
- (4) Bangunan saling dihadapkan antar satu masa dengan lainnya untuk membentuk ruang ditengahnya, dengan tujuan mengurangi efek silau yang dihasilkan oleh sinar matahari.



**Gambar 5.5** Konsep Masa Bangunan Terhadap Sinar Matahari  
Sumber: Analisis Pribadi



**Gambar 5.6** Konsep Perletakan Vegetasi Terhadap Sinar Matahari  
Sumber: Analisis Pribadi

## b. Penghawaan

Konsep penghawaan didalam bangunan dilakukan dengan dua cara, yakni konsep penghawaan secara alami dan konsep penghawaan secara buatan. Kawasan berada pada area pegunungan sehingga potensi angin cukup tinggi, suhu cukup

normal dan tidak terlalu panas. Penghawaan dalam bangunan banyak menggunakan penghawaan alami yang berasal dari hembusan angin disekitar tapak dengan menggunakan jendela, ventilasi, penghawaan atas dan sistem bangunan yang terbuka. Terdapat beberapa ruang yang menggunakan penghawaan buatan, salah satunya adalah ruang auditorium yang menggunakan sistem akustik sehingga tidak memungkinkan membuka jendela.

Upaya untuk memaksimalkan penghawaan ini dilakukan dengan melakukan beberapa cara seperti berikut:

- (1) Memaksimalkan sirkulasi dengan bukaan yang diletakkan pada bangunan, dan menggunakan sistem masa banyak untuk memecah angin yang cukup kencang.
- (2) Penataan vegetasi untuk ruang luar, dimanfaatkan pula sebagai pemecah, pengendali, pengarah dan penyaring gelombang suara, kotoran, pasir, debu yang dibawah angin.

Sebagai upaya untuk menjadikan bangunan nyaman dan tenang, maka konsep peredam kebisingan dilakukan dengan beberapa alternatif desain yang diperoleh dari pengaturan sistem akustik eksterior dan akustik interior didalam tapak. sistem- sistem akustik yang digunakan dalam perancangan adalah sebagai berikut:

- (1) Penggunaan dinding masif yang dikombinasikan dengan tanaman perdu bertujuan untuk meredam kebisingan dari luar tapak.
- (2) Membagi zona ruang dengan meletakkan bangunan publik pada bagian timur tapak yang paling dekat dengan akses masuk keluar tapak, dan meletakkan

bangunan dengan sifat privat yang lebih membutuhkan ketenangan pada area tapak sebelah barat.

- (3) Memberikan akustik ruang pada ruang-ruang yang membutuhkan pengaturan sistem akustik khusus, seperti ruang auditorium dan ruang pertemuan.

### c. Konsep View

Konsep view pada tapak dibagi menjadi dua, yaitu view kedalam tapak dan view keluar tapak, adapun penjelasan dari dua konsep view ini adalah sebagai berikut:

#### (1) View ke Dalam

Pada perancangan Griya Seni dan Budaya Terakota ini memanfaatkan view tapak ke arah bangunan yang ada di dalam tapak dengan beberapa desain, yaitu sebagai berikut:

- (a) Bangunan dirancang dengan menerapkan pola-pola yang didasarkan dengan unsur-unsur lokalitas arsitektur, dengan menggunakan beberapa ornamen yang menjadi hiasan pada rumah adat Majapahit dan Jawa. merupakan salah satu aspek persolekan pada tema yang diterapkan melalui fasad bangunan.
- (b) Menggunakan pembatas yang tidak terlalu tinggi, sehingga masyarakat dapat mengetahui kondisi di dalam tapak dari luar.
- (c) Memberi penanda/sculpture di dalam tapak, sebagai tanda pengenalan dan memudahkan pengunjung untuk mengingat.



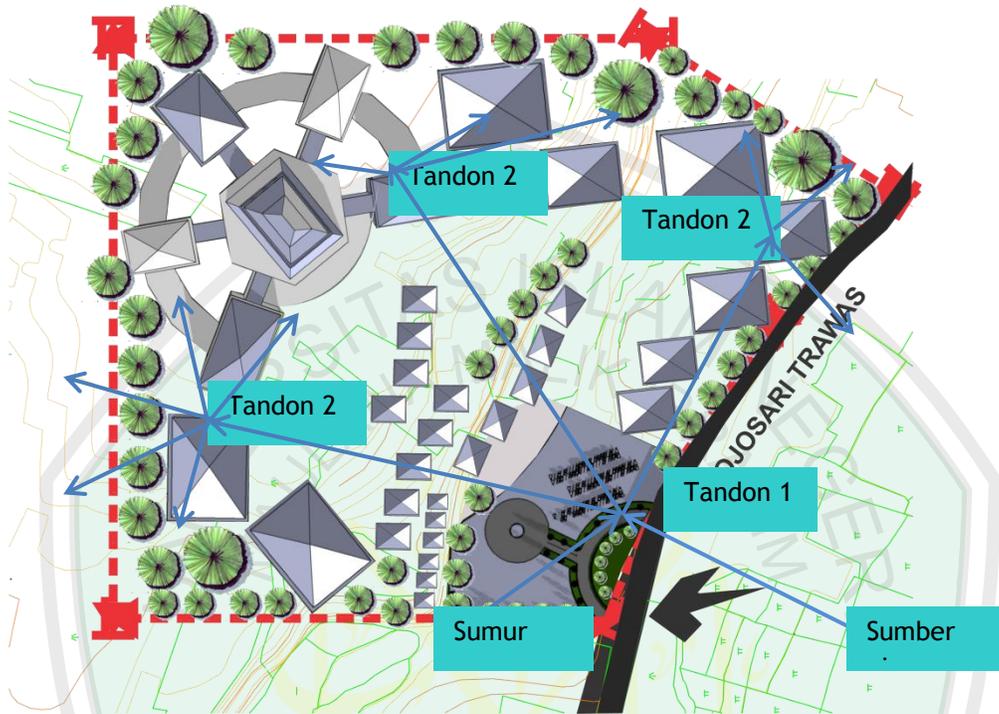
**Gambar 5.7** Menggunakan Unsur Ornamentasi Lokal Pada Fasad Bangunan  
Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### **D. Konsep Utilitas**

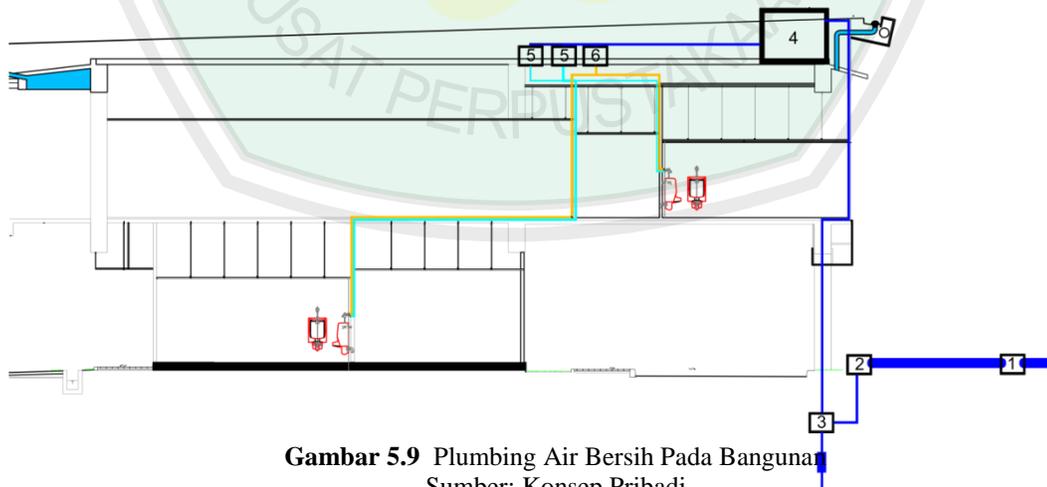
##### **(1) Sistem Penyediaan Air Bersih**

Pada perancangan ini sistem penyediaan air bersih dipisah menjadi dua yaitu air bersih yang berasal dari sumber air pegunungan, difungsikan untuk kebutuhan utama di dalam bangunan sebagai air minum, kamar mandi dan wudhu. Sedangkan kebutuhan sekunder pada bangunan dimanfaatkan sebagai kolam air, pemadam kebakaran dan menyiram vegetasi disekitar bangunan. Untuk mencukupi kebutuhan air di dalam bangunan menggunakan sistem tangki air bawah tanah dan tangki air yang berada di luar bangunan. Pada utilitas tapak perancangan air dari PDAM dan sumur dikumpulkan menjadi satu pada tandon pertama, selanjutnya baru dialirkan menuju tandon kedua selanjutnya baru disebarakan keseluruh bangunan.

(a) Sumber air dan sumur bor



**Gambar 5.8** Pola Plumbing Air Bersih Pada Tapak  
Sumber: Konsep Pribadi

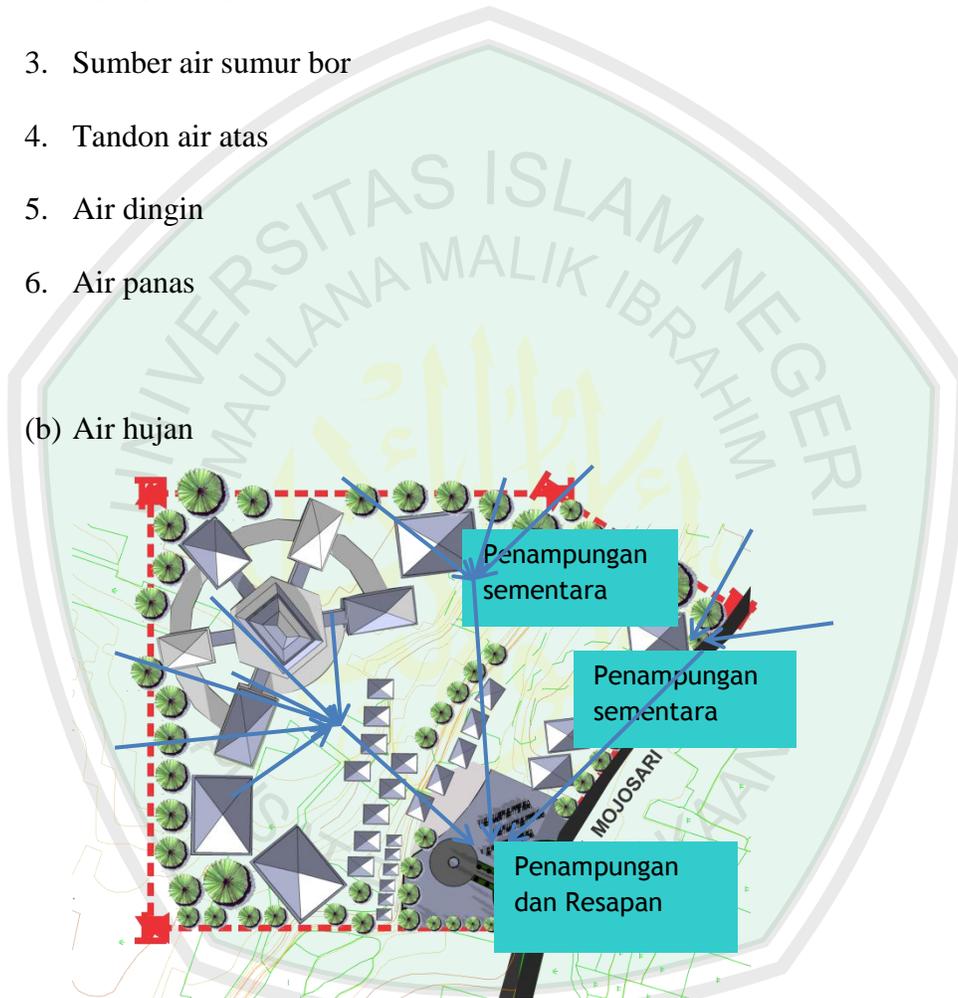


**Gambar 5.9** Plumbing Air Bersih Pada Bangunan  
Sumber: Konsep Pribadi

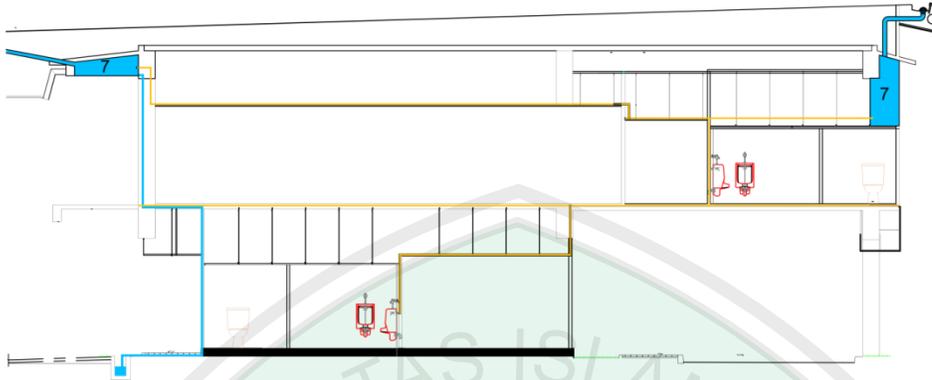
Keterangan :

1. Sumber air
2. Tandon air bawah
3. Sumber air sumur bor
4. Tandon air atas
5. Air dingin
6. Air panas

(b) Air hujan



**Gambar 5.10** Pola Plumbing Air Hujan Pada Tapak  
Sumber: Konsep Pribadi



**Gambar 5.11** Plumbing Air Hujan pada Bangunan  
Sumber: Konsep Pribadi

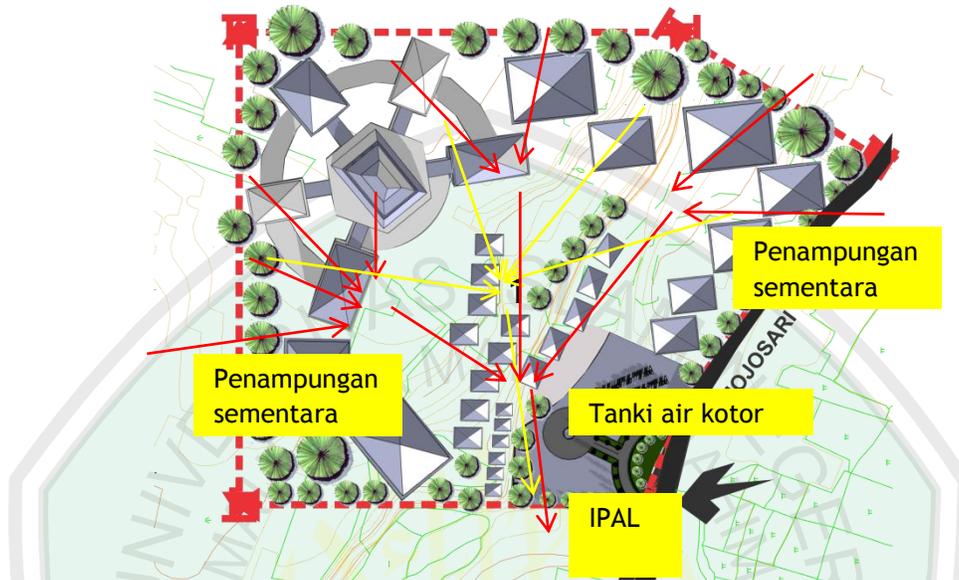
Keterangan :

Penampung air hujan pada bangunan ( air hujan ditampung pada bangunan selanjutnya dialirkan menuju toilet sebagai air toilet, selebihnya air hujan dialirkan keluar bangunan untuk dialirkan menuju sumur resapan melalui pipa yang terdapat disekitar bangunan).

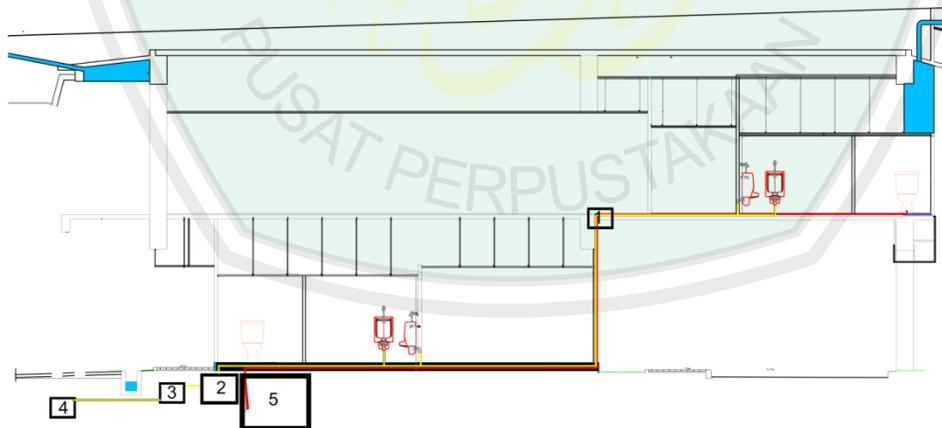
## 2. Sistem Penanganan Limbah

Pada perancangan air limbah dibagi menjadi beberapa kriteria, air limbah toilet cair, air limbah toilet padat dan air limbah yang berasal dari proses produksi Terakota.

1. Air Limbah Toilet Cair dan Limbah Toilet Padat



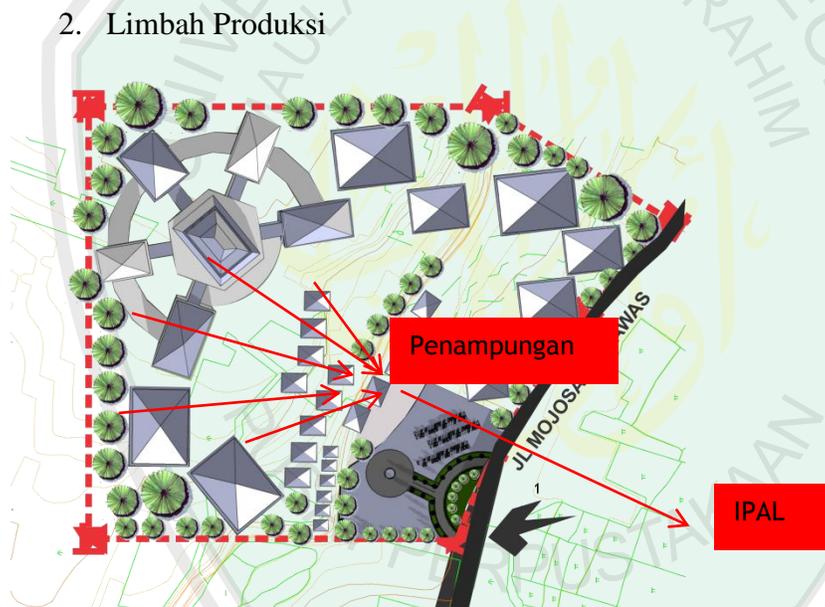
**Gambar 5.12** Pola Plumbing Limbah Toilet Pada Tapak  
Sumber: Konsep Pribadi



**Gambar 5.13** Plumbing Limbah Toilet Cair dan Padat Pada Bangunan  
Sumber: Konsep Pribadi

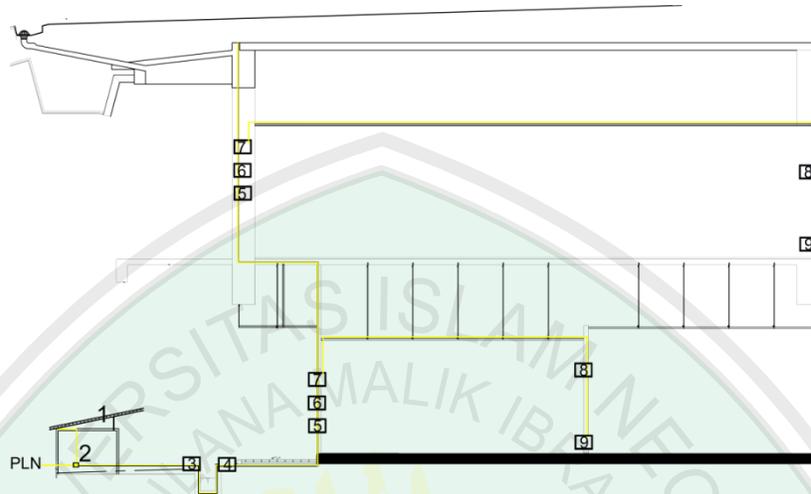
Keterangan :

1. Kontrol
2. Penampung sementara
3. Pengolahan limbah
4. Tangki air kotor
5. Septicktank



**Gambar 5.14** Pola Plumbing Limbah Produksi  
Sumber: Konsep Pribadi

### 3. Sumber Listrik



**Gambar 5.15** Pola Plumbing Listrik Dalam Bangunan  
Sumber: Konsep Pribadi

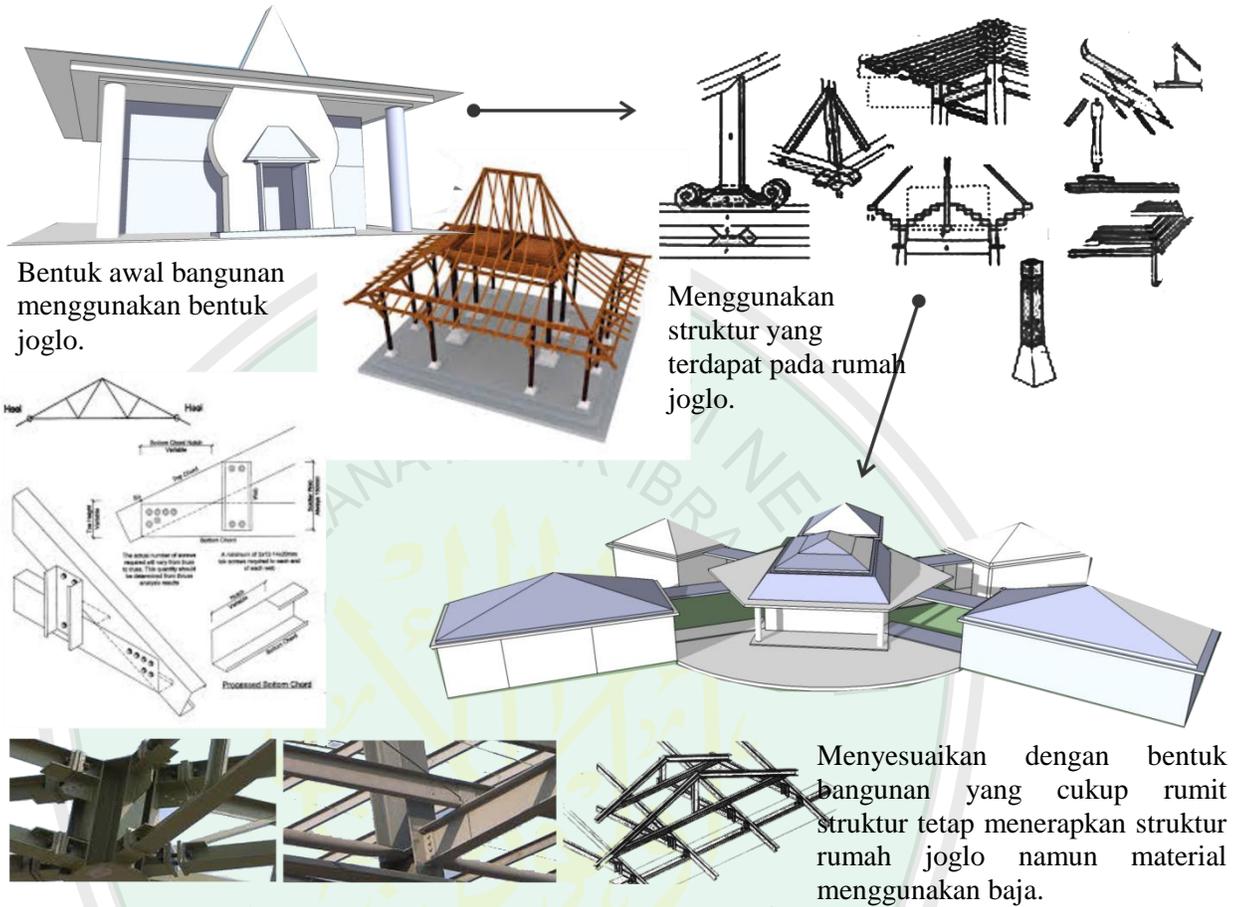
Keterangan :

1. Solar panel
2. PLN
3. Main panel
4. Generator set
5. Transformer
6. Main panel
7. Switch board

#### E. Konsep Struktur

Pada perancangan Griya Seni dan Budaya Terakota di Trawas Mojokerto ini bangunan menggunakan struktur yang disesuaikan dengan tema perancangan. Bangunan bermasa banyak dengan ketinggian lantai maksimal tiga lantai pada setiap bangunan. Salah satu prinsip dari *Re-Inventing Tradition* menjelaskan tentang perangkaan di dalam desain perancangan, dimana struktur dan material tradisional tetap digunakan namun pada beberapa bangunan yang membutuhkan kekuatan lebih menggunakan struktur yang modern. Jadi pada perancangan konsep struktur lebih disesuaikan dengan kebutuhan masa kini, dengan bentuk struktur yang menggunakan system tradisional ditunjang dengan pemakaian bahan-bahan yang bersifat kekinian. Adapun detail dari konsep struktur yang akan diterapkan dalam perancangan, yaitu:

1. Menggunakan konstruksi dengan material kayu pada bangunan yang memiliki bentang pendek, sedangkan bangunan dengan bentang yang cukup panjang material menggunakan baja.
2. Menggunakan sistem grid dan kombinasi linier pada bentuk lengkung bangunan.
3. Menggunakan pondasi plat pada bangunan, dengan kondisi tanah yang cukup keras sehingga pondasi plat dirasa pilihan yang tepat.



**Gambar 5.16** Konsep Struktur  
 Sumber: Konsep Pribadi