

## **BAB 4**

### **ANALISIS PERANCANGAN**

#### **4.1 Analisis Tapak**

Dalam analisis ini dengan menerapkan tema *Extending Tradition* yaitu candi isana

##### **4.1.1. Analisis Syarat dan Lokasi Tapak Perancangan**

Dalam pemilihan tapak perancangan bangunan sebagai tempat Kesenian dan Pertunjukan yang berfungsi sebagai tempat Pusat Kesenian Budaya, Pertunjukan, Pameran dalam skala Jawa Timur, maka harus dipertimbangkan beberapa hal tentang dasar pemilihan lokasi tapak, antara lain:

##### **1. Kemudahan Potensi Memunculkan Karakter Bangunan**

Kemudahan untuk memunculkan karakter bangunan berkaitan dengan konsep bangunan yang akan dimunculkan yaitu berusaha untuk menampilkan karakter *Extending Tradition* pada bangunan Perancangan Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu. Hal tersebut membutuhkan sebuah daerah yang lokasinya merupakan kawasan situs budaya dan pariwisata.

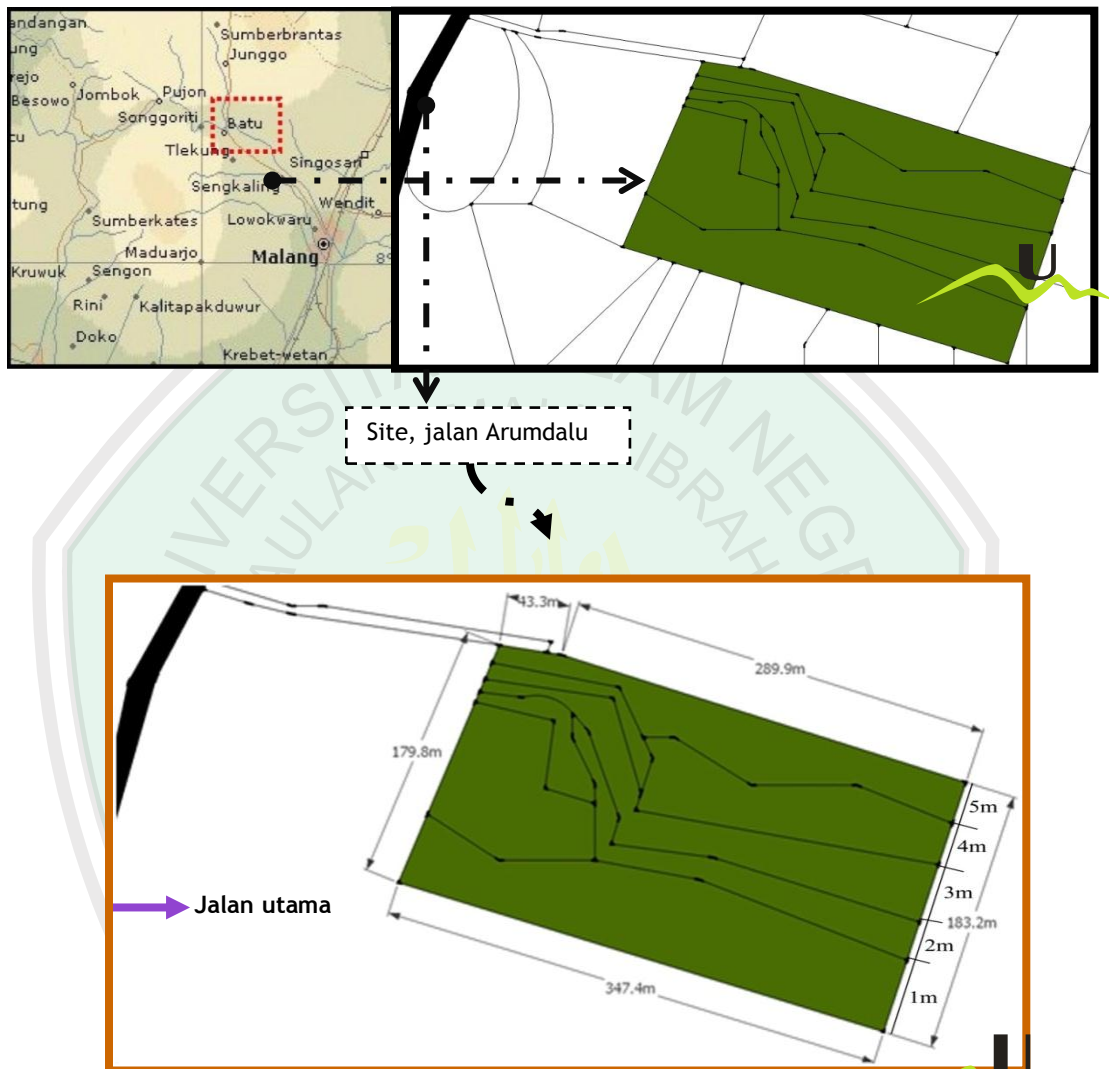
##### **2. Kedekatan dengan Fasilitas Penunjang lainnya**

Ada beberapa fasilitas yang diwadahi dalam perancangan ini, maka perlu adanya fasilitas-fasilitas penunjang lainnya yang berada di kawasan tapak perancangan yang mendukung pada objek perancangan. Terkait dengan penunjang objek perancangan, maka memerlukan fasilitas hotel, villa terdekat

agar memudahkan pengunjung, selain juga menambah pada sektor ekonomi dari hotel dan villa yang ada. Keberadaan fasilitas seperti pasar wisata songgoriti, wisata tirta nirwana, kantor pemerintahan, dinas pariwisata, dan terminal di dekat lokasi tapak memudahkan pengunjung dalam melakukan kunjungan kesana.

#### **4.1.2. Lokasi dan batas-batas tapak**

Perancangan Pusat Seni dan Kerajinan Arek dengan tema “*Extending Tradition*” di Kota Batu, karena sampai sekarang masih belum mempunyai bangunan yang khusus merupakan suatu budaya asli. Dengan begitu, dapat menampung kegiatan mengakomodasikan kegiatan seni budaya dalam sebuah kemasan produk wisata. Jika dilihat dari segi lokasi dan letak geografis, Kota Batu merupakan salah satu tujuan wisata Jawa Timur dengan keasrian dan kondisi alam yang bagus dalam artian udaranya masih sejuk dan segar, selain itu daerah ini juga menjadi tempat untuk acara budaya tahunan, bagi para seniman, masyarakat setempat dan sebagainya. Dengan hal itu maka sangatlah tepat untuk perancangan Pusat Seni dan Kerajinan Arek dengan skala Jawa Timur. Tepatnya di jalan Arumdalu, yang mana jalannya cukup lebar.

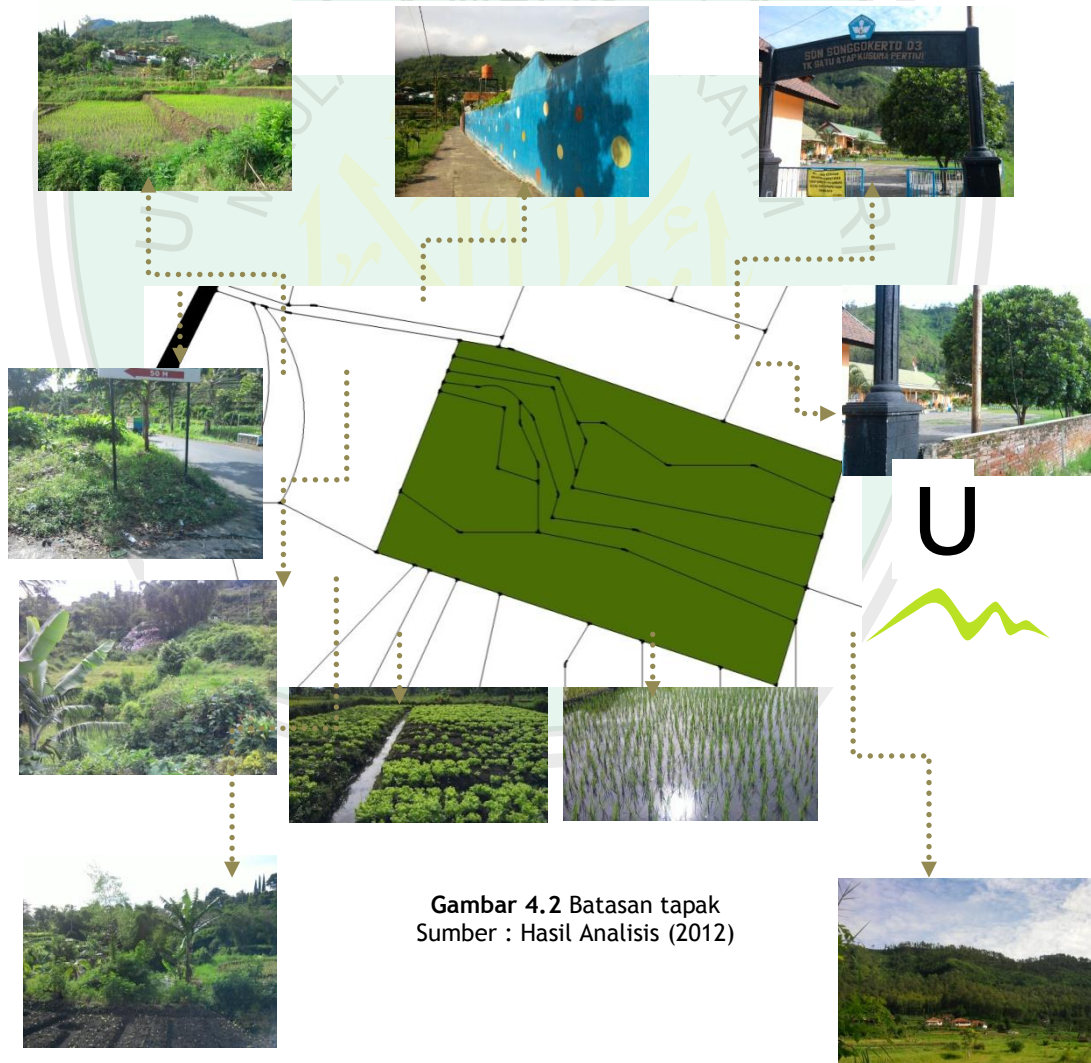


Gambar 4.1 Lokasi Tapak  
 Sumber : Hasil Analisis (2012)

Lokasi tapak berada dikawasan jalur utama wisata yaitu di jalan Arumdalu, yang mana jalannya cukup lebar dan mempunyai dua arah jalan. Dengan begitu, sangatlah mendukung untuk dijadikan obyek perancangan Perancangan Pusat Seni dan Kerajinan Arek.

Batasan-batasan tapak yaitu, sebagai berikut:

1. Sebelah Timur : Persawahan
  2. Sebelah Barat : jalan, sekolah SD, Permukiman
  3. Sebelah Selatan : jalan utam jl. Arumdalu, Permukiman
  4. Sebelah Utara : Persawahan, gunung Banyak
- Lebar jalan :  $\pm 6$  meter

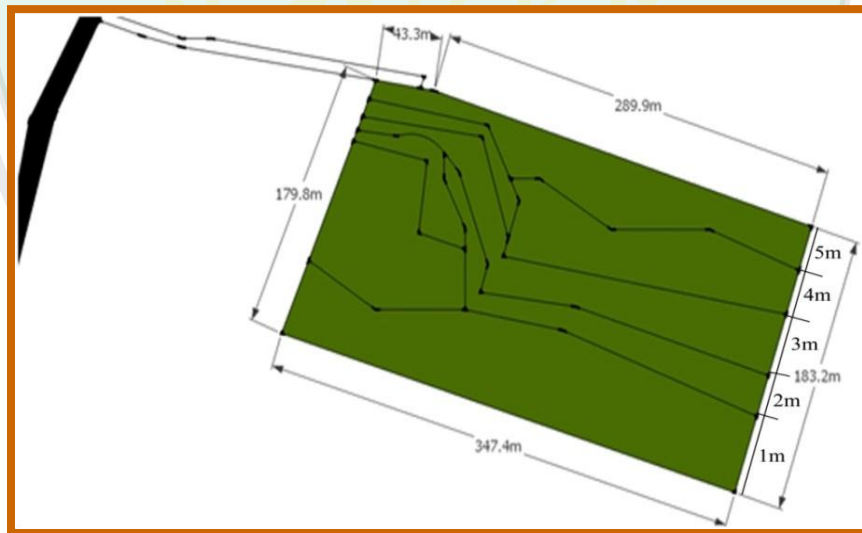


**Gambar 4.2** Batasan tapak  
Sumber : Hasil Analisis (2012)

Luasan tapak sekitar lebih kurang 24.820 m<sup>2</sup> sesuai dengan ketentuan pada RDTRK Kecamatan Batu tahun 2003-2008 menetapkan bahwa peraturan untuk bangunan pada lokasi Jalan Arumdalu adalah sebagai berikut:

- KDB : 40% - 60%
- TLB : 1-4 Lantai
- KLB : 0,4-3
- GSB : 10 meter

Dari ketentuan peraturan pemerintah diatas, maka koefisien dasar bangunan (KDB) sekitar lebih kurang 20.000 m<sup>2</sup>, sedangkan tinggi lantai bangunan (TLB) 1-4 lantai dan garis sempadan bangunannya 10 meter.



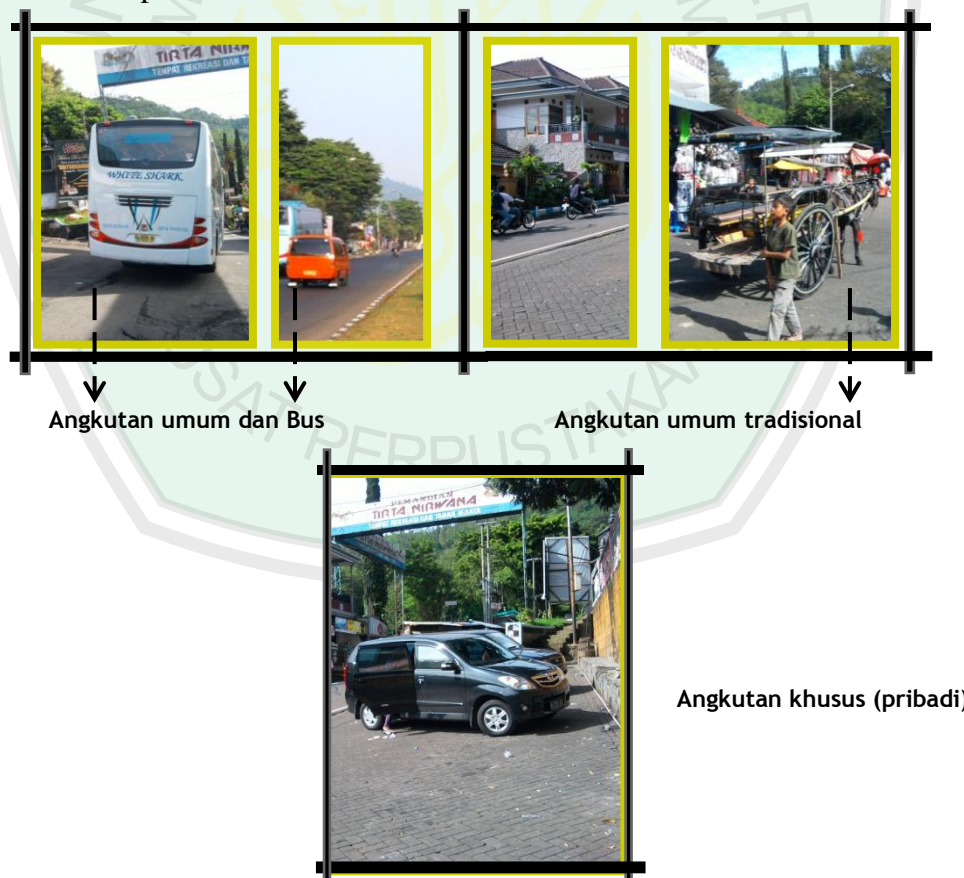
**Gambar 4.3** Luasan tapak  
Sumber : Hasil Analisis (2012)

#### 4.1.2.1 Kondisi Eksisting

##### 4.1.2.1.1 Kondisi Fisik Tapak

###### a. Pencapaian dalam site

Kemudahan dalam pencapaian ke site ini adalah pencapaian darat yang satu-satunya transportasi sangat mudah dijangkau. Sistem transportasi ada dua yaitu, umum dan khusus. Transportasi umum merupakan pencapaian darat dengan menggunakan angkutan tradisional seperti delman, angkutan kota, ojek, dan bus. Sedangkan untuk yang khusus menggunakan kendaraan pribadi baik roda dua maupun roda empat.



Gambar 4.4 Transportasi Umum dan Khusus

Sumber : hasil survey (2012)

### **b. View tapak**

View pada tapak ini cukup bagus dengan di kelilingi oleh beberapa gunung, yaitu sebelah barat Gunung Banyak, sebelah timur Gunung Arjuno, dan sebelah utara Gunung Arjuno, dan sebelah selatan Gunung Panderman, sehingga view dari dan ke arah tapak selalu ada panorama yang indah yaitu pemandangan pegunungan.

### **c. Kemiringan dan drainase tapak**

Kondisi tapak mengalami kemiringan (berkontur) dengan kemiringan  $5^{\circ}$  atau dengan jarak 3 meter disetiap konturnya dari garis horizontal. Sistem drainase diarahkan menuju saluran buangan yang telah ada di sepanjang jalan Sultan Agung, dengan mengguakan sistem bawah tanah (gorong-gorong).

### **d. Iklim**

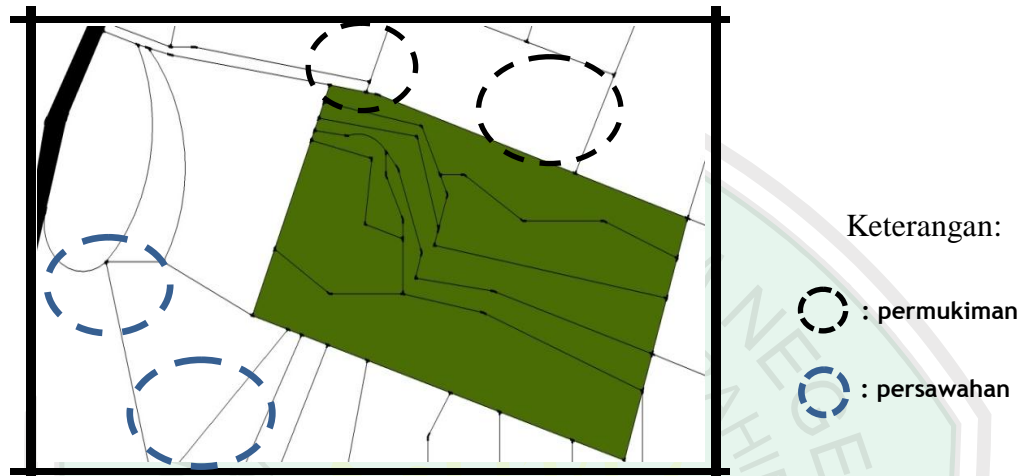
Keadaan di kawasan ini merupakan kawasan daerah dingin dengan temperatur rata-rata  $21,5^{\circ}\text{C}$ , temperatur tertinggi  $27,2^{\circ}\text{C}$  dan terendah  $14,9^{\circ}\text{C}$ . Rata-rata kelembaban nisbi udara 86' % dan kecepatan angin 10,73 km/jam. Curah hujan tertinggi sebesar 2471 mm dan hari hujan 134 hari. Ditinjau secara astronomis terletak di  $112^{\circ}17'10,90''$ - $122^{\circ}57'11''$  bujur timur,  $7^{\circ}44'55,11''$ - $8^{\circ}26'35,45$  Lintang Selatan.

#### **4.1.2.1.2 Kondisi fisik bangunan sekitar**

##### **1. Pola lingkungan dan orientasi bangunan**

Pada kawasan tapak adalah daerah pariwisata dan kompleks villa. Oleh sebab itu pertumbuhan daerah (permukiman) tersebut akan semakin banyak dan sedikit demi sedikit memenuhi keseluruhan ruang. Namun juga masih ada beberapa ruang

terbuka hijau yang berupa area persawahan dan area perkebunan. Orientasi bangunan cukup bagus karena disebelah utara dan selatan ada pegunungan.



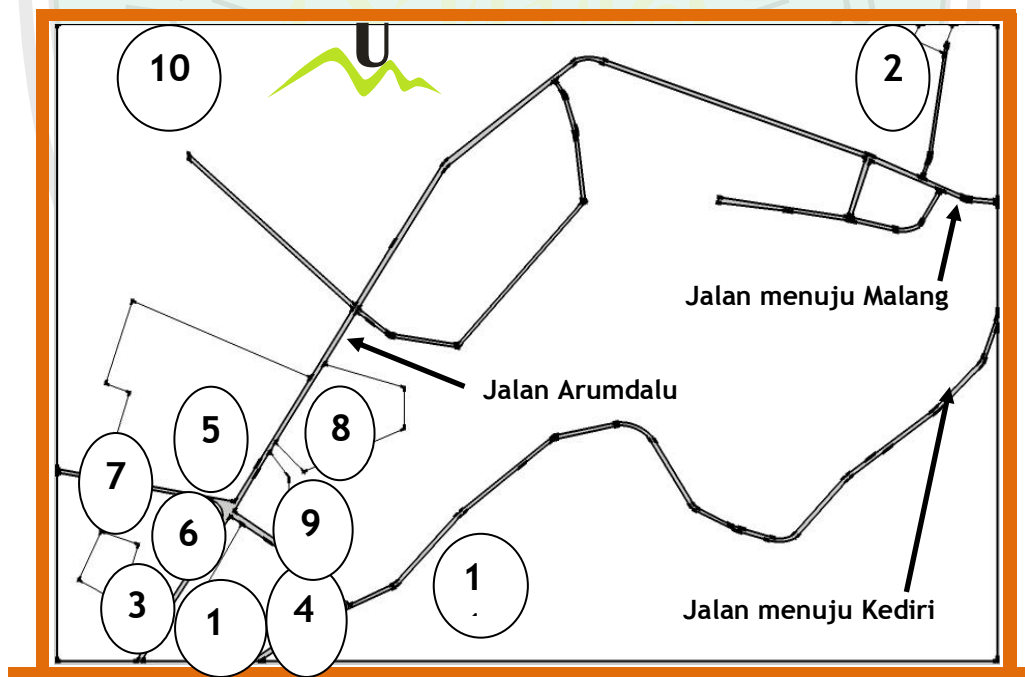
Gambar 4.5 Lingkungan Sekitar Tapak  
Sumber : Google Earth (2012)

## 2. Intensitas pemanfaatan lahan

Kota Batu secara keseluruhan masih di dominasi pada kawasan yang terbangun (pemukiman/perumahan, bangunan jasa dan komersial (bisnis) dan sarana, Prasarana pendukungnya) dengan rincian sebagai berikut yaitu, 1.749.9233 Ha atau 8,6% dari luas keseluruhan Kota Batu yang terbangun. Sedangkan sisanya merupakan kawasan non terbangun yaitu (tata guna tanah terdiri dari) : Pemukiman = 1.568.757 Ha, Sawah Irigasi = 2.525.351 Ha, Sawah tadah Hujan = 92.009 Ha, Tegall atau Pekarangan = 5.378.324 Ha, Kebun = 6.576.459 Ha, Semak/Belukar = 2.930.547 Ha, dan Lain-lain= 181.166 Ha.

### 3. Fungsi bangunan dan objek wisata sekitar

Fungsi bangunan pada kawasan ini sebagian besar digunakan untuk perumahan, pemerintahan, sekolah, pasar wisata, daerah jasa dan komersial, baik berupa hotel, dan villa. Sedangkan objek wisata di sekitar kawasan tapak berperan penting dalam mendukung penggunaan bangunan pusat seni budaya arek di Kota Batu. Hal ini dikarenakan kegiatan pengunjung dan pengguna yang sifatnya rekreatif dan kegiatan edukatif tentang seni dan budaya, jadi sangatlah mendukung dengan adanya fasilitas yang berupa pusat seni dan kerajinan tersebut.



Gambar 4.6 Peta garis Songgoriti  
Sumber : Dokumentasi pribadi (2012)



Gambar 4.7 Fungsi bangunan  
Sumber : Hasil survey (2012)



Gambar 4.8 Obyek wisata  
Sumber : Dokumentasi pribadi (2012)

#### **4. Ketinggian tapak dan bangunan sekitar**

Kondisi topografi Kota Batu pegunungan dan perbukitan menjadikan Kota Batu terkenal sebagai daerah dingin. Oleh karena topografi Kota Batu memiliki dua karakteristik yang berbeda. Karakteristik pertama yaitu bagian sebelah utara dan barat yang merupakan daerah ketinggian yang bergelombang dan berbukit. Sedangkan karakteristik kedua, yaitu daerah timur dan selatan merupakan daerah yang relatif datar meskipun berada pada ketinggian 800–3000 m dari permukaan laut.

##### **4.1.2.1.3 Kondisi Fisik Prasarana**

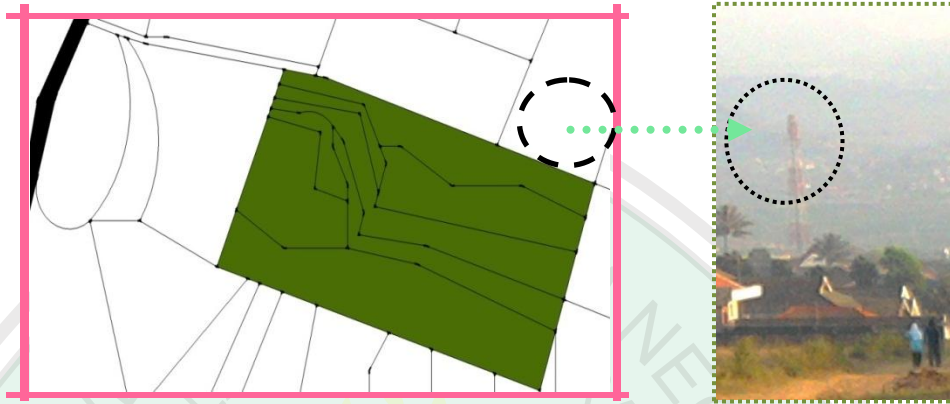
Kondisi fisik prasarana ini merupakan pada jaringan prasarana yang perlu ada pada kawasan perancangan adalah jaringan air bersih dan jaringan komunikasi, saluran pembuangan air hujan atau drainase, sistem pembuangan sampah. Alokasi jaringan prasarana tersebut dilakukan secara terpadu untuk memudahkan dalam operasional dan perawatannya. Disamping itu juga harus diperhatikan perletakan kedudukan jaringan prasarana ini berdasarkan pada perkembangan dan peningkatan prasarana jalan dimasa yang akan mendatang.

Jaringan prasarananya yaitu, sebagai berikut :

- ✓ **Jaringan air bersih**
  - Air tanah (sumur bor)
  - PDAM dimana jaringannya mencakup seluruh jalan utama (saluran primer) dan jalan lingkungan atau permukiman (saluran sekunder)

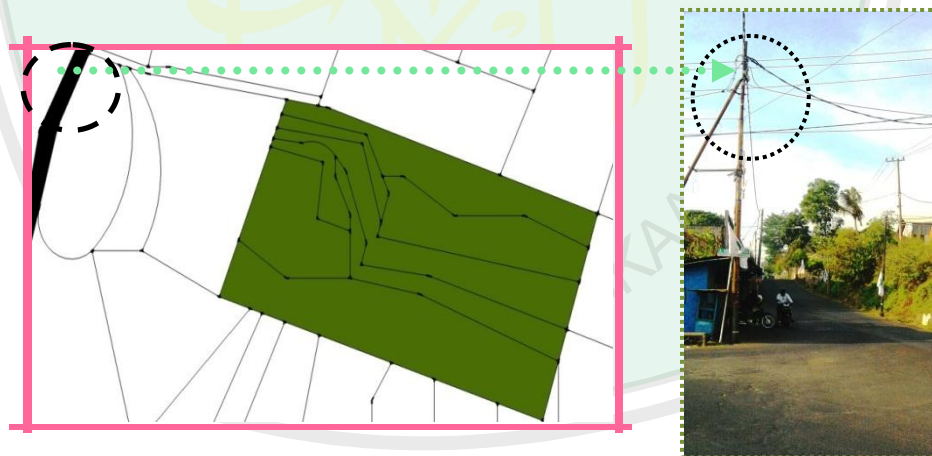
✓ **Jaringan komunikasi**

- Jaringan komunikasi ini berupa tower yakni jaringan telepon yang



Gambar 4.9 Tower telepon  
Sumber : Hasil survey (2012)

- Jaringan dengan menggunakan tiang-tiang listrik dan telepon yang tersebar di sepanjang Jalan.



Gambar 4.10 Tiang telepon  
Sumber : Hasil survey (2012)

✓ **Air limbah dan drainase**

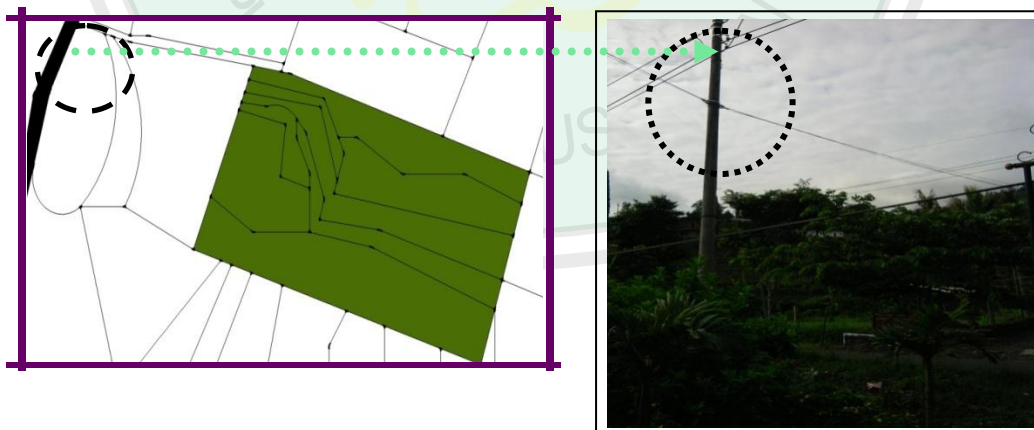
Air limbah dan drainase pada kawasan ini dibuang melalui saluran tertutup pada setiap jalan lingkungan dan di alirkan menuju sungai brantas. Saluran drainase daerah ini ditutup dengan beton.



Gambar 4.11 Drainase  
 Sumber : Hasil survey (2012)

✓ Jaringan listrik

Jaringan listrik di kawasan ini menggunakan saluran dari PLN yang mendapat supply dari PLTA bendungan Karang Kates sebagai pusat Pembangkit Listrik wilayah Jawa dan Bali. Jaringan listrik di jalan arumdalu ini menggunakan tiang listrik yang berada di pinggir jalan utama.



Gambar 4.12 Tiang listrik  
 Sumber : Hasil survey (2012)

### ✓ **Pembuangan sampah**

Pembuangan sampah di kawasan ini dilakukan secara rutin yang dilakukan oleh dinas kebersihan Kota Batu, Tempat Pembuangan Akhir berada di Desa Tlekung Kecamatan Junrejo, tepatnya di Jalan Abdul Gani yang memiliki luas lahan lebih kurang 6 Ha, karena letaknya jauh dari permukiman penduduk yang terhindar dari wabah penyakit dan mudah pengolahannya.

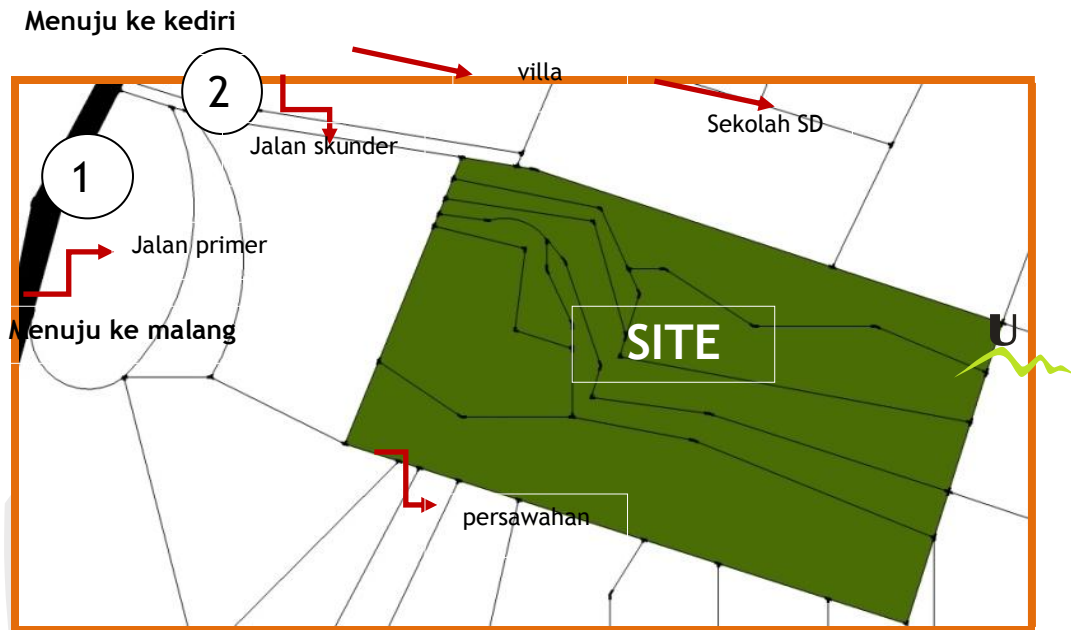
#### **4.1.3 Analisis Aksesibilitas**

Akses pencapaian ke tapak merupakan satu-satunya dengan pencapaian darat yang mudah dijangkau. Sistem transportasi umum cukup memadai dengan adanya transportasi umum dan kendaraan pribadi. Analisis ini berfungsi, bagaimana akses pencapaian ke tapak dapat dijangkau oleh pengunjung dengan mudah dan nyaman. Kawasan ini menggunakan transportasi darat berupa angkutan kota, bus, mobil, motor, transportasi tradisional, dan pejalan kaki.



**Gambar 4.13** Transportasi kawasan tapak  
Sumber : Hasil survey (2012)

## Kondisi Existing



Gambar 4.14 analisis aksesibilitas (kondisi eksisting)  
Sumber : Hasil analisis (2012)

Dapat dilihat dari kondisi eksisting diatas, Sistem transportasi umum yang cukup mendukung dengan adanya bus, angkot dan kendaraan pribadi lewat di jalan primer yang kembar dan lebar jalan lebih kurang 6 meter.

1. Jalur ini merupakan jalan primer yang menghubungkan antara Kota Malang-Kota Surabaya dan Kota Kediri-Jombang. Letak jalan ini ialah jalan utama, sehingga para pengunjung dari arah Kota Malang atau Kota Surabaya harus melalui jalan yang menuju ke tempat wisata Songgoriti tersebut agar mencapai ke tapak.

Jalur ini juga menjadi jalan utama, oleh karena itu kendaraan yang melewati jalan ini ramai dan sedikit sekali terjadi kemacetan, karena ada dua jalur. Jalur ini selain sebagai transportasi umum juga digunakan oleh kendaraan pribadi seperti, sepeda motor, becak, sepeda dan pejalan kaki.

2. Jalan ini merupakan jalan sekunder dapat dilalui kendaraan dengan arus berlawanan (yang biasanya dipakai untuk jalan ke SDN Songgokerto 03) dan tidak ada pemisah jalur, sehingga ada kemungkinan tidak bisa dipakai untuk menjadi main entrance, karena tidak adanya hambatan apapun dalam transportasi, tetapi jalan kurang lebar dari jalan utama sekitar 5-6 meter dan dilalui dua arah jalur yang berlawanan sehingga sangat mungkin terjadi kemacetan.



**Gambar 4.15** Jalan sekunder  
Sumber : Hasil survey (2012)

#### **A. Analisis Entrance dan Exit**

1. Berdasarkan karakter dari kawasan candi Isana Pencapaian entrance dan exit sejajar menjadi satu berdekatan

(alternatif 1).

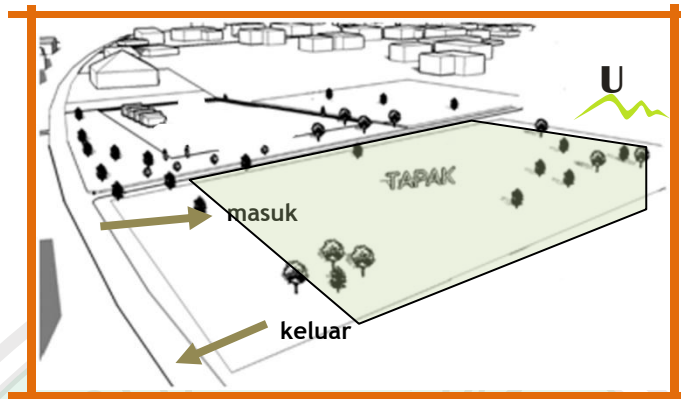


Gambar 4.16 Entrance dan exit (alternatif 1)  
Sumber : Hasil analisis (2012)

- ✓ **Kelebihan:** pencapaian pada tapak dapat dengan mudah dijangkau, karena depan jalan utama dan dilalui kendaraan umum dan pribadi, oleh karena itu pengunjung bisa langsung mengetahui posisi entrancenya.
- ✓ **Kekurangan:** mengakibatkan pengunjung atau pengendara bingung karena tidak ada perbedaan antara masuk dan keluar. Selain itu mengakibatkan kemacetan pada jalan raya karena pintu masuk dan keluar berdekatan sekali.

2. Pencapaian entrance dan exit depan tapak dibedakan agak jauh (alternative

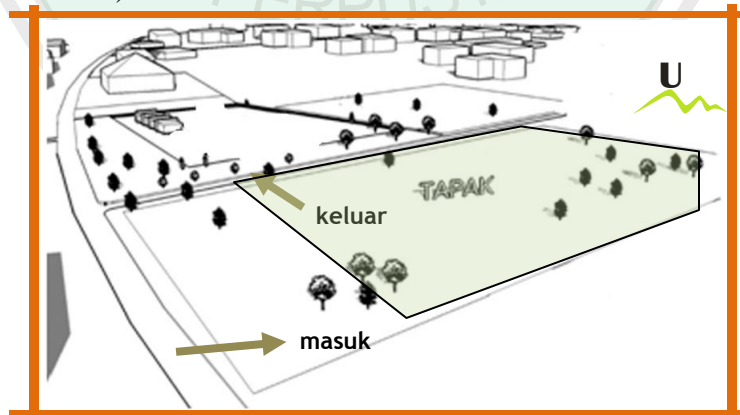
2)



Gambar 4.17 Entrance dan exit (alternatif 2)  
 Sumber : Hasil analisis (2012)

- ✓ **Kelebihan:** pencapaian sirkulasi dapat dijangkau dengan mudah, terutama pada pintu masuk/main entrance dan tidak membingungkan pengendara atau pengunjung karena entrance dibedakan dan dipisahkan jauh dari pintu keluar. Selain juga tidak mengakibatkan kemacetan di jalan.
- ✓ **Kekurangan:** Tidak ada akses bagi masyarakat di belakang tapak

3. Pencapaian entrance didepan tapak dan exit terletak di sebelah barat tapak (alternatif 3)



Gambar 4.18 Entrance dan exit (alternatif 3)  
 Sumber : Hasil analisis (2012)

- ✓ **Kelebihan:** jalur kendaraan sangat lancar dan tidak mengakibatkan kemacetan di jalan karena pintu keluar tidak didepan tapak.
- ✓ **Kekurangan:** jalur sirkulasi pada area pintu keluar tidak maksimal karena jalan tersebut adalah jalan untuk ke sekolah oleh karena itu pada area jalan ini mengakibatkan kemacetan kendaraan dan terlalu jauh dengan jalan utama

4. Pencapaian entrance dan exit depan tapak serta ada jalur khusus area servis (alternatif 4)

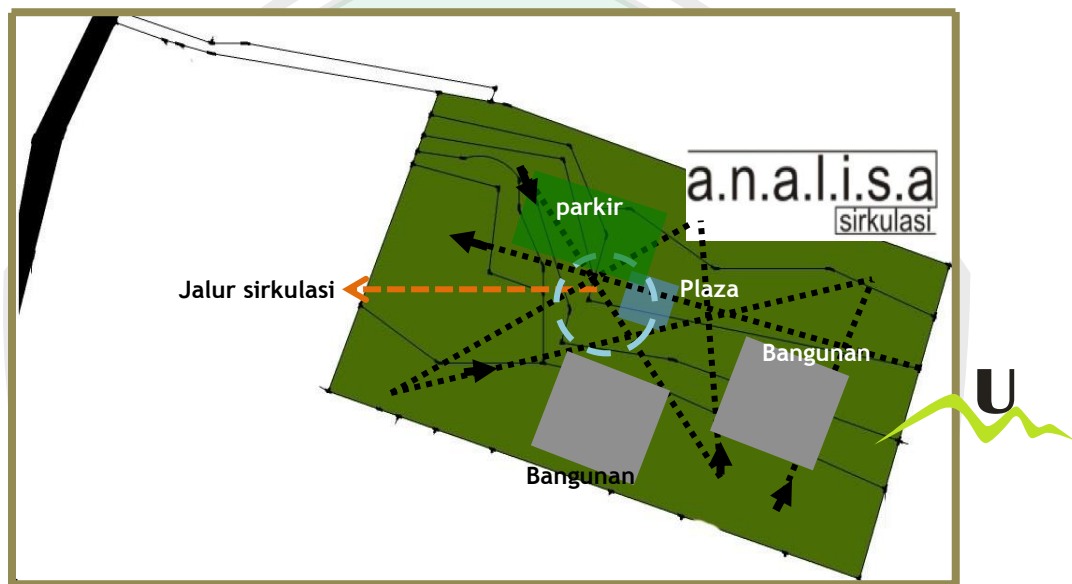


Gambar 4.19 Entrance dan exit (alternatif 4)  
Sumber : Hasil analisis (2012)

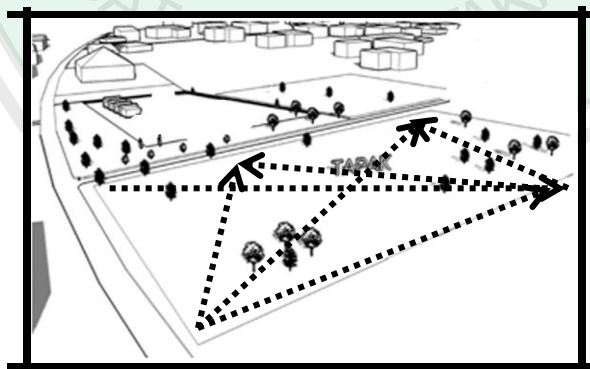
- ✓ **Kelebihan:** pencapaian dapat dengan mudah dijangkau, karena jalur entrance dan exit terdapat di depan tapak yang langsung dengan jalur transportasi umum pribadi, sedangkan disediakan jalur servis dan tersendiri.
- ✓ **Kekurangan:** terlalu banyak pintu jalur keluar masuk pada tapak sehingga sering kali membuat bingung pengguna.

#### 4.1.4 Analisis Sirkulasi

Sirkulasi pada tapak terbagi menjadi 2, yaitu sirkulasi bagi pejalan kaki dan kendaraan baik umum maupun pribadi. Sirkulasi bagi pejalan kaki menggunakan trotoar, sedangkan kendaraan menggunakan jalan beraspal.



Gambar 4.20 Sirkulasi tapak  
Sumber : Hasil analisis (2012)

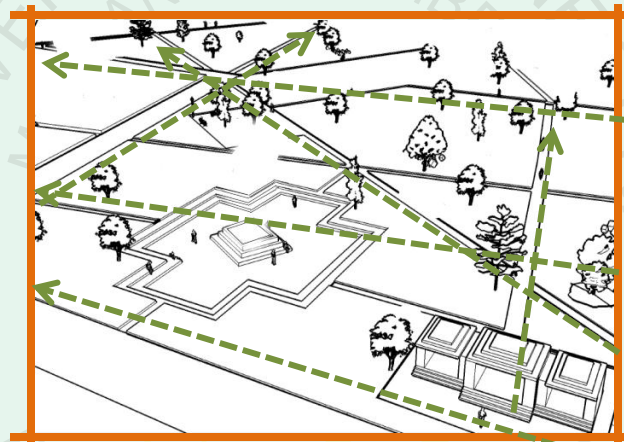


Gambar 4.21 jalur sirkulasi pejalan kaki pada tapak  
Sumber : Hasil analisis (2012)



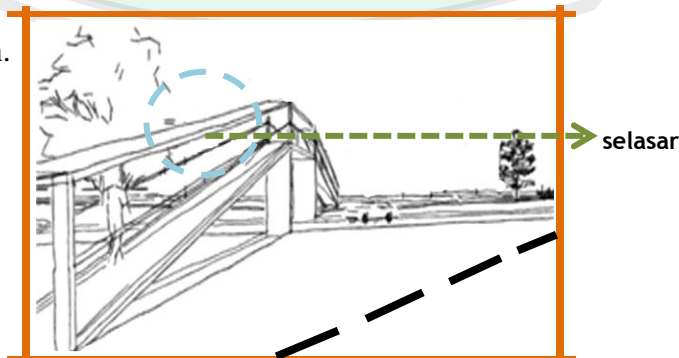
- ✓ **Kelebihan** : pengunjung yang melintasinya merasa aman dan merasa nyaman karena ada pohon sehingga teduh.
- ✓ **Kekurangan** : membutuhkan biaya lebih dalam perawatannya.

b) Alternatif kedua yaitu dengan pengaturan sirkulasi pengunjung yang bisa mencapai dan menghubungkan langsung antar bangunan dan pencapaian dari tapak menggunakan sirkulasi silang.



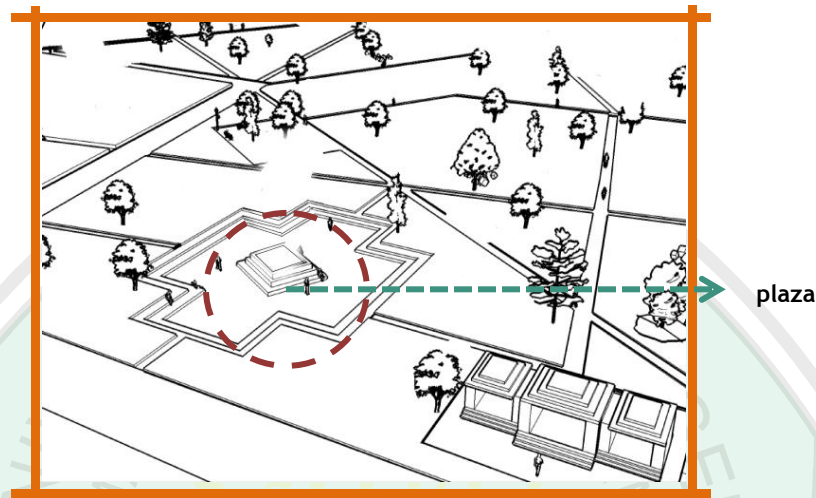
Gambar 4.24 sirkulasi pengunjung  
Sumber : Hasil analisis (2012)

c) Alternatif ketiga yaitu dengan menghubungkan tapak dengan menggunakan selasar dari tapak bagi pengunjung agar memudahkan untuk pencapaian ke bangunan.



Gambar 4.25 selasar  
Sumber : Hasil analisis (2012)

- d) Penyatuan sirkulasi pengunjung pada tapak menggunakan ruang terbuka sebagai tempat transisi yaitu berupa plaza.







Gambar 4.26 plaza  
Sumber : Hasil analisis (2012)

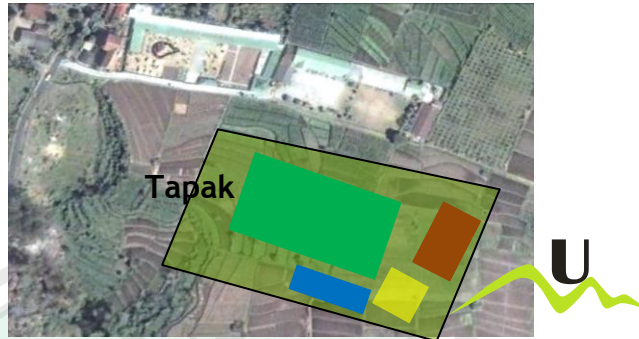
#### 4.1.5 Analisis Zoning Tapak

Analisis zona pada tapak digunakan untuk memudahkan dalam proses perancangan bangunan. Hal ini dikarenakan ruang-ruang yang ada pada tapak sudah direncanakan (lihat tabel analisis ruang), penempatan bangunan dan penempatan ruang terbuka pada tapak, juga peletakan antar ruang yang diletakan dekat dengan entrance maupun ruang yang jauh dari entrance.

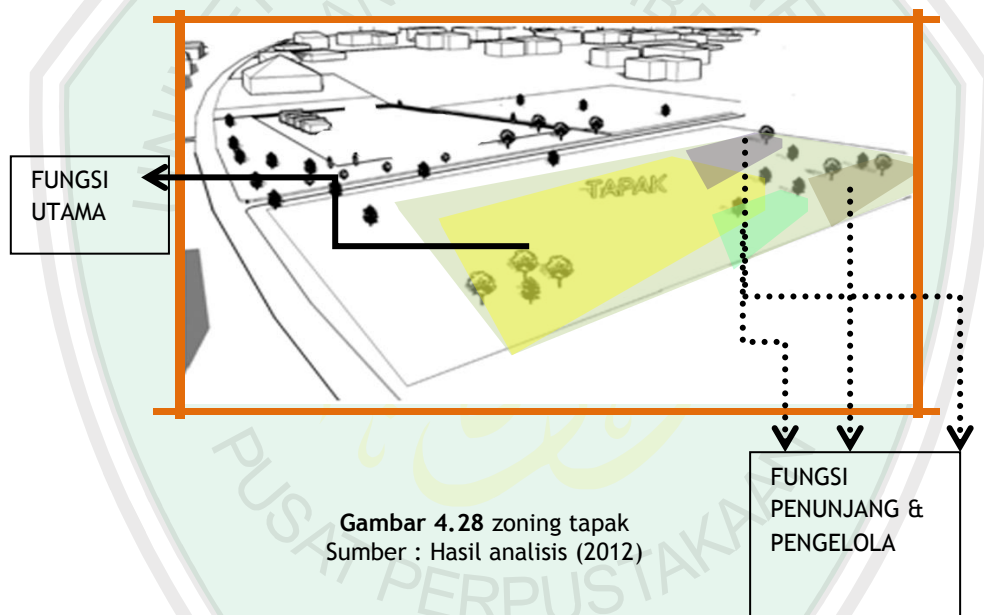
Berdasarkan kebutuhan, tapak dizonifikasikan menjadi:

-  1. Zona Bangunan utama
-  2. Zona Rekreasi
-  3. Zona Penunjang
-  4. Zona Pengelola dan Servis

## Kondisi Existing



Gambar 4.27 analisis zoning  
Sumber : Hasil analisis (2012)



Gambar 4.28 zoning tapak  
Sumber : Hasil analisis (2012)

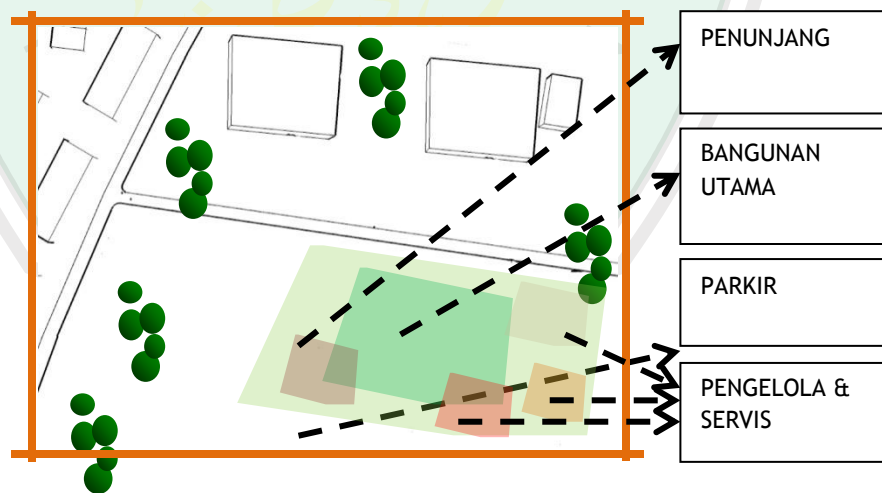
Zoning pada tapak ditentukan oleh fungsi bangunan pada tapak terkait dengan hubungan antar tiap unit fungsi.

## Tanggapan Analisis zoning

Penempatan zona utama yang berupa bangunan utama pada tempat yang jauh dari sumber kebisingan. Ruang-ruang ini berupa ruang pameran indoor dan ruang pameran

outdoor, ruang pertunjukan, auditorium dan galeri. Sedangkan untuk zona rekreasi dan penunjang seperti cafe, gift shop dan sarana bermain dibagian tapak yang mudah dijangkau oleh pengunjung, peletakan area parkir juga akan mempengaruhi sirkulasi kendaraan yang keluar masuk pada tapak. Untuk zona servis penempatannya jauh dari sirkulasi pengunjung. Hal ini disebabkan ruang-ruang pada zona servis mempunyai aktivitas yang tinggi guna berjalannya semua sistem pada bangunan ini.

- ✓ **Kelebihan** : memudahkan pengunjung karena area parkir dekat pada bangunan yang dituju, lebih efisien.
- ✓ **Kekurangan** : menimbulkan jalan untuk pejalan kaki sedikit karena posisi bangunan yang banyak dan diman-dimana, apabila salah perletakan maka akibatnya suasana kurang teratur dalam tapak, tapak terlihat tidak rapi dan hijau



Gambar 4.29 pembagian zoning tapak  
Sumber : Hasil analisis (2012)

#### 4.1.6 Analisis Vegetasi

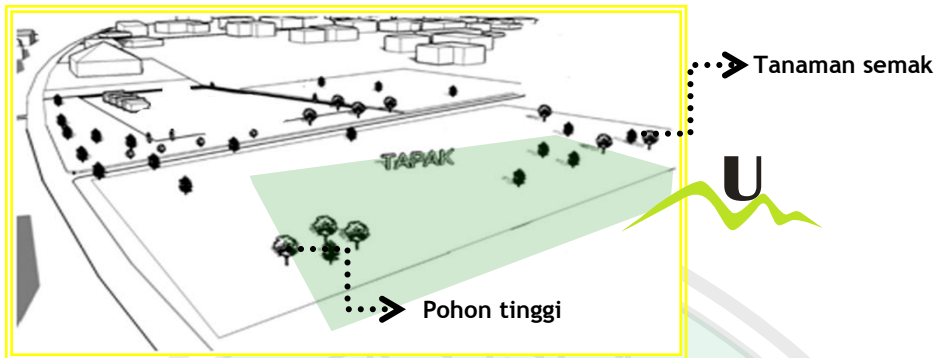
Analisa vegetasi ini menjelaskan dimana vegetasi tersebut bermanfaat dan berfungsi atau tidak. Peletakan vegetasi juga menentukan kenyamanan bagi semua pelaku pada bangunan. Berdasarkan jenisnya, tanaman dibedakan menjadi,

- ✓ Tanaman pohon tinggi, berbatang kayu, besar, cabang jauh dari tanah, tinggi >3m
- ✓ Tanaman perdu, berkayu, tumbuh menyemak, percabangan mulai di muka tanah, berakar dangkal, 1-3 m
- ✓ Tanaman semak, batang tidak berkayu, percabangan dekat dg tanah, berakar dangkal, 50 cm-1 m
- ✓ Tanaman rumput-rumputan, tinggi beberapa cm, menjaga kelembaban, erosi dan struktur tanah
- ✓ Tanaman merambat, ada yang memerlukan penunjang untuk rambatan, ada yang tidak
- ✓ Tanaman air.

#### Kondisi eksisting



Gambar 4.30 analisis vegetasi  
Sumber : Hasil analisis (2012)



Gambar 4.31 potensi vegetasi pada tapak  
 Sumber : Hasil analisis (2012)

vegetasi pada tapak merupakan potensi tapak sehingga keberadaanya tidak perlu dihilangkan.

#### 4.1.6.1 Solusi Atas Permasalahan

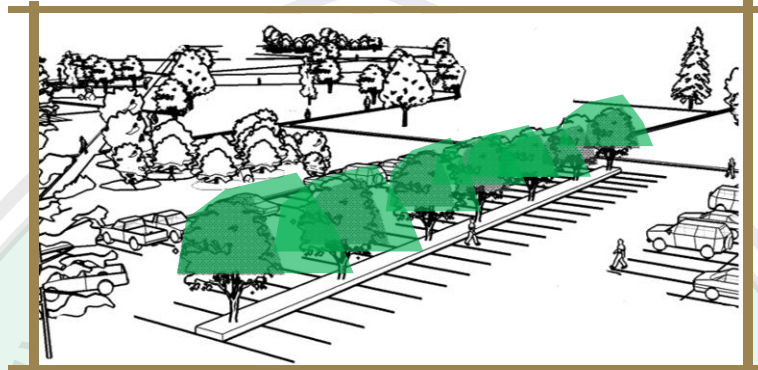
Dari data tersebut maka vegetasi pada yang mendukung perancangan maka tanpa menghilangkan atau menebangnya.

1. Selain untuk pengaturan tata hijau dalam tapak, pemilihan vegetasi guna mendukung konsep tapak yang ingin menghadirkan kembali suasana candi Isana, yaitu pohon melati, pohon meja, pohon cempaka, pohon cemara, pohon tanjung, pohon pinang, pohon asana, pohon asoka.



Gambar 4.32 pohon sebagai peneduh  
 Sumber : Hasil analisis (2012)

2. Vegetasi ditempatkan di sepanjang jalur sirkulasi pengunjung pada tapak juga pada tempat parkir, sebagai pengarah jalur sirkulasi untuk kendaraan dan sirkulasi pengunjung.



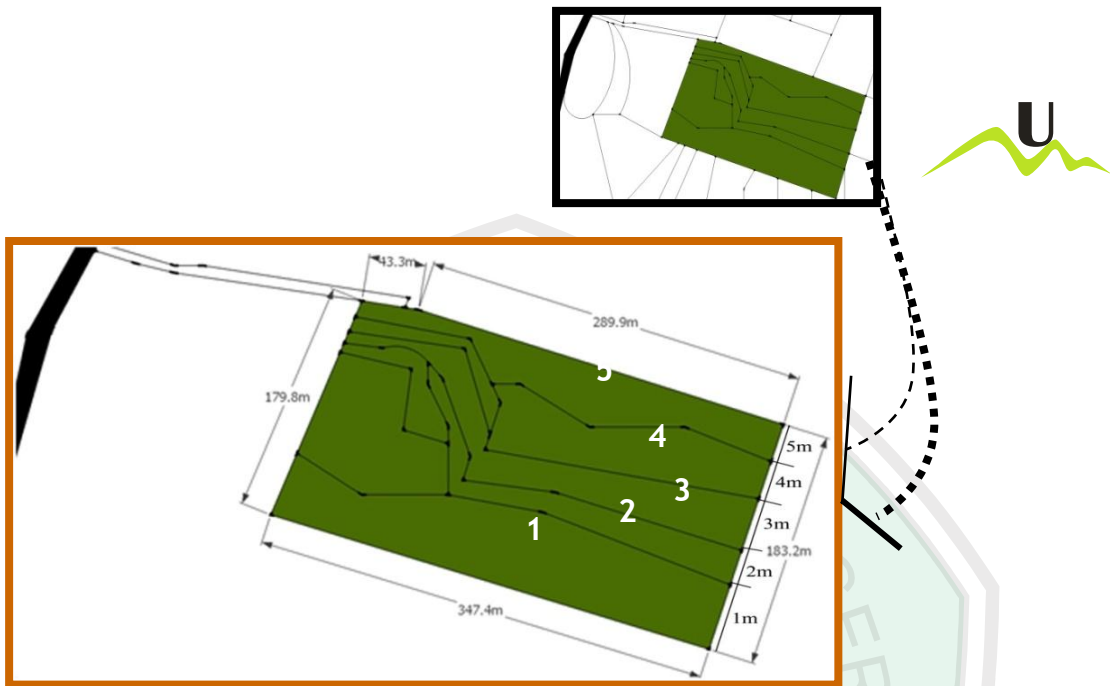
Gambar 4.33 pohon pengarah  
Sumber : Hasil analisis (2012)

Penempatan vegetasi pada area parkir dan pada jalur sirkulasi pengunjung pada tapak akan membantu mengarahkan kendaraan dan pengunjung pada sirkulasi yang ada.

#### 4.1.7 Analisis Kontur

##### **Kondisi eksisting**

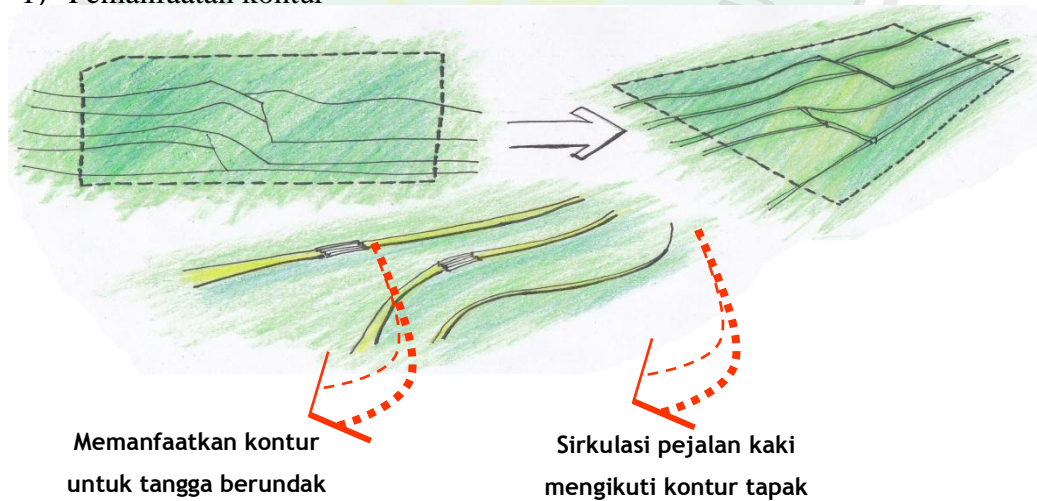
Kondisi tapak mengalami kemiringan (berkontur) dengan kemiringan  $5^{\circ}$  atau dengan jarak 1 meter disetiap konturnya dari garis horizontal.



Gambar 4.34 kondisi kontur tapak  
 Sumber : Hasil analisis (2012)

Adapun analisis kontur ini terdapat beberapa alternatif untuk penyelesaiannya yang ada pada tapak. Alternatif tersebut antara lain sebagai berikut:

1) Pemanfaatan kontur



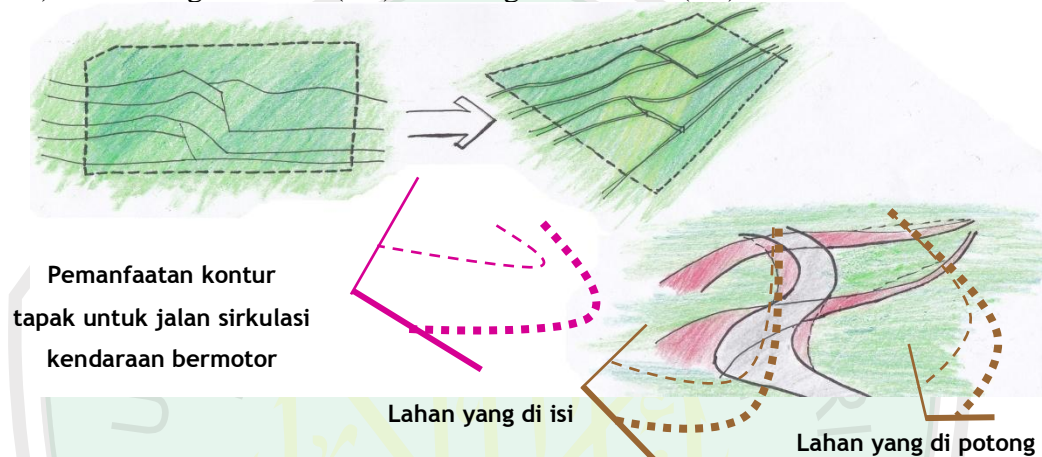
Memanfaatkan kontur untuk tangga berundak

Sirkulasi pejalan kaki mengikuti kontur tapak

Gambar 4.35 pemanfaatan kontur  
 Sumber : Hasil analisis (2012)

- Kelebihan: kemudahan dalam akses karena memiliki ketinggian yang sama
- Kekurangan: pengolahan yang sulit terhadap garis kontur, kurang efisiensi

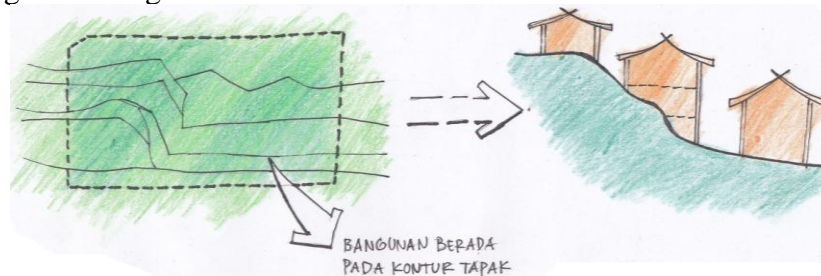
## 2) Pemotongan kontur (cut) dan Pengisian kontur (fill)



Gambar 4.36 pemotongan kontur (cut) dan pengisian kontur (fill)  
Sumber : Hasil analisis (2012)

- Kelebihan: bisa dimanfaatkan untuk perataan lahan, lebih fisiensi, dan ekonomis terhadap biaya
- Kekurangan: tidak ekonomis, dan efisiensi terhadap biaya, karena tapaknya sangat luas.

## 3) Bangunan mengikuti kontur



Gambar 4.37 bangunan mengikuti kontur  
Sumber : Hasil analisis (2012)

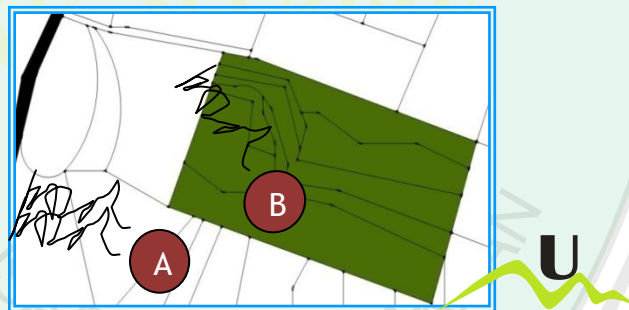
- Kelebihan: lebih praktis dan efisiensi biaya, ramah lingkungan
- Kekurangan: hubungan antar ruang dan penzoningannya lebih sulit, ruang-ruang yang dibutuhkan tidak maksimal

#### 4.1.8 Analisis Kebisingan

##### Kondisi eksisting

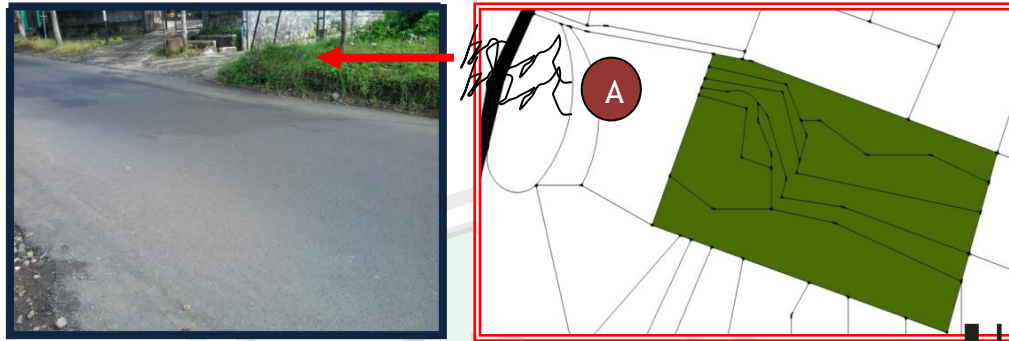
Kebisingan pada tapak hanya terjadi pada jalan raya saja, karena pada tapak ini bukan merupakan jalan utama. Dengan demikian

pada titik inilah sumber bising terjadi. Kebisingan tersebut disebabkan oleh, putaran ban mobil, karoseri bodi mobil, knalpot dan klakson, dan getaran mesin kendaraan.



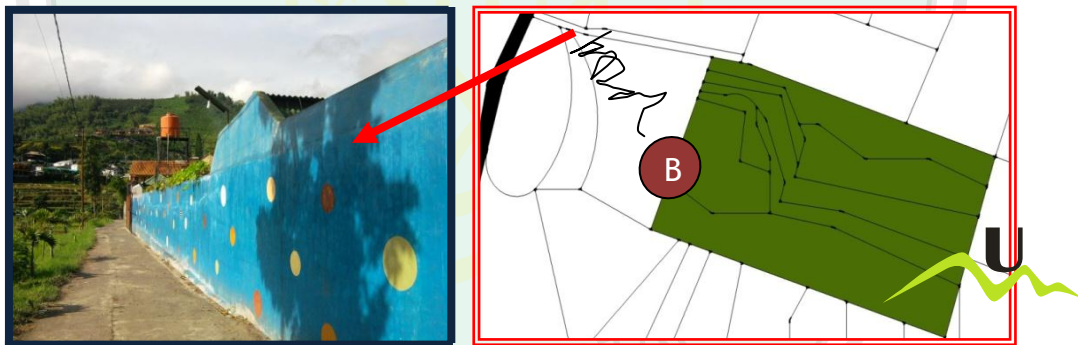
Gambar 4.38 kondisi eksisting kebisingan  
Sumber : Hasil analisis (2012)

A. Kebisingan sangat besar karena adanya jalan utama yang dilalui kendaraan umum dan kendaraan pribadi baik roda dua maupun roda empat yang mengakibatkan kebisingan besar dari suara kendaraan tersebut ataupun pengunjung.



Gambar 4.39 Deareh sangat bising  
 Sumber : Hasil survey (2012)

B. Kebisingan lebih kecil karena jalan sekunder dan berbatasan dengan perumahan dan perkantoran, dimana batasan tersebut berupa tembok pembatas.



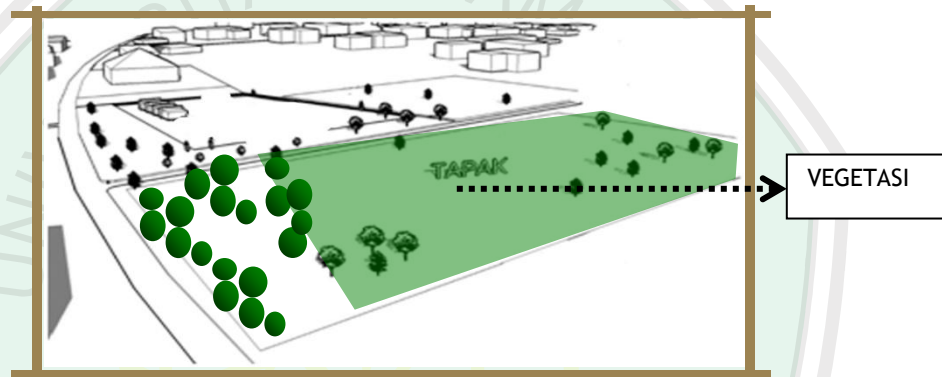
Gambar 4.40 Deareh dengan bising yang kecil  
 Sumber : Hasil survey (2012)

Dengan permasalahan diatas maka ada beberapa alternatif penyelesaian yaitu, sebagai berikut:

1. Salah satu alternatif penyelesaian kebisingan pada tapak yaitu dengan cara *cut and fill* yaitu dengan meninggikan atau merendahkan posisi lantai dasar bangunan. Penyelesaian permasalahan ini sudah diterapkan pada bangunan yaitu dengan

merendahkan posisi lantai dasar, perendahan posisi lantai dasar dilakukan dengan memanfaatkan tapak sedalam 1 meter.

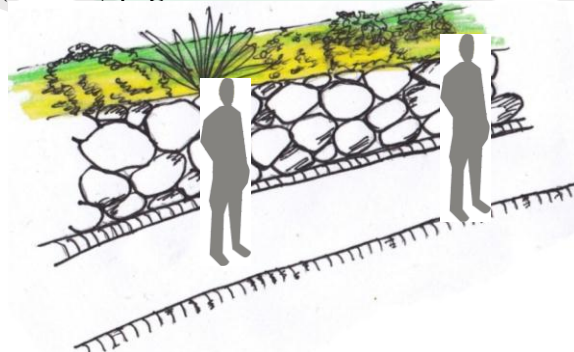
Selain menggunakan metode diatas pada tapak juga akan ditempatkan vegetasi, dengan ditempatkan vegetasi yang tinggi (pohon) maupun pada tanah (rumput).



Gambar 4.41 penempatan vegetasi  
Sumber : Hasil survey (2012)

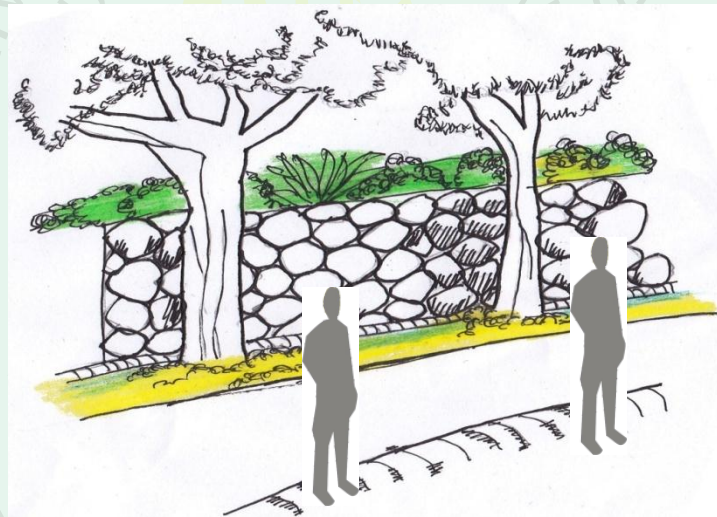
- Kelebihan: efisien, lebih sejuk dan segar, menambah estetika terhadap bangunan
- Kekurangan: kebisingan tidak sepenuhnya diredam.

## 2. Menggunakan (*barrier*) pagar massif dari batu alam



Gambar 4.42 Menggunakan pagar massif dari batu alam  
Sumber : Hasil analisis (2012)

- Kelebihan: kebisingan yang bersumber dari Jalan moch sahar dapat diredam, namun pada jalan utama sultan agung tidak sepenuhnya bisa diredam.
  - Kekurangan: menimbulkan kesan tertutup pada bangunan, padahal bangunan tersebut adalah bangunan publik atau umum
3. Menggunakan penggabungan antara vegetasi dan pagar masif sebagai peredam bising.

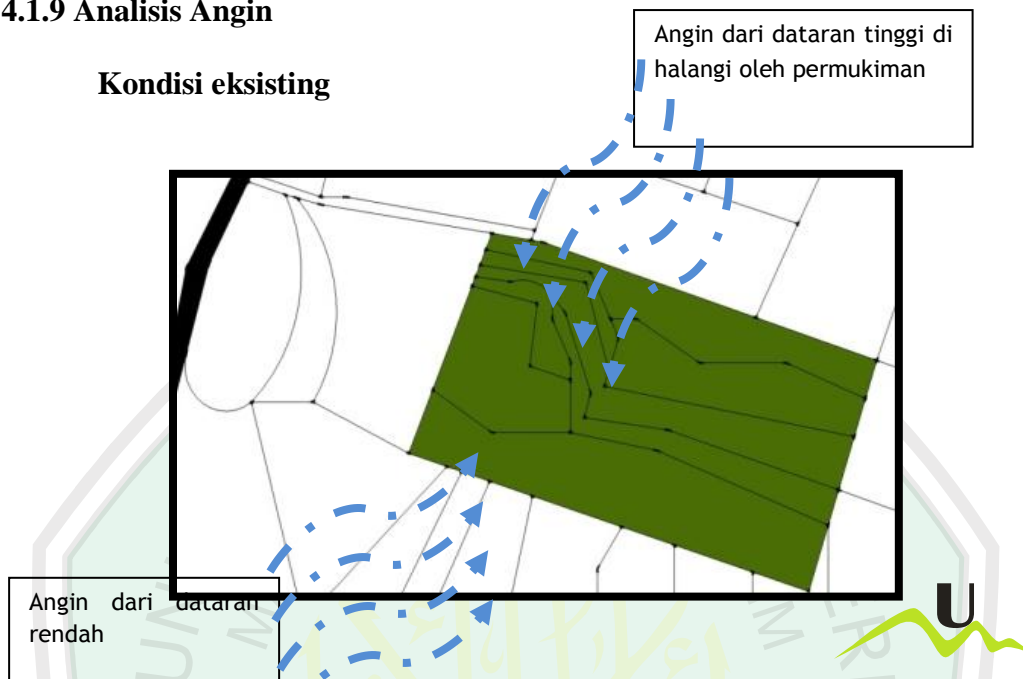


Gambar 4.43 Menggunakan pagar masif dan vegetasi pohon  
Sumber : Hasil analisis (2012)

- Kelebihan: Kebisingan dapat diredam dengan sempurna.
- Kekurangan: Membutuhkan biaya lebih banyak untuk pengaplikasiannya, dan perawatan lebih, menimbulkan kesan tertutup pada bangunan

#### 4.1.9 Analisis Angin

##### Kondisi eksisting



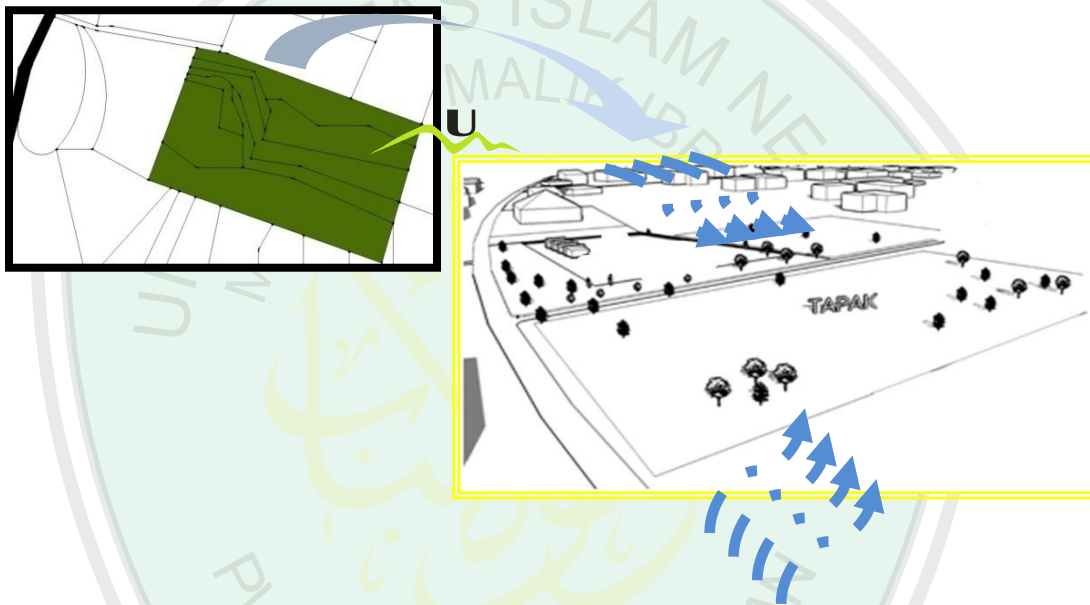
Gambar 4.44 kondisi eksisting arah angin  
Sumber : Hasil analisis (2012)

Bangunan pusat seni dan kerajinan ini berada pada wilayah yang memiliki area terbuka yang cukup luas sehingga potensi arus angin sangat besar. Lokasi tapak yang berada kurang lebih 2-3 km ke barat yaitu gunung Panderman dan gunung Banyak saat menuju ke Kota Kediri, dengan keadaan seperti ini, tapak akan selalu terkena angin gunung saat malam hari hal ini dikarenakan saat malam hari udara di daerah dataran rendah bersuhu lebih rendah sehingga tekanan dan gerakan udara mengarah ke dataran yang rendah. Tapak juga akan selalu terkena angin lembah saat siang hari hal ini dikarenakan saat siang hari udara di daerah pegunungan bersuhu lebih rendah sehingga tekanan dan gerakan udara mengarah ke gunung. Dalam hal ini

perlu dipertimbangkan dengan bentuk *extending tradition* dan pertimbangan posisi bangunan pusat seni dan kerajinan ini.

Dari permasalahan diatas maka ada beberapa alternatif, sebagai berikut:

- 1) Menggunakan vegetasi yang ada untuk mencegah hembusan angin kencang, dan debu.

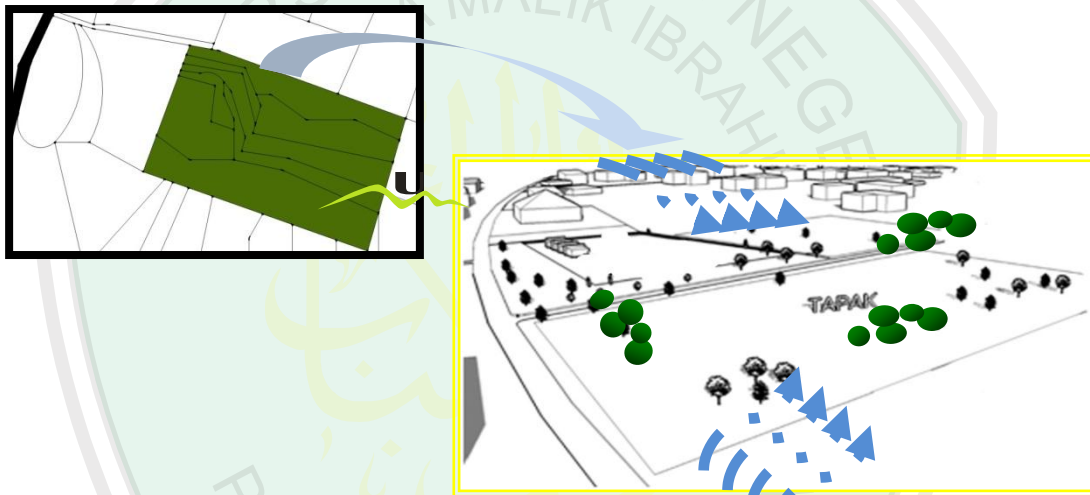


Gambar 4.45 Menggunakan vegetasi yang ada  
Sumber : Hasil analisis (2012)

- Kelebihan: akan terasa nyaman, dan terciptanya bangunan yang sehat bagi pengguna, karena berkurangnya hembusan angin kencang, dan debu, yang masuk pada dalam bangunan.
- Kekurangan: kerapatan penempatan pohon membuat cahaya alami kurang masuk di siang hari

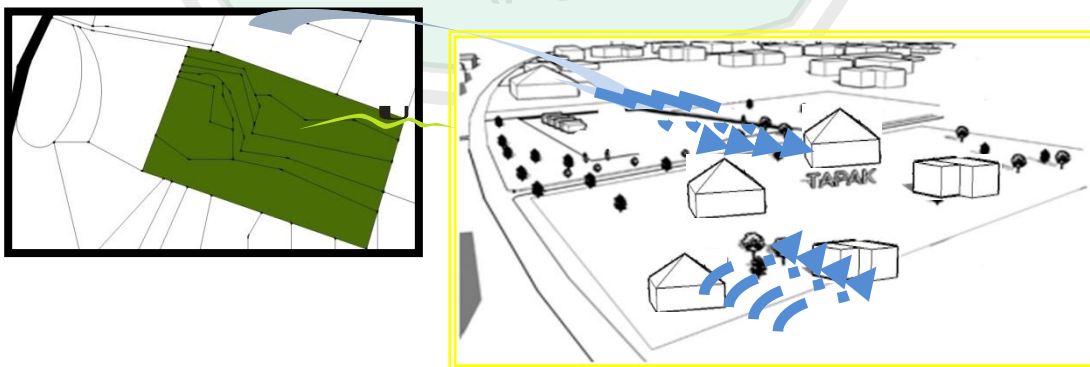
- 2) Mengarahkan angin melalui perletakan vegetasi

- Kelebihan: dapat pemecah kekencangan arus angin, angin yang diarahkan dapat berguna pada bangunan, serta seluruh bangunan dapat terlintasi oleh angin.
- Kekurangan: banyaknya vegetasi dapat membahayakan pengguna karena hembusan angin kencang (tumbang) dan kecelakaan lain, akan mengakibatkan ketidaknyamanan pada bangunan.



Gambar 4.46 Melalui perletakan vegetasi  
Sumber : Hasil analisis (2012)

### 3) Mengarahkan angin melalui menerapkan perletakan bangunan candi Isana

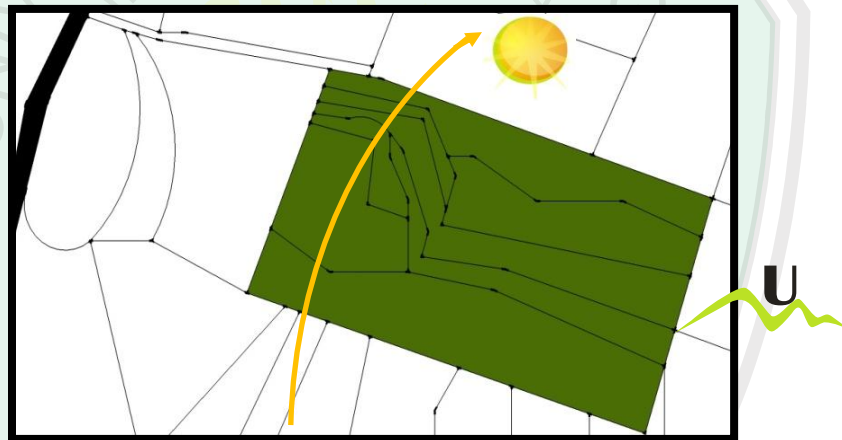


Gambar 4.47 Melalui perletakan bangunan  
Sumber : Hasil analisis (2012)

- Kelebihan: Dapat mengurangi hembusan angin kencang, dan menghindari terbelusnya bangunan pada area sudut
- Kekurangan: tidak efisien biaya

#### 4.1.10 Analisis Matahari

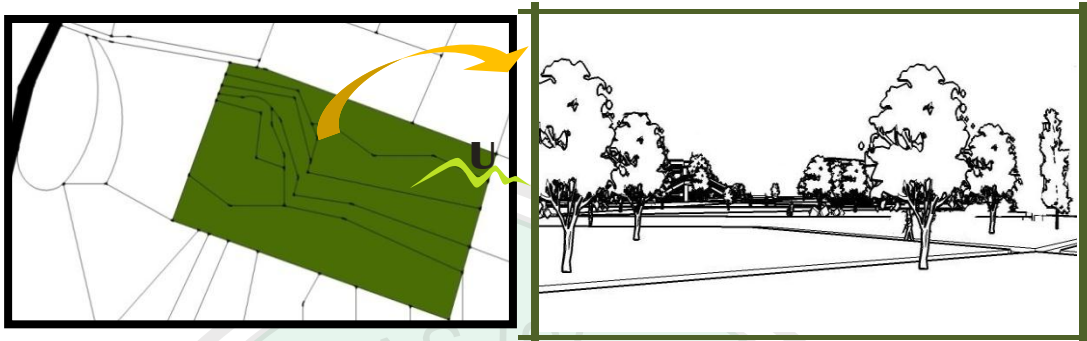
Analisis matahari sebagai solusi bagaimana perancangan bangunan pusat seni dan kerajinan ini dapat memberikan kenyamanan bagi pengunjung/pengguna dan pengelolanya.



Gambar 4.48 arah sinar matahari  
Sumber : Hasil analisis (2012)

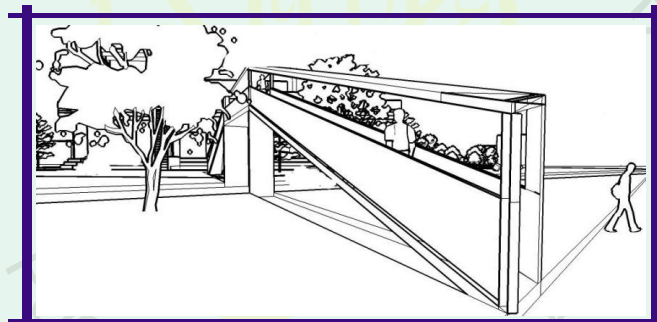
Dari gambaran eksisiting di atas, maka diperlukan suatu analisis untuk menentukan solusi dalam mengatasi panas dan memanfaatkan cahaya matahari, yaitu:

1. Dengan memanfaatkan kemiringan posisi tapak dari tegak lurus sinar matahari menjadikan bangunan tidak terlalu banyak terkena sinar matahari dan memberikan vegetasi dengan demikian hanya sedikit permukaan bangunan yang akan menerima panas matahari.



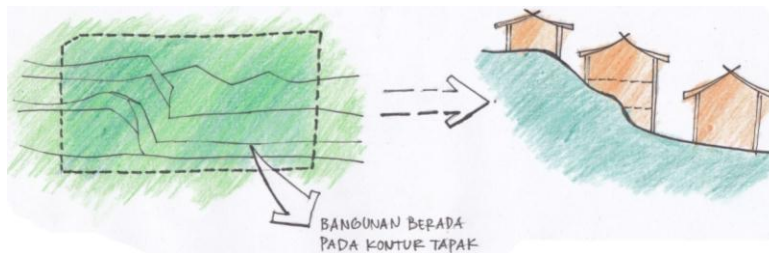
Gambar 4.49 Memanfaatkan kemiringan tapak dan vegetasi  
 Sumber : Hasil analisis (2012)

2. Dilakukan dengan penggunaan elemen-elemen yang dapat memberikan pembayangan matahari pada tapak untuk melindungi pengunjung dari panas matahari siang hari, misal: selasar pada penghubung antar bangunan.



Gambar 4.50 menggunakan selasar  
 Sumber : Hasil analisis (2012)

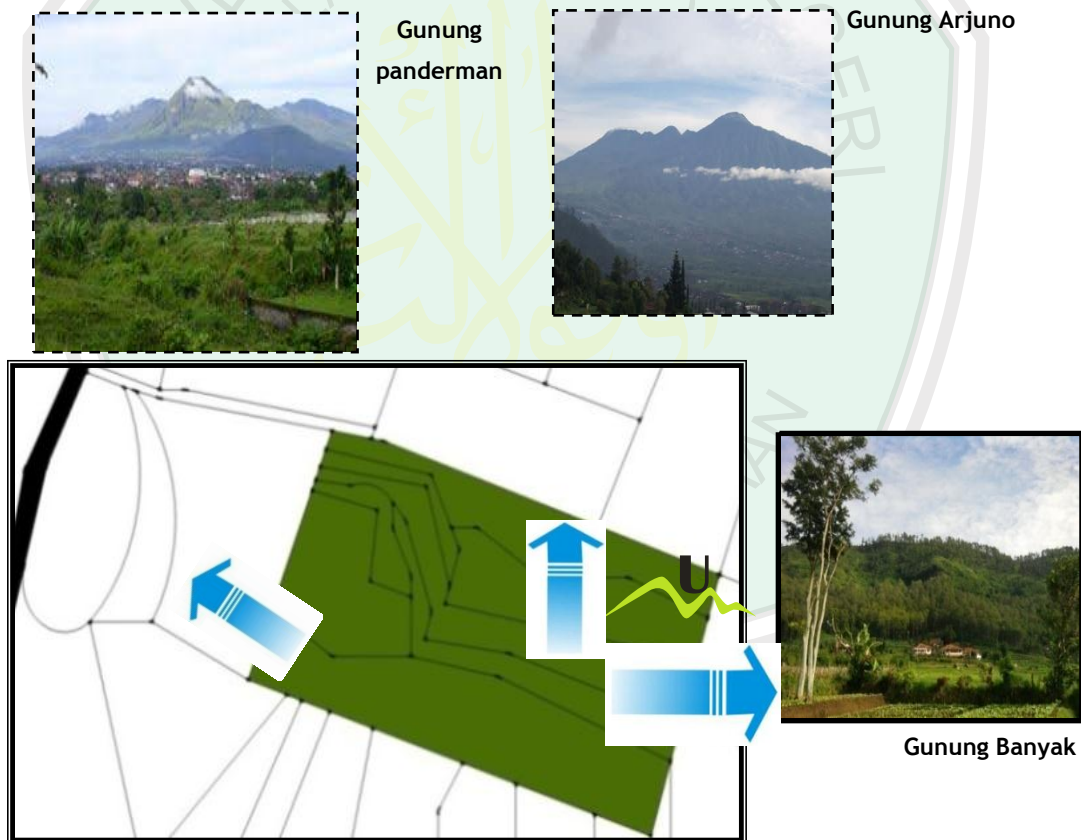
3. Memanfaatkan kontur untuk membuat pengaturan tinggi rendah bangunan menjadi lebih mudah. Sehingga menjadikan sinar matahari tidak terlalu banyak mengenai bangunan



Gambar 4.51 menggunakan pengaturan tinggi rendah bangunan  
 Sumber : Hasil analisis (2012)

#### 4.1.11 Analisis Pandangan (View)

Pada tapak perancangan ini pandangan ke luar atau ke dalam tapak hampir semua sisi tapak mempunyai pemandangan yang mendukung, yang paling mendukung dari beberapa pandangan tersebut adalah pandangan ke selatan dan utara, pandangan ke selatan yaitu gunung Panderman yang sebagai orientasi bangunan, pandangan ke utara adalah gunung Banyak dan pandangan ke barat ada Arjuno.







Gambar 4.52 kondisi eksisting analisis view  
Sumber : Hasil analisis (2012)



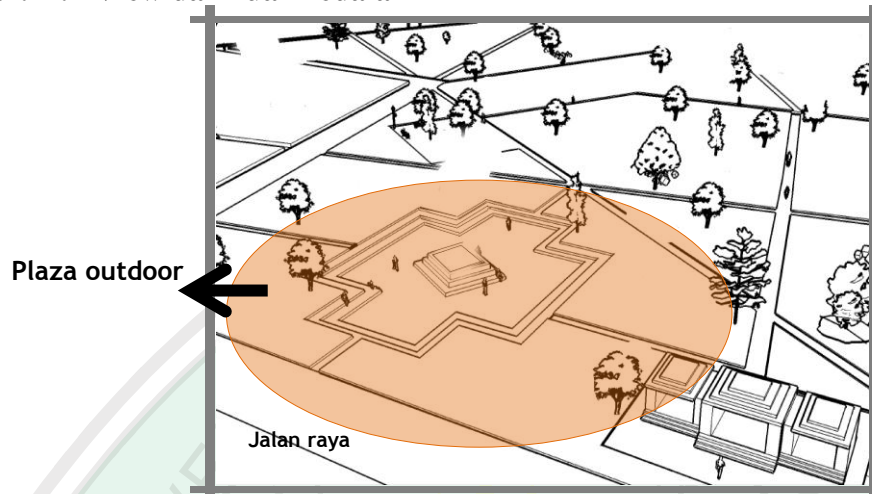
**Kondisi Eksisting**

Gambar 4.53 kondisi eksisting  
 Sumber : Hasil analisis (2012)

-  View kedalam
-  View keluar
-  (+) view bagus
-  (-) view kurang bagus

View keluar tapak potensi yang paling baik kearah utara yaitu kearah gunung Banyak dan persawahan, untuk yang kearah selatan dan barat view kurang baik dikarenakan terhalang rumah-rumah penduduk juga terhalang oleh vegetasi pada tapak.

#### 4.1.11.1 View dari luar kedalam



Gambar 4.54 view dari luar kedalam  
Sumber : Hasil analisis (2012)

Menempatkan *plaza outdoor* atau ruang terbuka yang bisa digunakan untuk bersantai pada depan tapak agar terlihat lebih menarik perhatian pengunjung untuk menikmati dan masuk ke dalam tapak dan juga sebagai fasilitas ruang public dan juga memberika *space* terbuka hijau mengurangi polusi dari lalu lintas kendaraan didepan tapak.

#### 4.1.11.2 View dari dalam keluar

Pandangan dari dalam dimaksimalkan supaya menghadap ke arah gunung



Gambar 4.55 view dari dalam keluar  
Sumber : Hasil analisis (2012)

## 4.2. Analisis Fungsi

Secara umum, fungsi dari Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu adalah:

1. Sebagai tempat untuk memperkenalkan sekaligus memasarkan bentuk-bentuk kesenian dan produk-produk kerajinan yang ada di Jawa Timur
2. Sebagai sarana komunikasi antara seniman, pengrajin, masyarakat serta semua pihak yang mendukung perkembangan seni dan kerajinan
3. Sebagai tempat pelatihan bagi para pekerja seni, sekaligus bagi masyarakat yang ingin mempelajari kesenian dan kerajinan khas Jawa Timur untuk meningkatkan keahlian dan mutu dari hasil karya tersebut.

Adapun fungsi dari perancangan Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu secara operasional adalah:



Bagan 4.1 Skema Fungsi Bangunan  
Sumber: Hasil Analisis, 2012

#### **4.2.1 Fungsi primer (Apresiasi Dan Promosi)**

Fungsi ini merupakan fungsi utama dari bangunan yang mewadahi kegiatan-kegiatan yang bersifat langsung seperti pameran, pagelaran dan pertunjukan karya seni. Adapun bentuk dari ruang pamernya terdiri dari:

a) Pamer Tetap (permanen)

Kegiatan pameran tetap diselenggarakan setiap hari yang merupakan rutinitas dalam kegiatan apresiasi seni.

b) Pamer Temporer

Ruang pameran temporer merupakan sarana yang memfasilitasi kegiatan pameran yang diadakan dalam event-event tertentu sehingga pameran diselenggarakan secara berkala setiap bulan dan tahun tertentu pula. Pagelaran dan pertunjukan kesenian Jawa Timur diselenggarakan secara in door dan out door (panggung terbuka). Pertunjukan Kesenian in door dilakukan setiap hari secara bergiliran sesuai jadwal yang telah ditentukan oleh pihak pengelola, sedangkan out door diselenggarakan dalam event-event tertentu saja.

#### **4.2.2 Fungsi Sekunder (Informasi dan Edukasi)**

Fungsi sekunder pada Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu terdiri dari fungsi informasi dan edukasi.

a. Fungsi informasi

Merupakan sarana dalam penyampaian dan pelayanan informasi tentang bentuk-bentuk kesenian dan produk kerajinan di Jawa Timur Adapun bentuk dari fungsi informasi ini adalah kegiatan periklanan, konsultasi dan sarasehan.

b. Fungsi edukasi

Fungsi ini memberikan pelayanan mengenai pendidikan non formal di bidang seni dan kerajinan. Bentuk pendidikan ini terbuka untuk umum, yang diajar oleh tenaga-tenaga ahli sebagai pembina dan dikelola serta diatur oleh pengelola. Bentuk pendidikannya adalah dengan jalan memberikan fasilitas sanggar seni, perpustakaan dan ruang wokshop. Hal ini bertujuan untuk menambah pengetahuan dan minat masyarakat tentang seni dan kerajinan serta memupuk kecintaan masyarakat terhadap segala hal yang berhubungan dengan seni dan kerajinan.

#### **4.2.3 Fungsi Tersier (Transaksi dan Pelayanan)**

Fungsi tersier pada Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu terdiri dari Transaksi dan Pelayanan.

a) Fungsi Transaksi

Fungsi transaksi merupakan fungsi yang mewadahi kegiatan-kegiatan di bawah ini:

1. Jual beli produk kerajinan, berupa toko/stand-stand yang menjual hasil produksi dari kerajinan khas Jawa Timur

2. Makan dan minum, berupa coffeshop yang dapat dimanfaatkan untuk pengunjung dan pengelola

b) Fungsi Pelayanan

Fungsi Pelayanan memberikan wadah pada kegiatan pengelola, baik secara administrative maupun teknis operasional untuk kelancaran semua aktivitas pengelola sesuai dengan fungsinya masing-masing.

**4.3. Analisis Pelaku**

Analisis pelaku pada bangunan Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu dapat dilihat melalui tabel analisis berikut:

**Tabel 4.1** Analisis Pelaku/Pengguna Bangunan

NO.	PELAKU	JENIS KEGIATAN
1.	<p><b>PENGUNJUNG</b></p> <p>a. Pengunjung Umum</p> <p>Pengunjung/wisatawan lokal</p> <p>Pengunjung Mancanegara</p> <p>b. Pengunjung Khusus</p> <p>Peneliti</p> <p>LSM</p> <p>Kalangan pendidikan (pelajar dan mahasiswa)</p>	<p>Menonton pertunjukan,</p> <p>mengamati, rekreasi,</p> <p>berbelanja.</p> <p>Mengadakan penelitian,</p> <p>pendidikan non formal,</p> <p>seminar,</p> <p>konsultasi, workshop, studi banding dll.</p>
2.	<p><b>SENIMAN/BUDAYAWAN</b></p>	<p>Mengadakan pertunjukan,</p> <p>mengadakan pameran, tim pengajar, diskusi, seminar,</p>

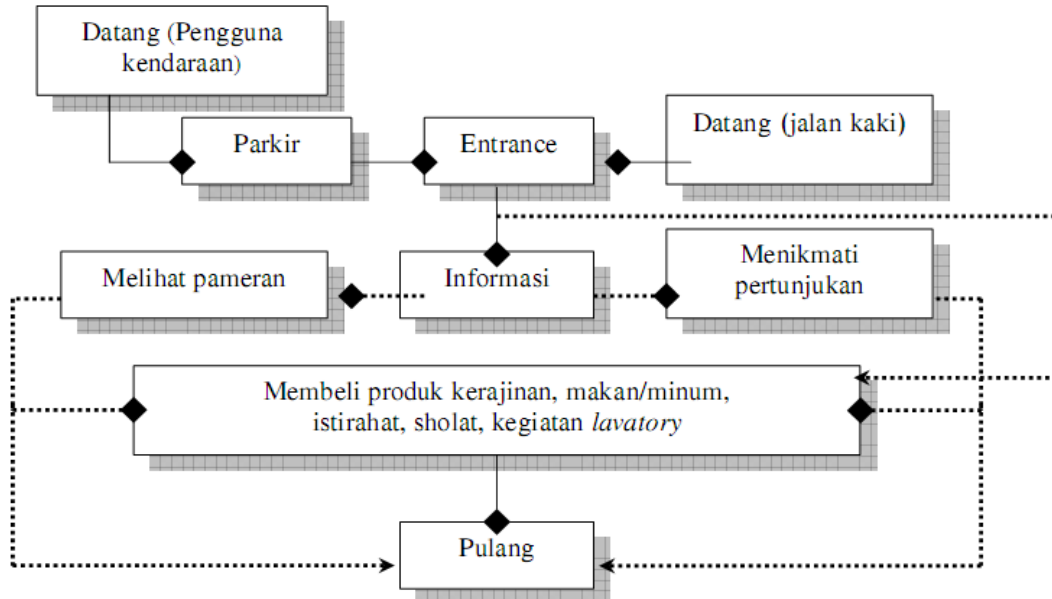
		konsultasi, dan menggali kesenian-kerajinan tradisional khususnya di Jawa Timur
3.	<b>PENJUAL KERAJINAN</b>	Menjual kerajinan khas Jawa Timur
4.	<b>PENGELOLA</b>  Direktur utama Sekretaris Kep. bagian promosi dan staf Kep. bagian apresiasi an staf Kep. bagian informasi dan staf Kep. bagian edukasi dan staf Kep. bagian transaksi dan staf Kep. bagian tata usaha dan staf	Memberikan informasi, memamerkan, merawat, komunikasi dengan publik serta mengelolah seluruh kegiatan yang ada

Sumber: Hasil Analisis, 2012

#### 4.4. Analisis Aktifitas

Adapun diagram aktivitas dari masing-masing pengguna bangunan adalah sebagai berikut:

### 1. Pengunjung Umum

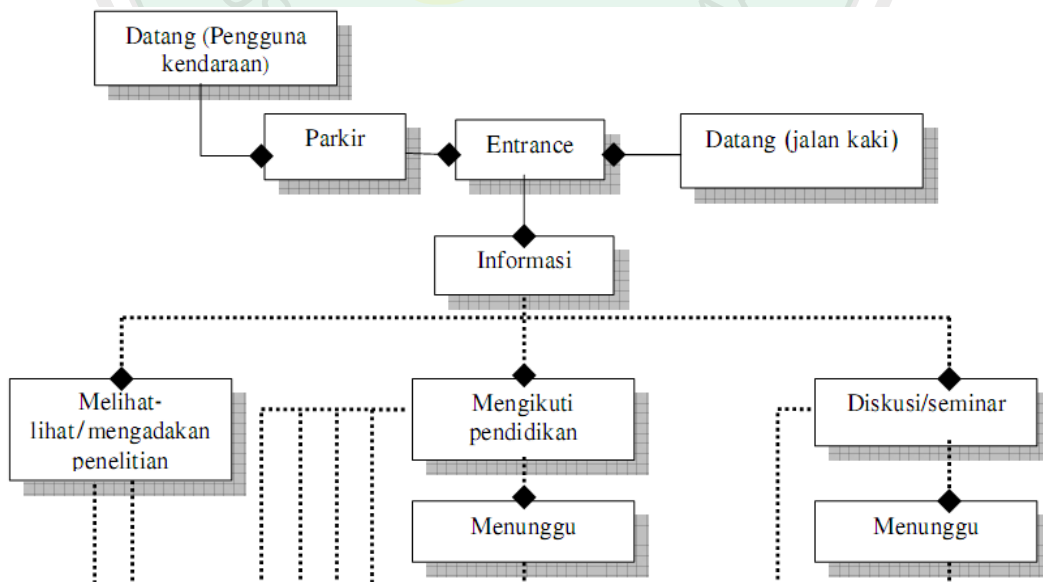


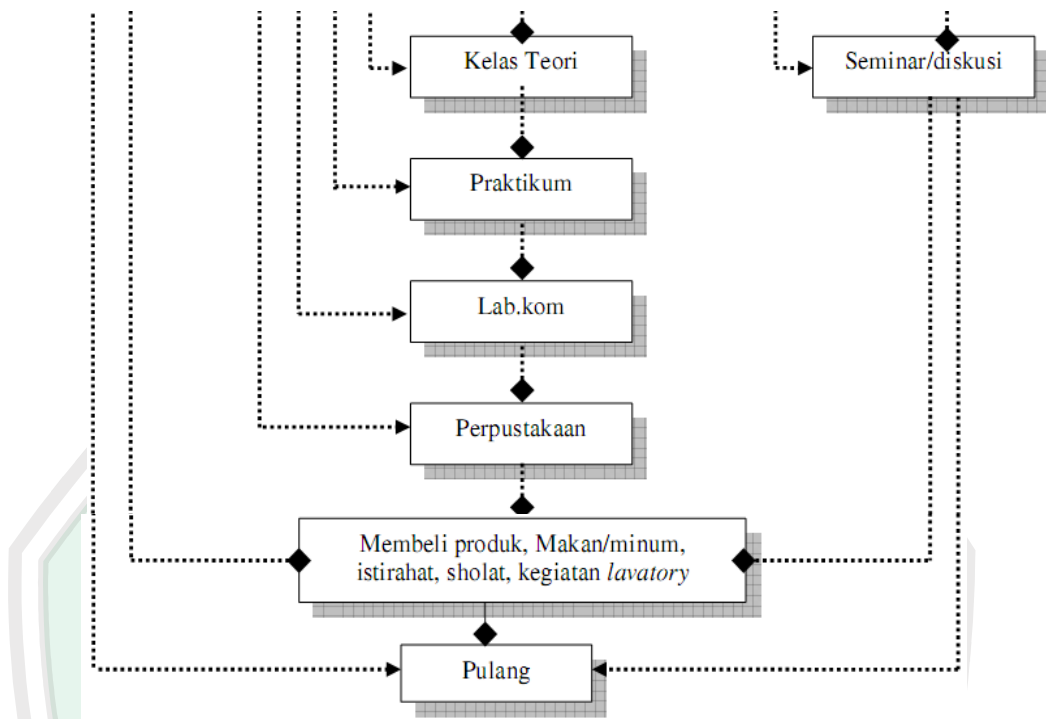
Bagan 4.2 Diagram aktivitas pengunjung umum  
 Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan gambar:

- : Hubungan langsung
- ⋯→ : Hubungan tak langsung (alternatif gerak pengunjung)

### 2. Pengunjung Khusus (pelajar)





**Bagan 4.3** Diagram aktivitas pengunjung khusus  
 Sumber: Hasil Analisis, 2012

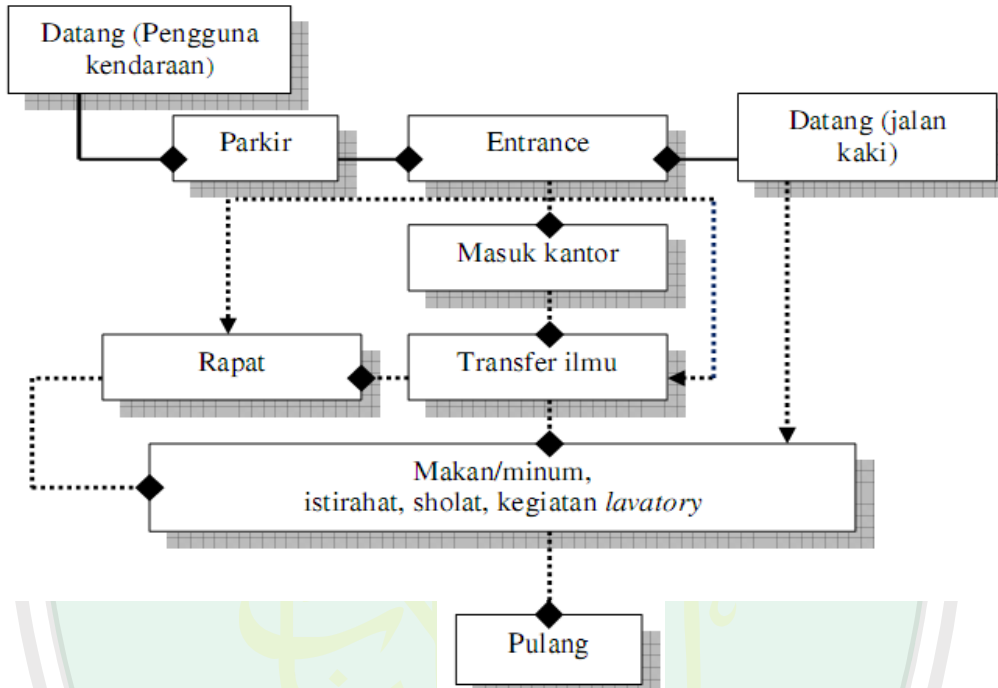
Keterangan gambar:

—————> : Hubungan langsung

.....> : Hubungan tak langsung (alternatif gerak pengunjung)

### 3. Seniman/budayawan

#### a. Seniman sebagai tim pengajar



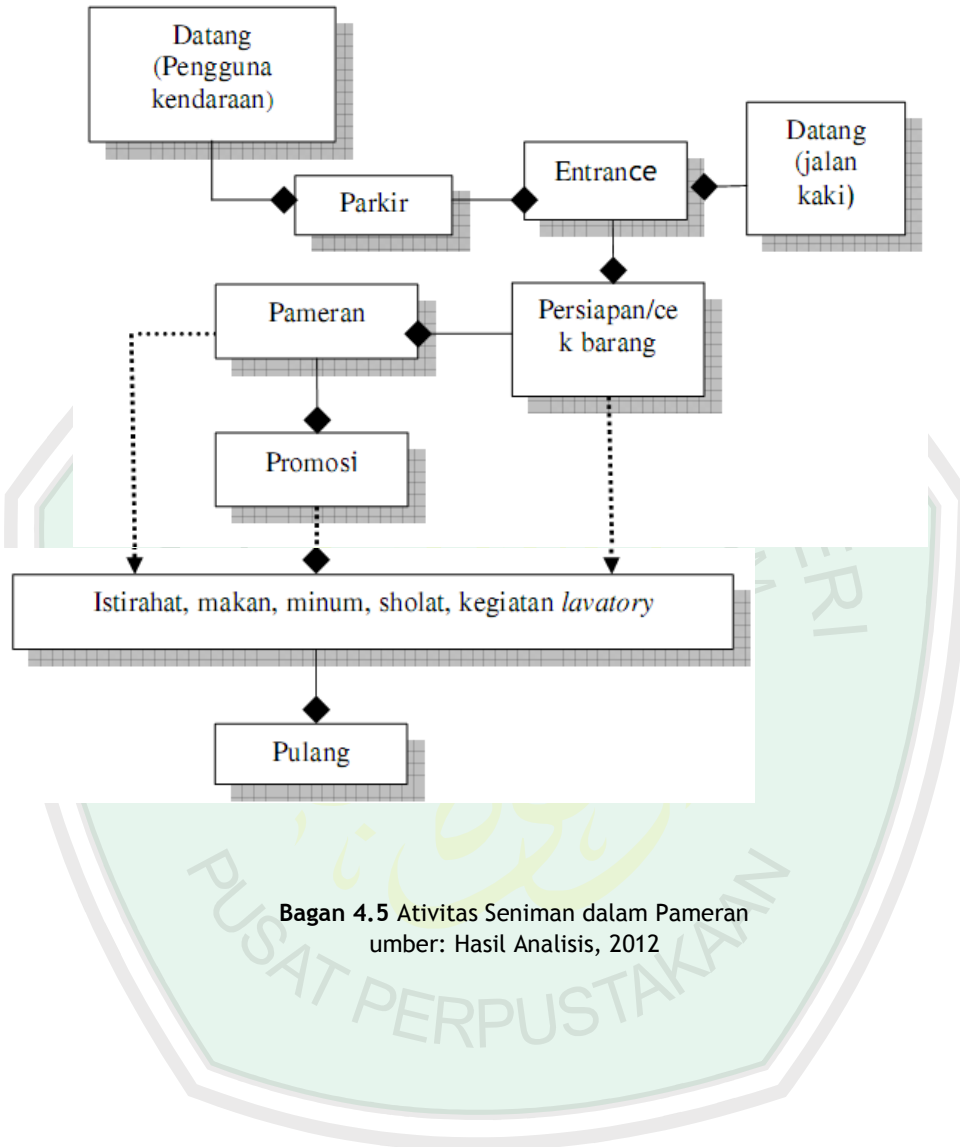
Bagan 4.4 Aktivitas Seniman sebagai Pengajar  
Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan gambar:

—————> : Hubungan langsung

.....> : Hubungan tak langsung (alternatif gerak pengunjung)

b. Seniman yang melakukan pameran



Bagan 4.5 Aktivitas Seniman dalam Pameran  
umber: Hasil Analisis, 2012

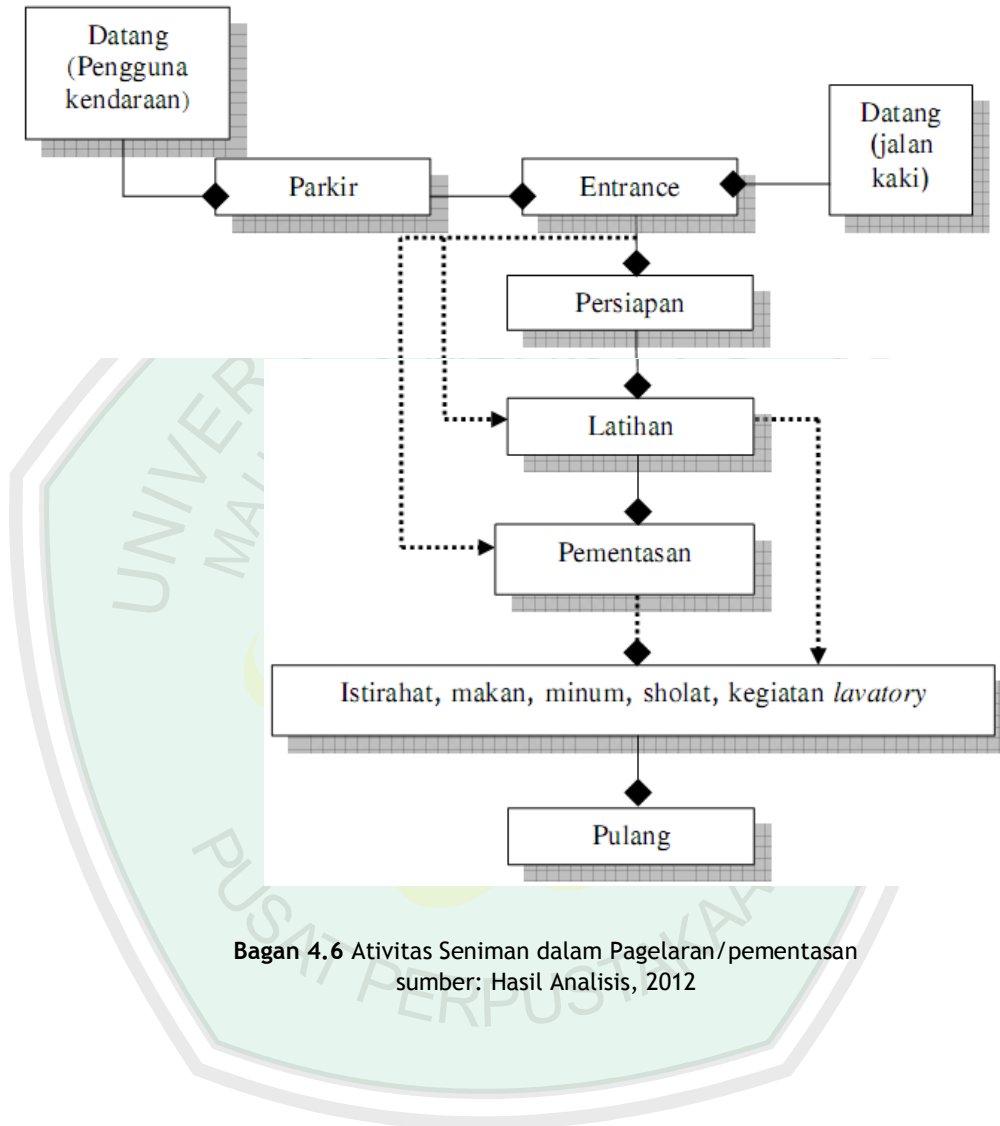
Keterangan gambar:

—————> : Hubungan langsung

.....>

: Hubungan tak langsung (alternatif gerak pengunjung)

c. Seniman yang melakukan Pagelaran/pertunjukan



Bagan 4.6 Aktivitas Seniman dalam Pagelaran/pementasan  
sumber: Hasil Analisis, 2012

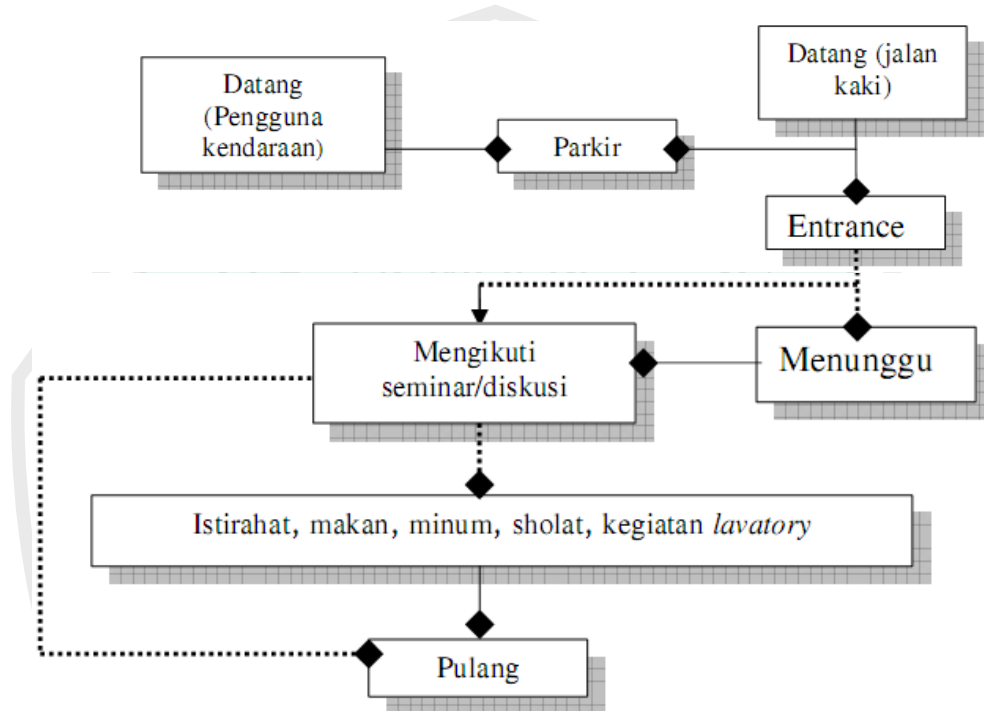
Keterangan gambar:

—————> : Hubungan langsung

.....> :

: Hubungan tak langsung (alternatif gerak pengunjung)

d. Seniman yang melakukan diskusi/seminar/sarasehan/workshop



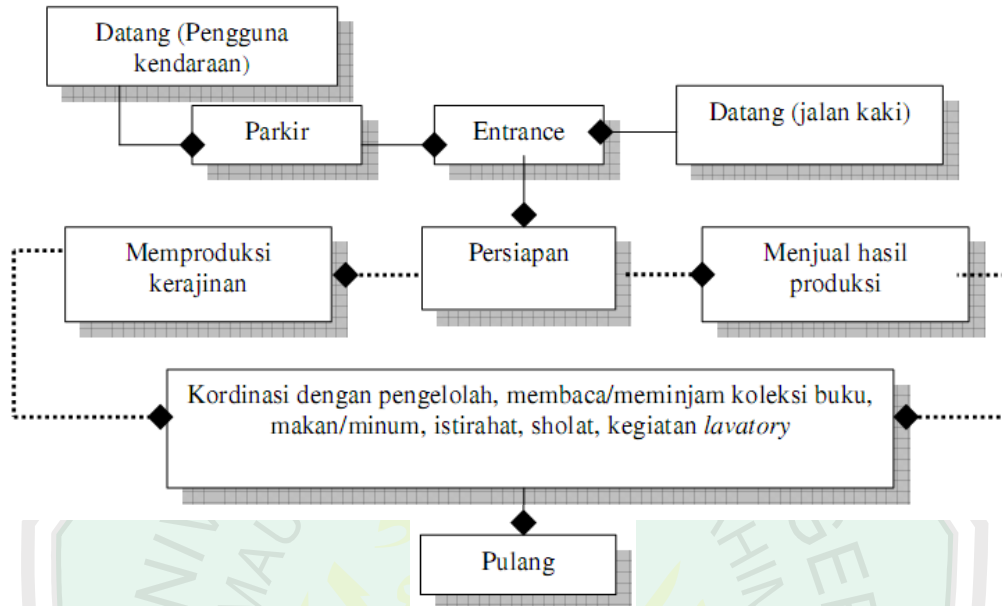
Bagan 4.7 Ativitas seniman yang Melakukan Diskusi  
Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan gambar:

—> : Hubungan langsung

.....> : Hubungan tak langsung (alternatif gerak pengunjung)

#### 4. Penjual Kerajinan



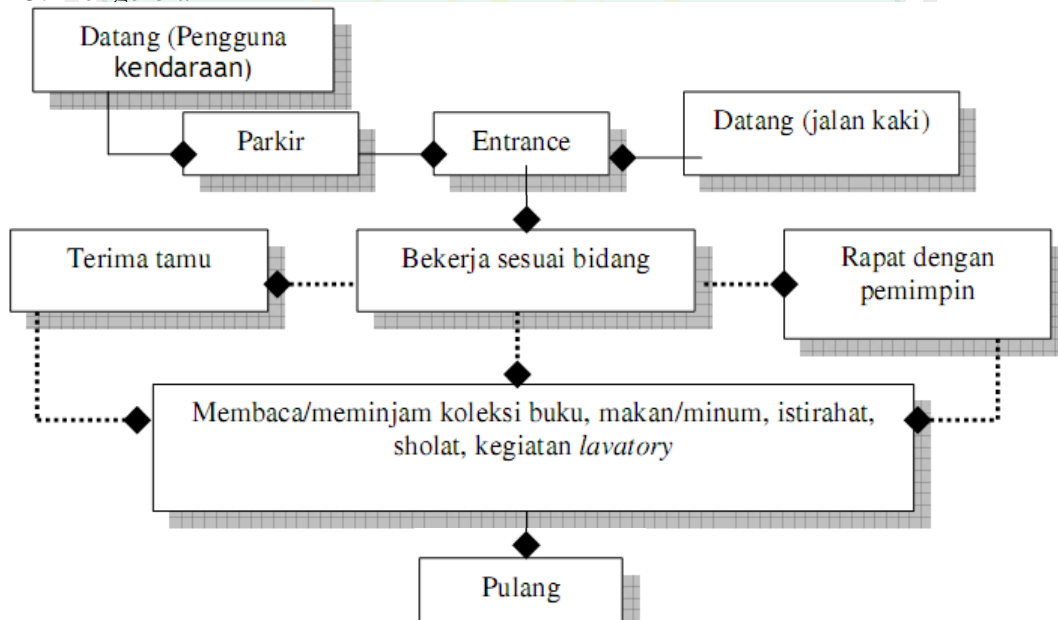
**Bagan 4.8** Aktivitas Penjual Kerajinan  
 Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan gambar:

—> : Hubungan langsung

-.-> : Hubungan tak langsung (alternatif gerak pengunjung)

#### 5. Pengelola



**Bagan 4.9** Aktivitas pengelola  
 Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan gambar:

————→ : Hubungan langsung

.....→ : Hubungan tak langsung (alternatif gerak pengunjung)

## 4.5. Analisis Ruang

### 4.5.1. Analisis Ruang Dalam (Ruang Pertunjukan)

Suasana ruang pada ruang pertunjukan memiliki peranan yang sangat penting karena dapat memberikan pengaruh kenyamanan bagi penghuninya. Adapun suasana tersebut dapat terwujud dengan penggunaan elemen-elemen sebagai berikut

#### 1. Garis

**Tabel 4.2** Garis, Karakter dan Kesan pada Ruang

No.	Garis	Karakter	Kesan Ruang
1.	Garis Vertikal	Memberikan aksentuasi pada ketinggian Tegak dan gagah Kaku, formal tegak dan serius	Formal, kaku dan tidak santai
2.	Garis Horizontal	Membuat ruang menjadi lebar, luas dan lapang	Santai, rileks dan tenang
3.	Garis Diagonal	Dinamis (berada dalam posisi bergerak) Mendekatkan jarak dan sensasional	Dimanfaatkan untuk suatu maksud yang meminta perhatian/daya tarik visual
4.	Garis lengkung	Dinamis, riang, lembut dan member pengaruh gembira Tidak monoton	Menarik dan gembira

Sumber: Hasil Analisis, 2012

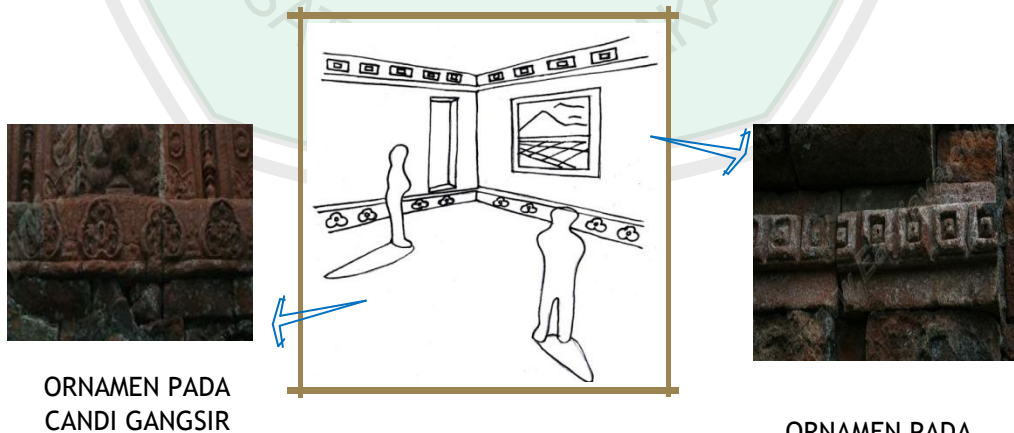
Dari hasil analisis di atas, garis yang digunakan dalam perancangan ruang pertunjukan adalah garis vertikal dan lengkung. Hal ini dimaksudkan agar ruang pertunjukan tersebut terkesan formal namun menarik sehingga memberikan daya visual tersendiri.

## 2. Warna

Pemakaian dimensi, karakter, dan komposisi warna dalam sebuah ruangan akan memberikan daya tarik bagi penggunanya. Karakter dari tiap warna berbeda-beda sehingga kesan yang ditimbulkan pun juga berbeda.

### 1. Ruang Pamer

Pada dinding ruang pameran dihiasi menggunakan kombinasi ornamen candi songgoriti dan candi gangsir. Mengingat candi songgoriti sudah tidak utuh lagi, banyak kerusakan di sana-sini maka diperlukan penggabungan karakteristik candi sezaman yaitu candi gangsir, candi songgoriti, dan candi gunung kawi Bali



ORNAMEN PADA  
CANDI GANGSIR

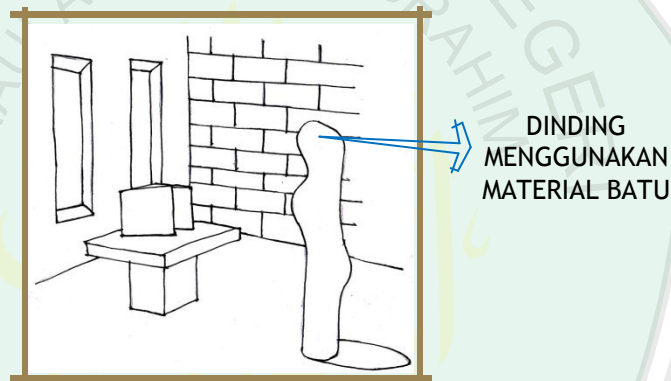
ORNAMEN PADA  
CANDI SONGGORITI

Gambar 4.56 Analisis ruang  
pamer  
Sumber: Hasil Analisis, 2012

- Kelebihan: Keindahan pada ruangan terkesan lebih sempurna.
- Kekurangan: Membutuhkan biaya lebih banyak untuk pengaplikasiannya, dan perawatan lebih, pengerjaannya relatif lebih lama

## 2. Ruang Edukasi

Pada dinding ruang edukasi di ekspos menggunakan material batu seperti dinding candi. Sehingga menimbulkan kesan natural dan sederhana seperti suasana di dalam candi.



Gambar 4.57 Analisis ruang edukasi  
Sumber: Hasil Analisis, 2012

- Kelebihan: pengerjaannya lebih mudah dan cepat, perawatan mudah.
- Kekurangan: Membutuhkan biaya lebih banyak untuk pengaplikasiannya, bahan sulit di dapat, menimbulkan kesan monoton.

### 4.5.2. Analisis Ruang Luar

Penataan ruang luar diperlukan untuk mendapatkan suasana tertentu pada lingkungan seperti pembentukan tata ruang luar yang bersifat mengundang, rekreatif dan komunikatif. Terbentuknya ruang tersebut dapat dicapai dengan memanfaatkan

elemen-elemen lansekap. Elemen-elemen lansekap yang dapat dimanfaatkan untuk membentuk tata ruang luar dan sekaligus sebagai pelengkap keindahan eksterior, antara lain:

### 1. Perkerasan

Perkerasan berfungsi sebagai jalur sirkulasi, baik manusia maupun kendaraan. Perkerasan yang digunakan adalah bahan yang dalam penggunaannya harus mempertimbangkan estetika dan sebagai peresapan air, seperti pavingstone dan batu-batu alami yang ditata

### 2. Perabot jalan

#### a. Lampu

Penataan lampu untuk ruang luar diletakkan di sepanjang jalur pedestrian, area parkir, area tata hijau, dan area yang membutuhkan penerangan

#### b. Pagar

Penataan dan perancangan pagar untuk mendukung citra bangunan terbagi menjadi:

- 1) Pagar muka tapak. Pagar ini perlu pengolahan yang baik, karena turut menciptakan citra bangunan serta merupakan area penerima. Pagar pada bangunan Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu menggunakan konsep tradisional candi yang terdiri dari gapura dan elemen-elemennya
- 2) Pagar keliling. Pagar ini berfungsi sebagai pembatas area tapak dengan area luar, penyaring sinar matahari dan penahan kebisingan

c. Papan penunjuk arah Papan penunjuk arah juga merupakan salah satu elemen yang harus dirancang dengan baik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Mampu memberikan petunjuk secara jelas kepada pengunjung yang belum pernah berkunjung
- 2) Menambah kualitas lingkungan dari segi estetis

d. Bangku taman

Penataan bangku taman diletakkan pada area-area openspace dan area yang menjadi daerah peristirahatan, seperti sirkulasi, area taman dan sebagainya. Bangku taman harus dirancang sesuai bentuk bangunan sehingga terkesan serasi dan tidak mengganggu

e. Tempat sampah

Untuk menjaga kebersihan di kawasan Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu, maka harus disediakan tempat sampah di dalam dan di ruang luar

## **4.6 Analisis Program Ruang**

### **4.6.1. Analisis Kebutuhan Ruang**

Kebutuhan ruang pada Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu ini didasarkan atas aktivitas pelaku pada masing-masing unit fungsi yang disediakan.

Secara garis besar kebutuhan ruang tersebut adalah:

1. Fungsi Apresiasi dan Promosi

**Tabel 4.3** Analisa Kebutuhan Ruang Fungsi Apresiasi dan Promosi

FUNGSI	KLASIFIKASI FUNGSI	PELAKU					AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG
		Pengunjung	Pengunjung khusus	Seniman	Penjual kerajinan	Pengelola		
Apresiasi dan promosi	Pameran						Datang-pulang	
							Masuk	R.penerima/ Hall
							Cari Informasi	R.informasi
							Melihat pameran	R. Pamer tetap
							Melihat pameran	R. Pamer temporer
							Persiapan pameran	R.perawatan / pemeliharaan
							Kegiatan administrasi	R.Administrasi
							Menyimpan barang	Gudang/ penyimpanan
							Kegiatan lavatory	Toilet

<b>Pementasan tertutup</b>						Datang-pulang	
						Masuk	R.penerima/ Hall
						Cari Informasi	R.Informasi
						Memesan tiket	R.pemesana n tiket
						Menunggu Pementasan	R.tunggu
						Melakukan pementasan	Panggung
						Menyaksikan pementasan	Area Penonton
						Persiapan	Ruang Latihan
						Ganti baju	R.ganti/R.Ri as
	<b>Pementasan terbuka</b>						Menyiapkan peralatan
						Kegiatan lavatory	Toilet
							Gudang
						Pesan Tiket	Tiket box
						Pertunjukan	Panggung terbuka

							Menyaksikan pertunjukan	Area penonton
							Latihan	R.persiapan pemain
							Ganti baju/rias	R.ganti/rias
							Simpan perlengkapan	R.perengkapan
							Kegiatan lavatory	Toilet

Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan:

: Hubungan pelaku dan kebutuhan ruang **sangat erat**

: Hubungan pelaku dan kebutuhan ruang **kurang erat**

: Tidak ada hubungan

## 2. Fungsi Informasi dan edukasi

**Tabel 4.4** Analisis Kebutuhan Ruang Fungsi Informasi dan Edukasi

FUNGSI	KLASIFIKASI FUNGSI	PELAKU						AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG
		Pengunjung	Pengunjung khusus	Seniman	Penjual kerajinan	Pengelola			
Informasi dan edukasi	Informasi							Datang-pulang	
								Masuk	R.penerima/Hall informasi

						Menunggu/santai	R.tunggu/ R.tamu
						Mencari informasi	R.informasi seni dan kerajinan
						Mengadakan konsultasi	R.konsultasi seni kerajinan
						Mendokumentasikan karya	R.dokumentasi dan periklanan
						Mengadakan seminar budaya	R.seminar
						Kegiatan lavatory	Toilet
<b>Edukasi</b>						Datang-pulang	
						Masuk	Hall
						Menunggu	R.tunggu
						Keg.edukasi	R.kelas teori seni
						Keg.edukasi	R.kelas teori kerajinan
						Diskusi	R.diskusi
						Kelas praktek	R.praktek caping
						Kelas praktek	R.praktek topi

						Kelas praktek	R.praktek baki
						Kelas praktek	R.praktek kap lampu
						Kelas praktek	R.praktek tempat tissue
						Kelas praktek	R.praktek tempat buah
						Menyimpan alat	Bengkel alat
						Keg.bersama	Aula
							R.kesehatan
						Menyiapkan pelajaran	Kantor pengajar
						Melaksanakan rapat	R.rapat
						Kegiatan lavatory	Toilet
							Gudang
	<b>Perpustakaan</b>					Masuk	Hall
						Mencari informasi	R.informasi dan pendaftaran
						Menitipkan barang	R.penitipan barang
						Meminjam buku	R.peminjaman/ prngembalian

							Mencari daftar buku	R.katalog
							Mencari buku	R. koleksi buku
							Membaca	R.baca
							Foto copy	R.fotocopy
							Kegiatan lavatory	Toilet
							Menyimpan stok buku	Gudang
							sholat	Musholla

Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan:  : Hubungan pelaku dan kebutuhan ruang **sangat erat**  
 : Hubungan pelaku dan kebutuhan ruang **kurang erat**  
 : Tidak ada hubungan

### 3. Fungsi Transaksi dan Pelayanan

**Tabel 4.5** Analisis Kebutuhan Ruang Fungsi Transaksi dan Pelayanan

FUNGSI	KLASIFIKASI FUNGSI	PELAKU					AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG
		Pengunjung	Pengunjung	Seniman	Penjual kerajinan	Pengelola		
Transa	Transa						Mengadakan kegiatan	Stand-stand penjualan


						transaksi	
						Mengadakan kegiatan transaksi	Kantin
						Mengadakan kegiatan transaksi	Wartel
Pelayanan/pengelola						Masuk	Hall
						Menunggu	R. tamu
						Bekerja	R. pimpinan
						Bekerja	R. sekretaris
						Bekerja	Ruang kabag
						Bekerja	Ruang staf
						Mengadakan rapat	R. rapat
						Menyimpan dokumen	R. arsip
						Sholat	R. sholat
						Keg. lavatory	Toilet
							Pantry

Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan:

 : Hubungan pelaku dan kebutuhan ruang **sangat erat**

 : Hubungan pelaku dan kebutuhan ruang **kurang erat**

 : Tidak ada hubungan

#### 4.6.2 Analisis Persyaratan Ruang

a. Fungsi apresiasi dan promosi

**Tabel 4.6** Persyaratan Ruang Pameran

KLASIFIKASI SI FUNGSI	KEBUTUHAN RUANG	PERSYARATAN RUANG				SIFAT RUANG			
		CA	CB	HA	HB	1	2	3	4
Pameran	R. penerima/Hall	v		v		v			
	R. informasi	v		v		v			
	R. Pamer tetap	v	v	v		v			
	R. Pamer temporer	v	v	v		v			
	R. perawatan/ pemeliharaan		v						v
	R. Administrasi		v				v		
	Gudang/penyimpanan		v						v
	Toilet		v						v

Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan tabel:

CA : Pencahayaan alami      1 : Publik

CB : Pencahayaan buatan      2 : Semi publik

HA : Penghawaan alami      3 : Privat

HB : Penghawaan buatan      4 : Servis

**Tabel 4.7** Persyaratan Ruang Pementasan Tertutup

KLASIFIKASI SI FUNGSI	KEBUTUHAN RUANG	PERSYARATAN RUANG				SIFAT RUANG			
		CA	CB	HA	HB	1	2	3	4
Pementasan tertutup	R. penerima/Hall	v		v		v			
	R. informasi	v				v			
	R. pemesanan tiket	v		v		v			
	R. tunggu	v		v		v			
	Panggung		v	v	v		v		
	Area Penonton	v		v		v			
	Ruang Latihan		v	v	v			v	
	R. ganti/R.Rias		v		v			v	
	R. Perlengkapan teknis		v	v				v	
	Toilet		v						v
	R. staf		v					v	
	Gudang		v						v

Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan tabel:

CA : Pencahayaan alami      1 : Publik

CB : Pencahayaan buatan      2 : Semi publik

HA : Penghawaan alami      3 : Privat

HB : Penghawaan buatan      4 : Servis

**Tabel 4.8** Persyaratan Ruang Pementasan Terbuka

KLASIFIKASI SI FUNGSI	KEBUTUHAN RUANG	PERSYARATAN RUANG				SIFAT RUANG			
		CA	CB	HA	HB	1	2	3	4
Pementasan terbuka	Tiket box	v				v			
	Panggung terbuka	v					v		
	Area penonton	v				v			
	R. persiapan pemain		v	v	v			v	
	R. ganti/rias		v	v	v			v	
	R.perengkapan		v	v					v
	Toilet		v			v			v

Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan tabel:

CA : Pencahayaan alami      1 : Publik

CB : Pencahayaan buatan      2 : Semi publik

HA : Penghawaan alami      3 : Privat

HB : Penghawaan buatan      4 : Servis

b. Fungsi informasi dan edukasi

**Tabel 4.9** Persyaratan Ruang Informasi

KLASIFIKASI SI FUNGSI	KEBUTUHAN RUANG	PERSYARATAN RUANG				SIFAT RUANG			
		CA	CB	HA	HB	1	2	3	4
Informasi	R. penerima/Hall informasi	v		v		v			
	R. tunggu/R.tamu	v		v		v			
	R. informasi seni dan kerajinan	v	v	v		v			
	R. konsultasi seni kerajinan		v	v	v			v	
	R. dokumentasi dan periklanan		v		v		v		
	R. seminar		v		v		v		
	Toilet		v						v

Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan tabel:

CA : Pencahayaan alami      1 : Publik

CB : Pencahayaan buatan      2 : Semi publik

HA : Penghawaan alami      3 : Privat

HB : Penghawaan buatan      4 : Servis

**Tabel 4.10** Persyaratan Ruang Edukasi

KLASIFIKASI SI FUNGSI	KEBUTUHAN RUANG	PERSYARATAN RUANG				SIFAT RUANG			
		CA	CB	HA	HB	1	2	3	4
Edukasi	Hall	v				v			
	R. tunggu	v						v	
	R. kelas teori seni	v	v	v				v	
	R. kelas teori kerajinan	v	v	v			v		
	R. diskusi	v	v	v	v			v	
	R.praktek caping	v	v	v	v			v	
	R.praktek topi	v	v	v	v			v	
	R.praktek baki	v	v	v	v			v	
	R.praktek kap lampu	v	v	v	v			v	
	R.praktek tempat tissue	v	v	v	v			v	
	R.praktek tempat buah	v	v	v	v			v	
	Bengkel alat		v						v
	Aula	v	v	v	v	v			
	UKS		v	v	v			v	
	Kantor pengajar	v	v	v	v			v	
	R.rapat	v	v	v	v			v	
	Toilet		v						v
Gudang		v						v	

Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan tabel:

CA : Pencahayaan alami      1 : Publik

CB : Pencahayaan buatan      2 : Semi publik

HA : Penghawaan alami      3 : Privat

HB : Penghawaan buatan      4 : Servis

**Tabel 4.11** Persyaratan Ruang Perpustakaan

KLASIFIKASI SI FUNGSI	KEBUTUHAN RUANG	PERSYARATAN RUANG				SIFAT RUANG			
		CA	CB	HA	HB	1	2	3	4
Perpustakaan	Hall	v		v		v			
	R. informasi dan pendaftaran	v		v			v		
	R. penitipan barang	v		v			v		
	R. peminjaman/ pengembalian	v	v	v	v				
	R. katalog	v	v	v	v		v		
	R. koleksi buku	v	v	v	v		v		
	R. baca	v	v	v	v		v		
	R. fotocopy		v				v		
	Toilet		v						v
	Gudang		v						v
	Musholla	v	v	v	v	v			

Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan tabel:

CA : Pencahayaan alami      1 : Publik

CB : Pencahayaan buatan      2 : Semi publik

HA : Penghawaan alami      3 : Privat

HB : Penghawaan buatan      4 : Servis

c. Fungsi transaksi dan pelayanan

**Tabel 4.12** Persyaratan Ruang Transaksi

KLASIFIKASI SI FUNGSI	KEBUTUHAN RUANG	PERSYARATAN RUANG				SIFAT RUANG			
		CA	CB	HA	HB	1	2	3	4
Transaksi	Stand-stand penjualan	v			v	v			
	Kantin	v			v	v			
	Wartel		v		v	v			

Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan tabel:

CA : Pencahayaan alami      1 : Publik

CB : Pencahayaan buatan      2 : Semi publik

HA : Penghawaan alami      3 : Privat

HB : Penghawaan buatan      4 : Servis

**Tabel 4.13** Persyaratan Ruang Pelayanan/pengelola

KLASIFIKASI SI FUNGSI	KEBUTUHAN RUANG	PERSYARATAN RUANG				SIFAT RUANG			
		CA	CB	HA	HB	1	2	3	4
Pelayanan/pengelola	Hall	v				v			
	R. tamu	v	v	v	v		v		
	R. pimpinan	v	v	v	v			v	
	R. sekretaris	v	v	v	v			v	
	Ruang kabag	v	v	v	v			v	
	Ruang staf	v	v	v	v			v	
	R. rapat		v		v			v	
	R. arsip	v						v	
	R. sholat	v	v	v	v		v		
	Toilet		v						v
	Pantry		v						v

Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan tabel:

CA : Pencahayaan alami      1 : Publik

CB : Pencahayaan buatan      2 : Semi publik

HA : Penghawaan alami      3 : Privat

HB : Penghawaan buatan      4 : Servis

### 4.6.3 Analisis Besaran Ruang

#### a. Fungsi apresiasi dan promosi

##### 1) Unit pameran

**Tabel 4.14** Besaran Ruang Pameran

Nama Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sum ber	Pendekatan	Perhitungan	Luas (m <sup>2</sup> )
R. penerima/Hall	1	100 orang	SB	2m <sup>2</sup> /org, sirkulasi 30%	2x100 = 200 30% x 200 = 60	260
R. informasi	1		AS	9m <sup>2</sup>		9
R. Pamer tetap	2	50 karya 2D 100 karya 3D	NAD	2D = 3 - 5m <sup>2</sup> 3D = 6 - 10m <sup>2</sup>	5x50 = 250 10x100 =1000 30% x1250 =375	3250
R. Pamer temporer	2	50 karya 2D 100 karya 3D	NAD	2D = 3 - 5m <sup>2</sup> 3D = 6 - 10m <sup>2</sup>	5x50 = 250 10x100 =1000 30% x1250 =375	3250
R. perawatan/ pemeliharaan	1		AS	16m <sup>2</sup>		16
R. Administrasi	1		AS	9m <sup>2</sup>		9

Gudang/ penyimpanan	1		AS	20m <sup>2</sup>		20
Toilet	6		NAD	6 bilik 6 wastafel	(6x3)+(6x2) 18+12=30	30
<b>Total luas</b>						<b>6844</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2012

## 2) Unit pementasan tertutup

**Tabel 4.15** Besaran Ruang Pementasan Tertutup

Nama Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sum ber	Pendekatan	Perhitungan	Luas (m <sup>2</sup> )
R. penerima/Hall	1	100 orang	SB	2m <sup>2</sup> /org, sirkulasi 30%	2x100 = 200 30%x200 = 60	260
R. Informasi	1		AS	9m <sup>2</sup>		9
R. pemesanan tiket	1		AS	6m <sup>2</sup>		6
R. tunggu	1		AS	10m <sup>2</sup>		10
Panggung	1	20 orang	SB			150
Area Penonton	1	100 orang	NAD	1,5 m <sup>2</sup> /org, sirkulasi 30%	1,5 x100 = 150 30%x200 = 45	195
Ruang Latihan	1		AS	30m <sup>2</sup>		30
R. ganti/R.Rias	6		AS	4m <sup>2</sup>	6x4=24	24
R. Perlengkapan	1	2 Orang	NAD	4 m <sup>2</sup> /org, sirkulasi 30%	4 x 2 = 8 30%x8= 2,4	10,4

teknis						
R. staf	1		AS	9m <sup>2</sup>		9
Gudang	1		AS	20m <sup>2</sup>		20
Toilet	6		NAD	6 bilik 6 wastafel	(6x3)+(6x2) 18+12=30	30
<b>Total luas</b>						<b>753,4</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2012

### 3) Unit pementasan terbuka

**Tabel 4.16** Besaran Ruang Pementasan Terbuka

Nama Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sum ber	Pendekatan	Perhitungan	Luas (m <sup>2</sup> )
Tiket box	1		AS	6m <sup>2</sup>		6
Panggung terbuka	1	10 orang	SB			30
Area penonton	1	100 orang	NAD	1,5 m <sup>2</sup> /org, sirkulasi 30%	1,5 x100 = 150 30% x200 = 45	195
R. persiapan pemain	1		AS	30m <sup>2</sup>		30
R. ganti/rias	4		AS	4m <sup>2</sup>	4x4=16	16

R. perlengkapan	1		AS	9m2		9
<b>Total luas</b>						<b>286</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2012

#### 4) Unit edukasi

**Tabel 4.17** Besaran Ruang Edukasi

Nama Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sum ber	Pendekatan	Perhitungan	Luas (m2)
Hall	1	30 orang	SB	2m2/org, Sirkulasi 30%	2x30 = 60 30% x 60 = 18	78
R. tunggu	1		AS	10m2		10
R. kelas teori seni	2	20 orang	NAD	1,5m2/org, Sirkulasi 30%	1,5 X 20 = 30 30% x 30 = 9	78
R. kelas teori kerajinan	2	20 orang	NAD	1,5m2/org, Sirkulasi 30%	1,5 X 20 = 30 30% x 30 = 9	78
R. diskusi	1	20 orang	NAD	1,5m2/org, Sirkulasi 30%	1,5 X 20 = 30 30% x 30 = 9	39
R.praktek caping	1	20 orang	NAD	1,5m2/org, Sirkulasi 30%	1,5 X 20 = 30 30% x 30 = 9	39
R.praktek topi	1	20 orang	NAD	1,5m2/org, Sirkulasi 30%	1,5 X 20 = 30 30% x 30 = 9	39
R.praktek baki	1	20 orang	NAD	1,5m2/org, Sirkulasi 30%	1,5 X 20 = 30 30% x 30 = 9	39
R.praktek kap lampu	1	20 orang	NAD	1,5m2/org, Sirkulasi 30%	1,5 X 20 = 30 30% x 30 = 9	39

R.praktek tempat tissue	1	20 orang	NAD	1,5m <sup>2</sup> /org, Sirkulasi 30%	1,5 X 20 = 30 30% x 30 = 9	39
R.praktek tempat buah	1	20 orang	NAD	1,5m <sup>2</sup> /org, Sirkulasi 30%	1,5 X 20 = 30 30% x 30 = 9	39
Bengkel alat	1					20
Aula	1	50 orang	AS	2m <sup>2</sup> /org, Sirkulasi 30%	2x100 = 200 30% x 200 = 60	260
UKS	1	5 orang	NAD	2m <sup>2</sup> /org, Sirkulasi 30%	2x5 = 10 30% x 10 = 3	13
Kantor pengajar	1	15 orang	NAD	2m <sup>2</sup> /org, Sirkulasi 30%	2x15 = 30 30% x 30 = 9	39
R. rapat	1		AS			20
Toilet	6		NAD	6 bilik 6 wastafel	(6x3)+(6x2) 18+12=30	30
Gudang	1		AS	20m <sup>2</sup>		20
<b>Total luas</b>						<b>919</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2012

#### 5) Unit perpustakaan

**Tabel 4.18** Besaran Ruang Perpustakaan

Nama Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sum ber	Pendekatan	Perhitungan	Luas (m <sup>2</sup> )
Hall	1	50 orang	SB	2m <sup>2</sup> /org, sirkulasi 30%	2x50 = 100 30% x 100 = 30	130
R. informasi	1		AS	9m <sup>2</sup>		9

dan pendaftaran						
R. penitipan barang	1		AS	20m <sup>2</sup>		16
R. peminjaman/ pengembalian	1		AS	16m <sup>2</sup>		16
R. katalog	1		AS	20m <sup>2</sup>		20
R. koleksi buku	1	50 Orang	NAD	1,5m/org Sirkulasi 30%	1,5 x 50 = 75 30% x 75 = 22,5	97,5
R.baca	1	50 Orang	NAD	1,5m/org Sirkulasi 30%	1,5 x 50 = 75 30% x 75 = 22,5	97,5
R. fotocopy	1		AS	6m <sup>2</sup>		6
Toilet	4		NAD	4 bilik 4 wastafel	(4x3)+(4x2) 12+8=20	20
Gudang	1		AS	20m <sup>2</sup>		20
Musholla	1	20 Orang	NAD	1,1m/org Sirkulasi 30%	1,1 x 20 = 22 20% x 22 = 4,4	26,4
<b>Total luas</b>						<b>286</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2012

6) Unit Transaksi

**Tabel 4.19** Besaran Unit Transaksi

Nama Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sum ber	Pendekatan	Perhitungan	Luas (m <sup>2</sup> )
Stand-stand penjualan	10	30 orang	SB	1,5m/org  Sirkulasi 30%	2,5 x 30 = 75  50% x 75 = 37,5	1125
Kantin	4		AS	9m <sup>2</sup>		46
Wartel	1		AS	9m <sup>2</sup>		9
<b>Total luas</b>						<b>1180</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2012

7) Unit Pelayanan/pengelola

**Tabel 4.20** Besaran Unit Pelayanan/Pengelola

Nama Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sum ber	Pendekatan	Perhitungan	Luas (m <sup>2</sup> )
R. tamu	1	5 orang	SB	1,8m <sup>2</sup> /org  Sirkulais 30%	1,8 x 5 = 9  30% x 9 = 2,7	11,7
R. pimpinan	1	2 orang	NAD	5 m <sup>2</sup> /org  Sirkulasi 50%	5 x 2 = 10  50% x 10 = 5	15
R. sekretaris	1	1 orang	NAD	5 m <sup>2</sup> /org  Sirkulasi 50%	5 x 1 = 5  50% x 5 = 2,5	7,5
Ruang kabag	5	1 orang	NAD	5 m <sup>2</sup> /org	5 x 1 = 5	37,5

				Sirkulasi 50%	$50\% \times 5 =$ 2,5	
Ruang staf	1	20 orang	NAD	5 m <sup>2</sup> /org Sirkulasi 30%	$5 \times 20 =$ 100 $30\% \times 100 =$ 30	130
R. rapat	1	30 orang	NAD	2,5 m <sup>2</sup> /org Sirkulasi 30%	$2,5 \times 30 =$ 75 $30\% \times 75 =$ 22,5	97,5
R. arsip	1	2 orang	NAD	4,3 m <sup>2</sup> /org Sirkulasi 30%	$4,3 \times 2 =$ 8,6 $30\% \times 8,6 =$ 2,58	11,18
R. sholat	1	40 orang	NAD	1,1 m <sup>2</sup> /org Sirkulasi 20%	$1,1 \times 40 =$ 44 $20\% \times 44 =$ 8,8	52,8
Toilet	4		NAD	4 bilik 4 wastafel	$(4 \times 3) + (4 \times 2)$ $12 + 8 = 20$	20
Pantry	1		AS	9m <sup>2</sup>		9
<b>Total luas</b>						<b>392,18</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2012

Keterangan :

NAD: *Neufert Architec Data*

SB : Studi Banding

S : Asumsi

Total keseluruhan luasan lantai adalah:  $6844 + 753,4 + 286 + 919 + 458,4 + 1180 + 392,18 = 10832,98$  m<sup>2</sup>.  $BC = \text{luas dasar area terbangun} : \text{luas lahan}$ . Jadi  $10832,98 : 62.528 = 0,1732$ .

Luas lahan terbangun yang digunakan sebagai Pusat Seni dan Kerajinan Adalah **10832,98** m<sup>2</sup> dari luas lahan 62.528 m<sup>2</sup>. Pada kawasan ini memiliki Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 40% - 60% dan sisa lahan digunakan sebagai open space.

#### **4.7 Analisis Utilitas**

Terkait dengan objek yaitu bangunan pusat seni dan kerajinan merupakan sebuah fasilitas publik, maka utilitas bangunan sangatlah penting untuk dipertimbangkan dalam rancangan sehingga nantinya akan menjadikan bangunan memiliki kenyamanan dan keamanan sebagai penyedia fasilitas. Sistem utilitasnya diantaranya sebagai berikut:

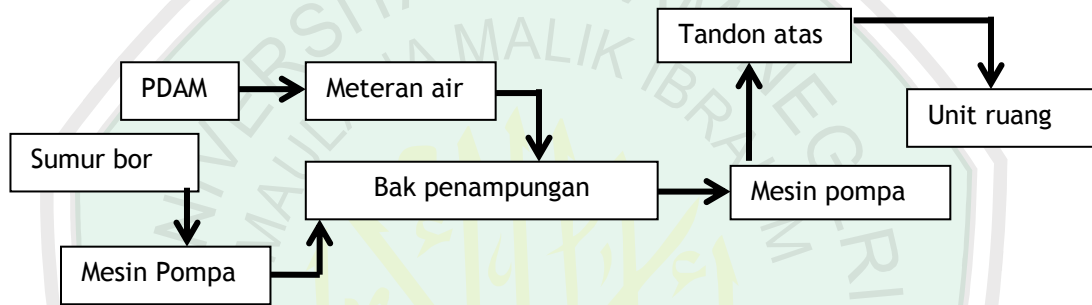
##### **4.7.1. Sistem Penyediaan Air Bersih**

Kebutuhan air pada daerah tapak ini diperoleh dari:

- Air-air tanah (sumur bor)
- PDAM yang jaringannya mencakup jalan-jalan utama (saluran primer) dan sebagian jalan lingkungan (saluran sekunder). Sumber air bersih digunakan

untuk keperluan kamar mandi, WC, wastafel, air minum, dan penyediaan air untuk bahaya kebakaran/hydrant.

Sistem distribusi air yang dipergunakan adalah sistem downfeed, yaitu sistem distribusi dari sumber air masuk ke tandon bawah dan dipompa ke tandon atas kemudian melalui pipa distribusi disalurkan kebawah.

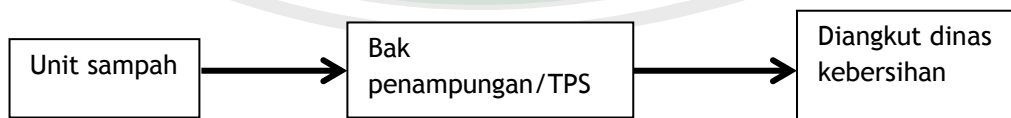


Bagan 4.10 Skema penyediaan air bersih  
Sumber: Hasil Analisis, 2012

#### 4.7.2. Sistem Pembuangan

Sistem pembuangan produk sampah dari tapak sudah terorganisir dengan baik terutama dari pemukiman penduduk sekitar.

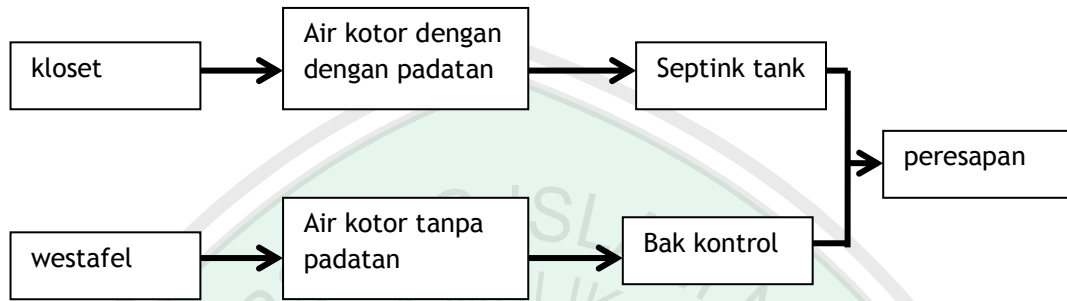
- Pembuangan sampah



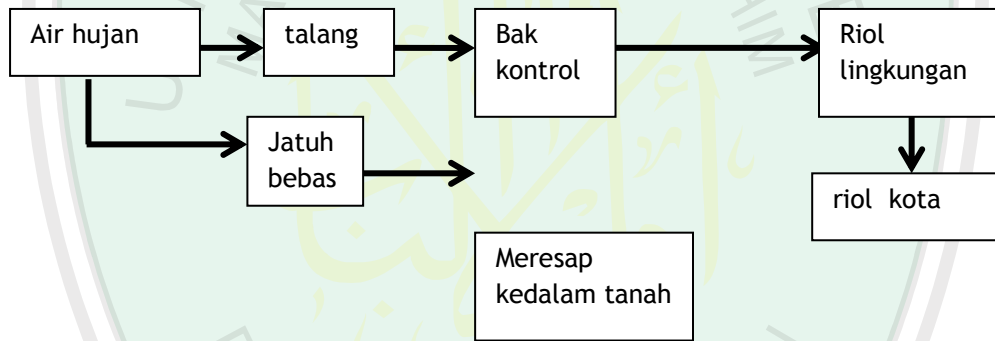
Bagan 4.11 Skema pembuangan sampah  
Sumber: Hasil Analisis, 2012

- Pembuangan air kotor

1. Dari kloset dan westafel



2. Dari air hujan

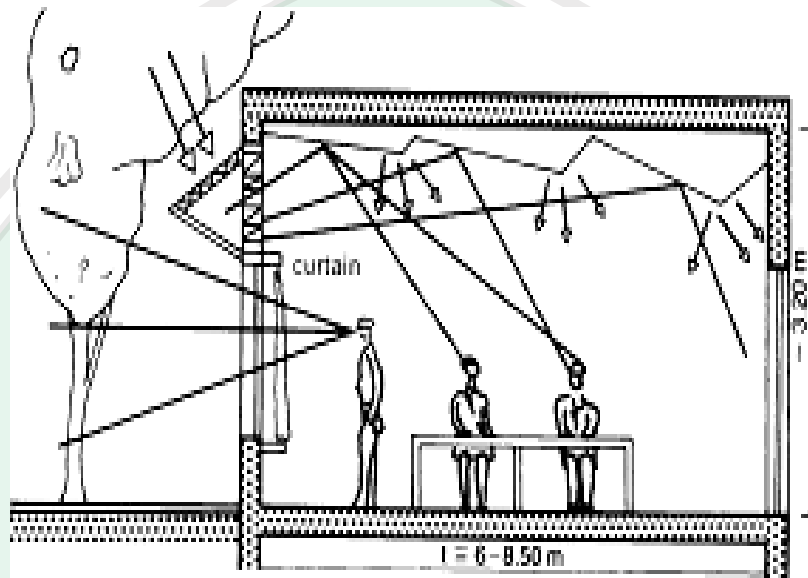


Bagan 4.12 Skema pembuangan air kotor  
Sumber: Hasil Analisis, 2012

### 4.7.3. Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan pada bangunan pusat seni dan kerajinan bertujuan menyinari bagian luar bangunan maupun bagian dalam bangunan. Di dalam bangunan diharapkan mampu membantu pemakai ruang untuk dapat melakukan aktivitas dengan baik dan terasa nyaman. Ada dua sistem pencahayaan yaitu:

1. Pencahayaan alami, sistem pencahayaan alami berasal dari cahaya matahari. Pencahayaan alami dapat diperoleh dengan memberikan bukaan-bukaan pada ruangan pusat seni dan kerajinan melalui bukaan memungkinkan sinar matahari untuk membantu aktivitas terutama visual pada sebuah ruangan pusat seni dan kerajinan.



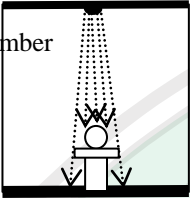
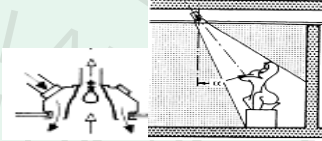
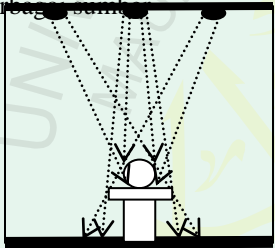
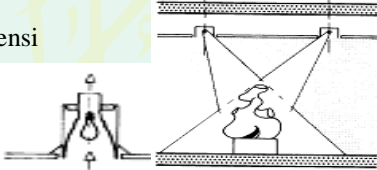
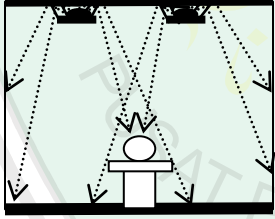
Gambar 4.58 Sistem pencahayaan alami  
Sumber: Hasil Analisis, 2012

Penggunaan sinar matahari sebagai sumber pencahayaan akan mengurangi biaya operasional. Bukaan-bukaan pada pusat seni dan kerajinan diterapkan pada dinding maupun langit-langit ruangan.

2. Pencahayaan buatan, sistem pencahayaan ini berasal dari tenaga listrik. Kebutuhan pencahayaan bisa diatur disesuaikan dengan kebutuhan akan intensitas cahaya serta luasan ruangan. Pencahayaan buatan berupa lampu lampu pijar atau lampu hogen yang dipasang pada langit-langit maupun lampu sorot yang menghadap kedinding atau kesuatu obyek pameran.

Pada prinsipnya sifat dan penyinaran terhadap obyek adalah sebagai berikut:

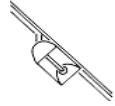
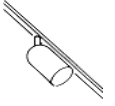

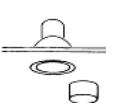


**Tabel 4.21** Analisa pencahayaan ruangan pameran.

No.	Sifat penyinaran	Keterangan
1	<p>Penyinaran langsung dari 1 sumber</p> 	<p>Penerangan langsung dengan satu sumber menyebabkan bayangan refleksi. Dapat digunakan untuk penyinaran obyek dua dimensi.</p> 
2	<p>Penyinaran langsung dari berbagai sumber</p> 	<p>Penerangan langsung dari berbagai sumber menuebabbkan sedikit bayangan yang diterima oleh obyek. Dapat digunakan untuk obyek tiga dimensi</p> 
3	<p>Penyinaran tidak langsung</p> 	<p>Penerangan tidak langsung yaitu dengan cara memantulkan cahaya kelangit-langit baru kemudian cahaya mengenai obyek. Hal ini dilakukan agar ruangan dan obyek lebih terlihat bagus</p>

Sumber: Neufert, 2000, 67

Berikut analisis dari berbagai tipe lampu:

**Tabel 4.22** Analisis tipe lampu

Lightning type					Grid lighting	
						

	Bood lighting	Spotlight	Uplight	Downlight	Square grids	Rectangular grids
		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
				<input type="radio"/>		
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

Sumber: Neufert, 2000, 67

#### 4.7.4. Sistem Penghawaan

Pembahasan mengenai sistem penghawaan dalam bangunan pusat seni dan kerajinan tidak lepas dari sistem tata udara dimana dalam dasar perencanaan, sistem pengkondisian dan pengaturan udara didalam suatu bangunan antara lain usaha-usaha:

- Menurunkan suhu dan kelembaban relatif udara didalam ruangan, sehingga tercapai suhu ruangan secara standar pada suatu ruanagan.
- Mengatur agar kualitas udara yang ada didalam ruangan cukup bersih dengan standar yang lazim berlaku.

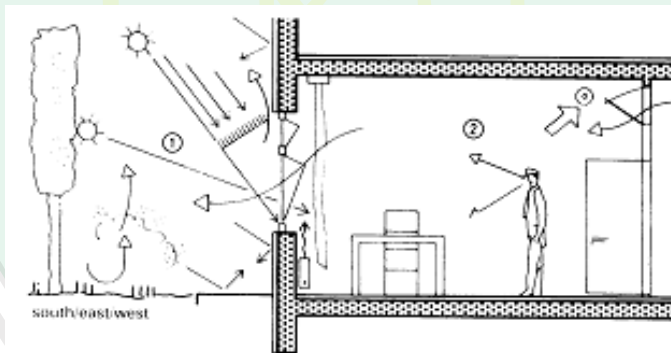
- Mengatur aliran udara dengan sistem ventilasi mekanis agar pertukaran didalam ruangan tetap memenuhi persyaratan.
- Mengatur sirkulasi udara bila terjadi kebakaran dengan pengendalian asap

Dasar yang perlu diperhatikan dalam merencanakan sistem penghawaan adalah sebagai berikut:

- Kelembaban yang nyaman  $\pm 45\%$ .

Pada pusat seni dan kerajinan ini ada dua jenis penghawaan, yaitu:

1. Penanggulangan sistem penghawaan secara alami dilakukan dengan dengan pengaturan layout dan konstruksi bangunan atas dasar sirkulasi udara sebagai prinsip utama, yaitu udara akan mengalir dengan sendirinya dari bagian yang bertekanan tinggi ke bagian yang bertekanan rendah.



**Gambar 4.59** Sistem Sirkulasi udara  
Sumber: Hasil Analisis, 2012

untuk itu diperlukan penempatan bukaan-bukaan yang dapat mengoptimalkan pemakaian penghawaan alami.

2. Penanggulangan sistem penghawaan secara buatan apabila kondisi alami tidak memungkinkan. Dengan menggunakan sistem pendingin pada bangunan ini di

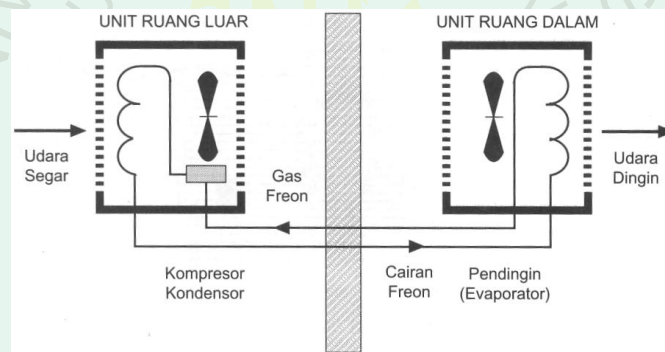
supply dengan sistem *Water Colleseta* menggunakan sistem tata udara terpusat (*Central Air Conditioning*). Sistem pendinginannya ada dua sisitem yaitu;

### 1) Sistem langsung (*direct cooling*)

Sistem langsung merupakan sistem pendinginan udara yang langsung dari udara segar/udara alami.

- Kelebihannya: biaya perawatan rendah, Efisiensi yang rendah
- Kekurangannya: menghabiskan tempat, harus memakai refrigerant (mis.

Freon) sebagai pendingin

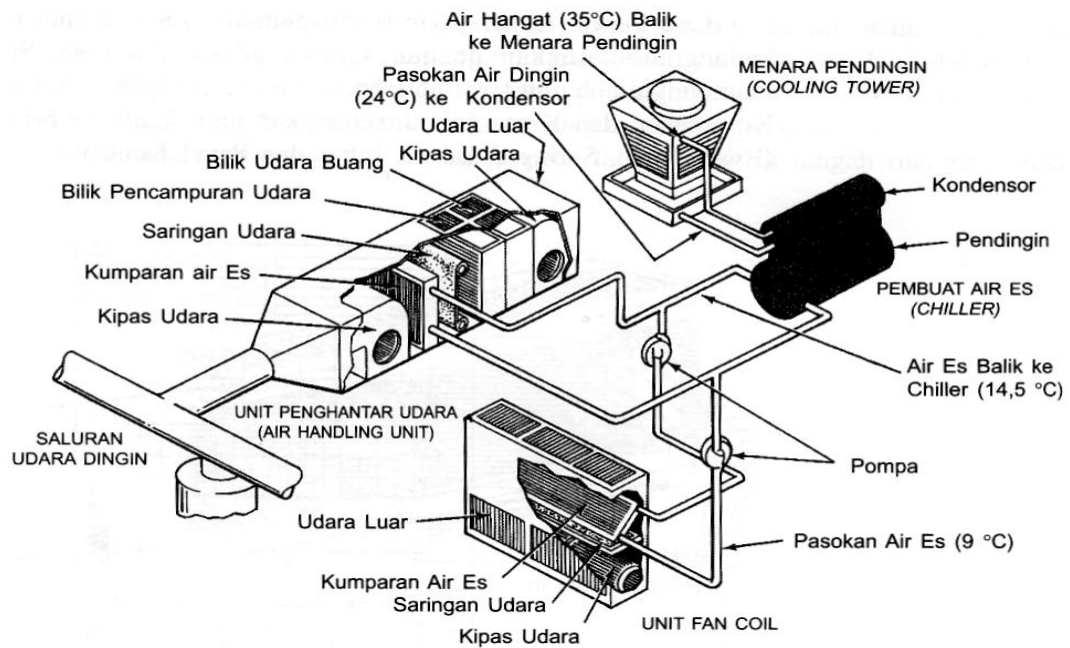


Gambar 4.60 skema pendingin *direct cooling*  
Sumber : Diktat kuliah utilitas (2011)

### 2) Sistem tak langsung (*indirect cooling*)

sistem tak langsung merupakan sistem pendinginan yang harus menggunakan chiller (pembuat air es) terlebih dahulu kemudian disalurkan ke AHU dan dilanjutkan ke unit-unit AC.

- Kelebihannya: menghemat tempat untuk bangunan tinggi, udara segar bias diolah lagi dalam AHU.
- Kekurangannya: biaya perawatan tinggi, efisiensi tinggi



Gambar 4.61 skema pendingin *indirect cooling*  
 Sumber : Diktat kuliah utilitas (2011)

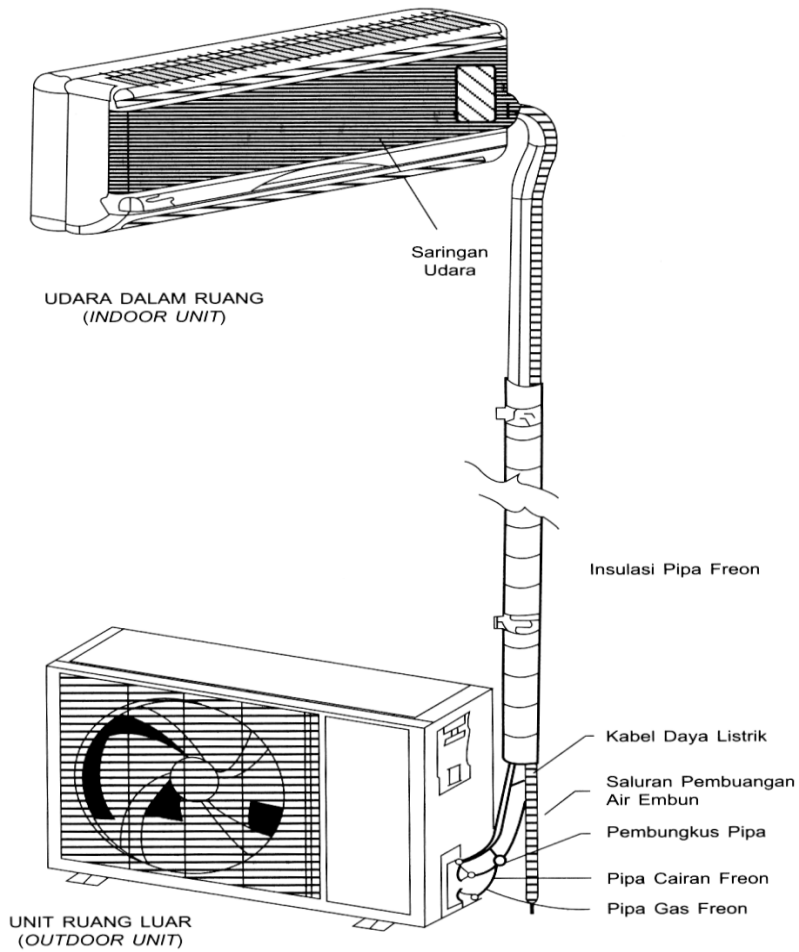
Adapun pendingin atau AC yang digunakan pada sistem langsung sebagai berikut:

- ✓ AC Window,



Gambar 4.62 AC Window  
 Sumber : Diktat kuliah utilitas (2011)

✓ AC Split,

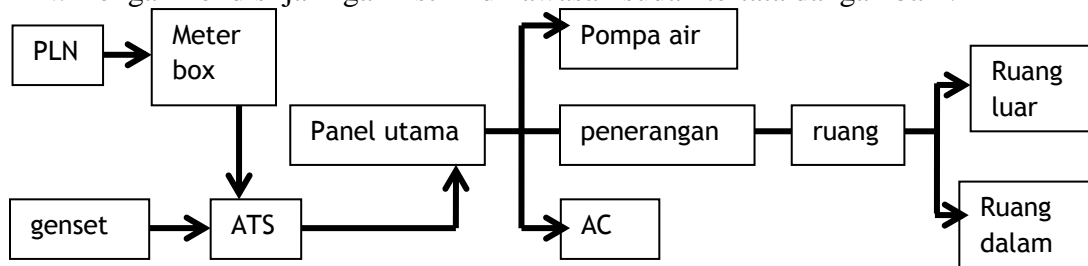


Gambar 4.63 AC Split

Sumber : Diktat kuliah utilitas (2011)

#### 4.7.5. Sistem Tenaga Listrik

Sumber daya listrik yang digunakan pada kawasan tapak terpilih berasal dari PLN. Dengan kondisi jaringan listrik dikawasan sudah tertata dengan baik.



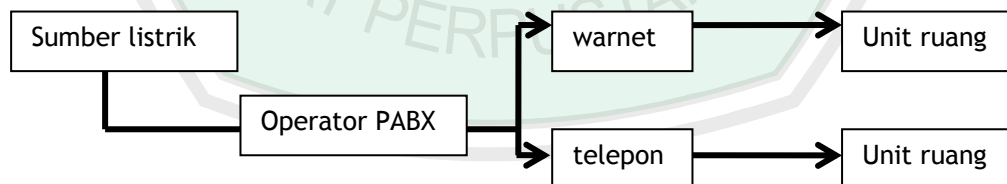
Bagan 4.13 Skema sistem tenaga listrik

Sumber: Hasil Analisis, 2012

#### 4.7.6. Sistem Komunikasi

Pelayanan jaringan telepon yang saat ini telah beroperasi dikawasan perencanaan tapak wilayah kelurahan Songgokerto dilayani oleh Sentral Telepon Otomat (STO) wilayah Kota Batu. Sistem komunikasi untuk site terpilih sudah dapat dijangkau dengan dengan pelayanan telepon. Pola jaringan komunikasi ini mengikuti pola jaringan seperti halnya pola jaringan listrik. Untuk sistem komunikasi didalam bangunan juga sebagai kontrol aktivitas didalam bangunan meliputi:

- Didalam bangua menggunakan sistem *intercommunication* (telepon dalam ruangan/antar ruang/anar lantai) yang tidak bisa dihubungi dengan telepon umum.
- Fasilitas telepon untuk komunikasi luar dan sambungan internasional.
- Teleks dan faksimili terdapat dalam satu ruang yang dapat digunakan bersama (ruang pengelola).
- Warnet dan telepon umum untuk masyarakat umum.



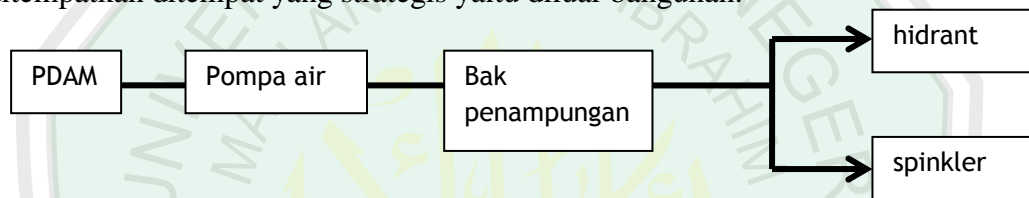
Bagan 4.14 Skema sistem komunikasi  
Sumber: Hasil Analisis, 2012

#### 4.7.7. Sistem Pemadam Kebakaran

Sistem untuk mengatasi bahaya terhadap kebakaran dengan cara penempatan hydrant dan spinkler dengan uraian sebagai berikut:

- Hydrant, yang ditempatkan pada daerah-daerah yang strategis dan mudah dijangkau bila bangunan terjadi kebakaran.
- Spinkler, sistem ini ditempatkan pada plafond disepanjang koridor ruangan dan didalam ruang pameran. Spinkler ini akan bekerja otomatis apabila detektor panas (*heat detectto*) menangkap adanya sinyal kebakaran.

Disamping alat kebakaran tadi juga disediakan tangga darurat kebakaran yang ditempatkan ditempat yang strategis yaitu diluar bangunan.

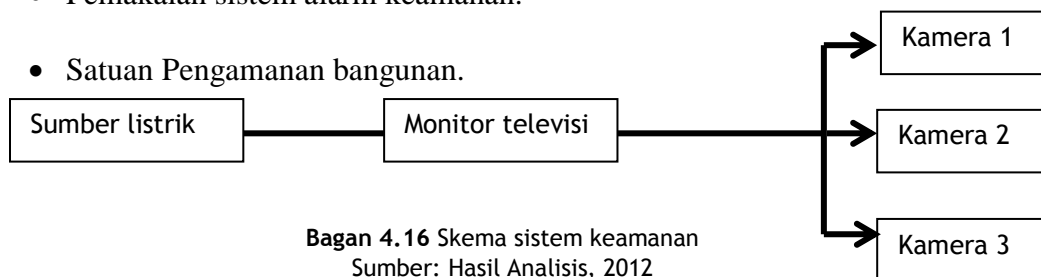


**Bagan 4.15** Skema sistem pemadam kebakaran  
 Sumber: Hasil Analisis, 2012

#### 4.7.8. Sistem keamanan

Sistem ini digunakan untuk mencegah terhadap gangguan keamanan seperti adanya tindak kriminal terhadap pusat seni dan kerajinan. Sistem ini diterapkan pada setiap ruang-ruang utama pusat seni dan kerajinan, dengan cara sebagai berikut:

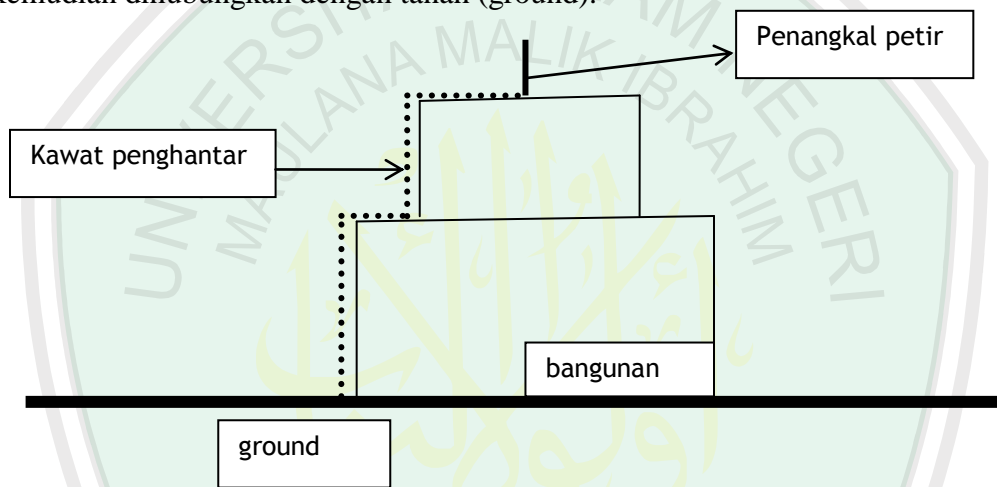
- Penggunaan/penempatan kamera CCTV pada tempat-tempat tertentu yang dimonitor dari ruang keamanan.
- Pemakaian sistem alarm keamanan.
- Satuan Pengamanan bangunan.



**Bagan 4.16** Skema sistem keamanan  
 Sumber: Hasil Analisis, 2012

#### 4.7.9. Sistem Penangkal Petir

Sistem yang digunakan untuk menangkal adanya kilatan petir yang akan masuk ke bangunan adalah sistem sangkar Faraday, dengan menggunakan kawat sebagai alat penerima sinyal kilatan petir setinggi 2meter yang diletakan tepat diatas puncak bangunan yang paling tinggi dengan jarak 50cm dari bagian terluar bangunan kemudian dihubungkan dengan tanah (ground).



Bagan 4.17 Skema Sistem penangkal petir,  
Sumber: Hasil Analisis, 2012

#### 4.8. Analisis Struktur

##### 4.8.1. Sistem Struktur Bangunan

Sistem struktur bangunan akan sangat mempengaruhi kesan atau karakter yang ingin ditampilkan pada bangunan karena pemilihan bahan bangunan secara langsung akan memperlihatkan tekstur dari bangunan tersebut.

Dasar pertimbangan sistem struktur bangunan untuk merancang pusat seni dan kerajinan ini adalah:

1. Tingkat keamanan, ketahanan bahan, temperatur, kelembaban dan gaya.
2. Kemudahan dalam perawatan.
3. Tingkat ekonomis bahan bangunan.

Menurut fungsi dan letaknya, maka ada dua pembagian struktur, yaitu:

1. Sub struktur, sistem struktur bawah bangunan (pondasi), dengan memperhatikan bahwa pondasi harus dibuat dari bahan yang tahan lama, kondisi tanah harus stabil dan juga memperhatikan faktor berat bangunan.
2. Upper struktur, sistem struktur atas bangunan, dengan memperhitungkan karakter-karakter bahan bangunan yang dipakai, kekuatan bahan dan faktor ekonomis.

**Tabel 4.23** Analisa pemilihan sistem struktur

No.	Kriteria	Struktur rangka	Rangka portal	dinding
1	Kestabilan	Stabil	Stabil	Stabil
2	Fleksibilitas	Tinggi	Tinggi	Terbatas
3	Bentang	Cukup lebar	Lebar	Kecil
4	Pengerjaan	Mudah	Mudah	Mudah
5	Pemakaian bahan	Relatif sedikit	Relatif sedikit	Relatif sedikit
6	Biaya/ekonomis	Relatif murah	Mahal	Mahal
7	Pencahayaan/ventilasi	Bukaan luas	Bukaan luas	Terbatas

Sumber: Hasil analisis

**Tabel 4.24** Analisa pemilihan bahan struktur

No.	Kriteria	Baja	Beton	Kayu
1	Keawetan	Relatif awet	Awet	Kurang
2	Kekuatan	Tahan tarik	Tahan tekan	Tahan tekan
3	Penampilan	Kaku	Plastis	Artistik
4	Pemeliharaan	Rutin	Tidak rutin	Rutin
5	Pembiayaan	Relatif mahal	Relatif mahal	Mahal
6	Waktu pengerjaan	Singkat	Singkat	Lama
7	Fleksibilitas bahan	Banyak	Memungkinkan	Terbatas
8	Bahaya kebakaran	Terbakar pada suhu tertentu	Tidak mudah terbakar	Mudah

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan hasil analisa diatas, maka dipilih struktur beton karena hal ini mengacu pada tema pusat seni dan kerajinan ini yaitu arstektur candi dimana bahan-bahan yang digunakan dalam merancang bangunan diusahakan berasal dari beton yang kemudian difinishing dengan batu-batuan alam. Sehingga tampilan bangunan memunculkan kesan bangunan candi masa pertengahan yaitu pada masa mataram sampai majapahit.

**a) Struktur utama**

❖ Kolom kayu

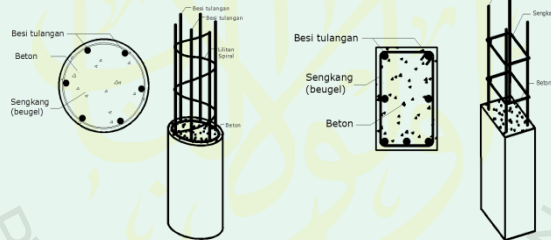


Kolom kayu

**Gambar 4.64** kolom kayu  
Sumber : dokumentasi pribadi (2012)

- Kelebihan: tahan tekan terhadap beban, penampilan lebih artistik.
- Kekurangan: kurang awet, dan kurang efisiensi terhadap biaya, karena fleksibilitas bahan terbatas, mudah terbakar.

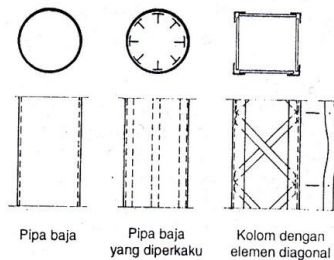
❖ Kolom beton



**Gambar 4.65** Kolom beton bertulang  
Sumber : diktat perkuliahan mekanika teknik (1991)

- Kelebihan: tahan tekan dan awet, pengerjaan lebih singkat, bahan mudah diperoleh, tahan terhadap api.
- Kekurangan: penampilan monoton, dan kurang efisiensi terhadap biaya.

❖ Kolom baja

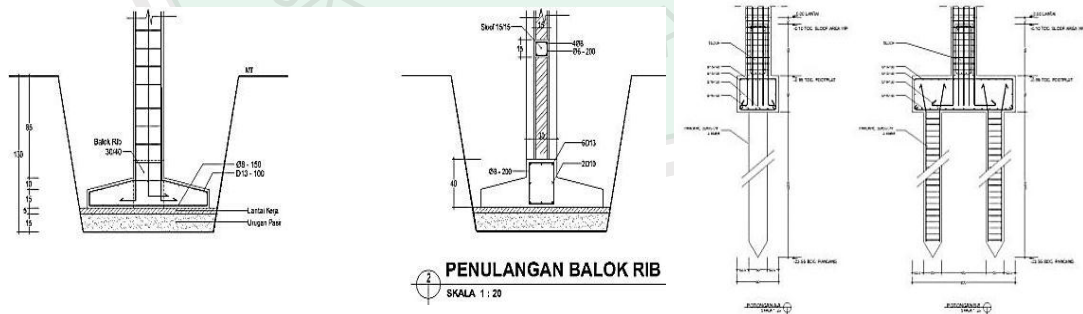


**Gambar 4.66** kolom baja  
Sumber : Schodek, Danial L (1999)

- Kelebihan: tahan tarik dan awet, pengerjaan lebih singkat, bahan mudah diperoleh, relative tahan terhadap api pada suhu tertentu.
- Kekurangan: penampilan kaku, dan kurang efisiensi terhadap biaya, pemeliharaan rutin.

### b) Sub struktur

Sub Struktur adalah Struktur bagian bawah bangunan terdiri dari pondasi dan tanah pendukung pondasi. Pondasi berfungsi untuk mendukung seluruh beban bangunan dan meneruskan beban bangunan tersebut kedalam tanah dibawahnya. Sistem pondasi harus kuat, stabil, aman, agar tidak mengalami penurunan, tidak mengalami patah, karena akan sulit untuk memperbaiki suatu struktur pondasi tersebut yang sudah dibangun. Ada beberapa macam pondasi yaitu pondasi batu kali, pondasi footplat, pondasi rakit, pondasi *struss piles* (sumuran) dan pondasi tiang pancang.



Gambar 4.67 Pondasi footplat dan Tiang pancang  
Sumber : Hasil analisis (2011)

## 4.9 Analisis Bangunan

### 4.9.1 Analisis Tata Massa Bangunan

Penataan massa bangunan pada perancangan Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu dipilih dengan pertimbangan fungsi bangunannya. Karena pada bangunan Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu ini mewadahi banyak fungsi dan fasilitas, maka diperlukan pemisahan massa yang jelas sehingga mempermudah pengunjung untuk menemukan unit dan ruang yang menjadi tujuan utama mereka. Pada tabel berikut akan dijelaskan beberapa analisis tentang pola tata massa yang akan diterapkan pada bangunan Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu.

**Tabel 4.25** Pemilihan Tata Massa

<b>ALTERNATIF MASSA</b>	<b>CIRI-CIRI</b>	<b>KEPUTUSAN</b>
Satu massa	➤ Pemisahan fungsi tidak jelas	Kurang dapat diterapkan
	➤ Kordinasi antar fungsi mudah	
	➤ Memerlukan lahan yang tidak terlalu luas	
	➤ Pengembangan dapat dilakukan secara vertikal	
Massa banyak	➤ Pemisahan fungsi lebih jelas	Dapat diterapkan
	➤ Kordinasi antar fungsi relatif sulit	
	➤ Memerlukan lahan yang cukup luas	
	➤ Pengembangan dapat secara vertikal maupun horizontal	

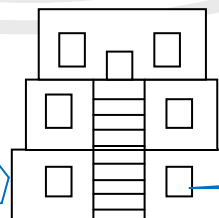
Sumber: Widiastuti, 2006:121

Selain pertimbangan di atas, penataan massa bangunan pada Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu juga diambil dari konsep ruang luar adalah candi masa pertengahan antara masa mataram kuno sampai majapahit yang berpola linier mulai dari luar sampai ke dalam.

#### 4.9.2 Analisis Bentuk dan Tampilan Bangunan

Secara psikologis, manusia secara naluriah akan menyederhanakan lingkungan visualnya untuk memudahkan pemahaman. Begitu juga dengan morfologi bentuk candi yang setiap generasi mengalami perubahan bentuk secara perlahan dan pasti. Sesuai dengan rasa dan budaya yang berkembang pada saat itu. Untuk mempermudah penerapan dari konsep *extending tradition* bentuk candi Songgoriti, karena bentuk candi Songgoriti mengalami kerusakan dan sudah tidak utuh lagi maka untuk membantu mengetahui tipe morfologi bentuk dari candi tersebut adalah dengan cara teori transformasi bentuk. Dengan membandingkan bentuk dasar dari candi sezaman. Dan menggabungkan bentuk dasar dari candi sezaman yaitu bentuk candi Songgoriti, candi Gunung Kawi Bali, dan candi Gangsir.

##### 1. Bentuk dasar candi Gangsir



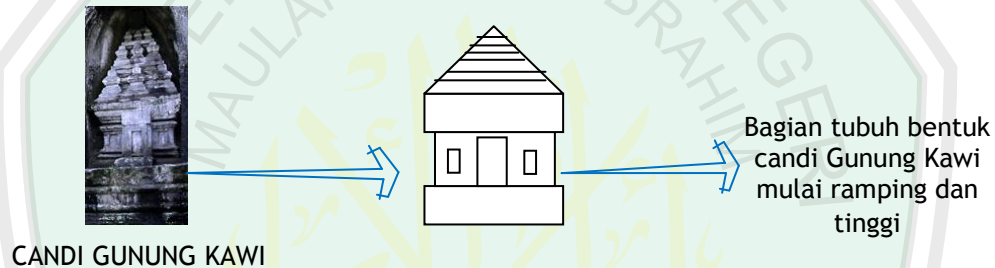
Bentuk candi Gangsir  
semakin ke atas  
semakin kecil

CANDI GANGSIR

Gambar 4.68 Bentuk dasar candi Gangsir  
Sumber : Hasil analisis (2011)

Bentuk dasar candi Gangsir cenderung semakin ke atas semakin berkurang luasannya dan membentuk sudut sehingga menimbulkan kesan monumental dan tegas seperti morfologi dari candi zaman Isana. Bentuk daun pintu berbentuk persegi panjang sudah menyerupai morfologi dari bentuk daun pintu rumah Jawa pada zaman sekarang. Masih terdapat ratna disetiap tingkatannya menyerupai morfologi dari candi zaman Isana.

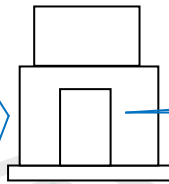
## 2. Bentuk dasar candi Gunung Kawi Bali



Gambar 4.69 Bentuk dasar candi Gunung Kawi Bali  
Sumber : Hasil analisis (2011)

Bentuk dasar candi Gunung Kawi cenderung ramping ke atas sehingga semakin berkurang luasannya menimbulkan kesan monumental dan tinggi lebih mudah di modifikasi. Bentuk daun pintu berbentuk persegi panjang sudah menyerupai morfologi dari bentuk daun pintu rumah Jawa pada zaman sekarang. Masih terdapat ratna disetiap tingkatan pada atap menyerupai morfologi dari candi zaman Isana.

### 3. Bentuk dasar candi Songgoriti



Bagian tubuh bentuk candi Songgoriti semakin ke atas semakin kecil dan ramping

CANDI SONGGORITI

Gambar 4.70 Bentuk dasar candi Songgoriti  
Sumber : Hasil analisis (2011)

Bentuk dasar candi Songgoriti semakin ke atas semakin kecil dan ramping semakin berkurang luasannya menyerupai morfologi candi isana. Sehingga menimbulkan kesan monumental dan tinggi lebih mudah di modifikasi. Bentuk daun pintu berbentuk persegi panjang sudah menyerupai morfologi dari bentuk daun pintu rumah jawa pada zaman sekarang. Masih terdapat ratna disetiap tingkatannya menyerupai morfologi dari candi zaman Isana.

Dari semua penjabaran bentuk dasar dari candi-candi tersebut dapat di gabungkan untuk mengaplikasikan kedalam konsep bentuk dan tampilan extending tradition candi songgoriti. Bentuk dasar yang dipilih pada perancangan Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu dilakukan dengan pertimbangan sebagai berikut:

#### a. Fungsionalitas

Sebagai wahana apresiasi, promosi, informasi, edukasi, dan transaksi maka dipilih bentuk-bentuk dasar yang sederhana, fleksibel dan dinamis. Dilihat dari aspek fungsional candi dapat digambarkan bahwa masyarakat Jawa pada zaman dahulu lebih *religious*. Terlihat pada banyaknya terdapat bangunan

candi di setiap tempat. Tetapi pada zaman sekarang bangunan candi lebih cenderung dipakai kepariwisataan sehingga kebutuhan akan luasan lantai sampai volume ruang tampak membutuhkan ukuran yang lebih

**b. Karakteristik**

Sebagai bangunan yang mempunyai misi utama pelestarian arsitektur candi, maka dihadirkan bentuk bangunan yang tidak menghilangkan karakter candi yang mudah ditangkap oleh pengunjung dan untuk menampilkan kembali ciri dari bangunan yang ada di Kota Batu.

**c. Keselarasan**

Bentuk bangunan Pusat Seni dan Kerajinan Arek di Kota Batu harus dapat menyatu dengan lingkungan sekitarnya, sehingga menciptakan suasana lingkungan yang selaras, serasi dan seimbang. Adapun macam dan karakter bentuk dasar pada perancangan Pusat Seni dan Kerajinan Arek adalah:

**Tabel 4.26** Karakteristik Bentuk-Bentuk Dasar

NO.	BENTUK DASAR	KARAKTERISTIK/SIFAT	KEPUTUSAN
1.	Persegi	(+) Bersifat formal, stabil, dan tegas	Dapat diterapkan dengan modifikasi bentuk dasarnya
		(+) Bentuk dasar candi	
		(+) Menghasilkan ruang yang efektif dan efisien	
		(+) Perabot mudah ditata dan fleksibel	
		(+) Sesuai dengan lingkungan sekitar	
		(+) Mudah dimodifikasi	
		(-) Memberi kesan monoton jika tidak	

		dikombinasikan dengan bentuk dasar lainnya	
		(-) Hanya memiliki orientasi ke arah tertentu	
3.	Bentuk bersudut	(+) Bersifat monumental dan aktif	Kurang dapat diterapkan
		(+) Orientasi memusat	
		(+) Sudut tajam memberi kesan tegas dan keras	
		(-) Sudut tajam menyulitkan perawatan ruang	
		(-) Menghasilkan ruang yang kurang fungsional	

Sumber: Hasil Analisis, 2012