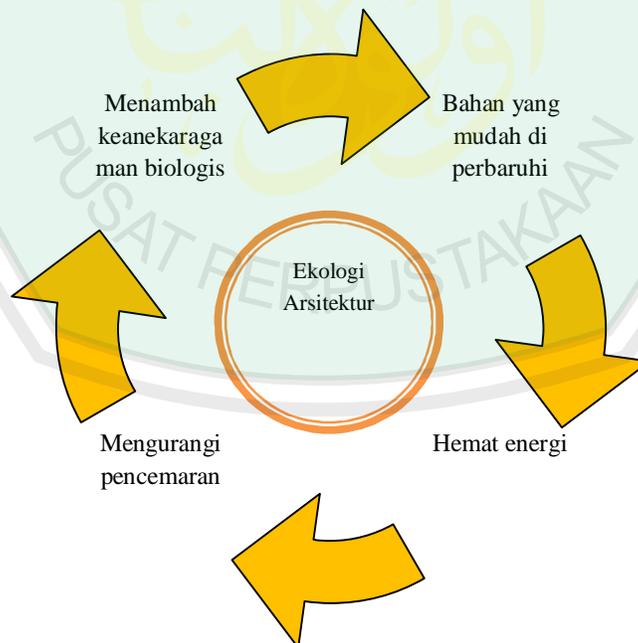


BAB IV

ANALISIS PERANCANGAN

4.1. Pendekatan Tema Dalam Perancangan

Perancangan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini mengangkat tema pembangunan berwawasan lingkungan, yang sering disebut eko-arsitektur (ekologi arsitektur) dimana tolak ukur dalam proses Perancangan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini tidak lain bertujuan untuk keberlangsungan lingkungan dan ekologi kedepannya yakni; menggunakan bahan baku dari alam yang mudah diperbarui, hemat energi, meminimalkan pencemaran, meningkatkan penyesuaian fungsional dan keanekaragaman biologis.



*Bagan 4.1: empat asas dalam ekologi arsitektur
Sumber : Dasar-dasar Ekologi Arsitektur, hal: 125*



Dari keempat syarat atau tolak ukur di atas yang menjadi acuan dalam perancangan ini, berlandaskan ekologi arsitektur yaitu:

1. Menggunakan bahan baku dari alam yang mudah diperbaruhi, mengutamakan bahan-bahan yang dapat digunakan kembali.
2. Menghemat energi, dengan cara banyak memanfaatkan potensi alam, sehingga pemanfaatan energi buatan dapat ditekan serendah mungkin.
3. Meminimalkan pencemaran, dengan cara mendaur ulang bahan-bahan bekas dan bahan-bahan sisa dari bangunan.
4. meningkatkan penyesuaian fungsional dan keanekaragaman biologis, sehingga dapat melestarikan lingkungan sekitar kedepannya.
seperti yang dijelaskan pada BAB II halaman 34.

4.1.1 Pemilihan Lokasi

Perancangan pusat pengembangan seni rupa kontemporer di Kota Malang adalah suatu kawasan seni yang merupakan tindakan pendukung akan kebutuhan para seniman khususnya serta masyarakat luas pada umumnya. Lokasi yang menjadi pertimbangan merupakan alternatif-alternatif kawasan yang memenuhi syarat tataguna lahan yang sudah ditentukan oleh pemerintah daerah, baik secara lingkup kawasan maupun lingkungan dan keberlangsungan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini Kedepannya.

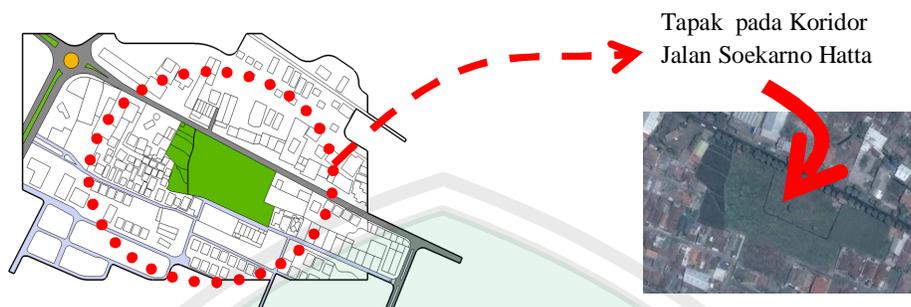
Tabel 4.1 Alternatif Lahan Dalam Perancangan PPSRK

No	Alternatif Lokasi	Lay out tapak	Aspek perancangan yang sesuai dengan tema dan konsep				Out put
			1	2	3	4	
	Tapak pada Jalan Arteri Soekarno Hatta		✓	✓	✓	-	Pada tapak Jalan Arteri Soekarno Hatta ini pada poin menambah keanekaragaman biologis tidak sesuai
	Tapak pada koridor Jalan Seokarno Hatta		✓	✓	✓	✓	Setelah di analisis tapak pada jalan Koridor Soekarno Hatta memenuhi ke empat syarat, maka dari itu perancangan diterapkan pada tapak ini.

Sumber: hasil analisa, 2010

4.1.2 Pemilihan Tapak

Setelah dianalisis beberapa alternatif kawasan di atas, menggunakan empat poin yang terkandung dalam tema ekologi arsitektur dapat ditentukan kawasan yang di pilih dan sesuai dengan Perancangan Pusat Pengembangan Seni Rupa kontemporer ini pastinya. Tapak yang dipilih adalah:



Gambar 4.1: tapak yang di pilih
Sumber: hasil analisis, google eart, 2010

4.1.3 Tinjauan Kelayakan

4.1.3.1 Analisis Tata Guna Lahan

Tapak perancangan terletak dikawasan BWK/UL A-6, BLOK 1 Kelurahan Tulusrejo, Kecamatan Lowokwaru, Kawasan ini secara umum menurut tata guna lahan Kota Malang digunakan sebagai kawasan perdagangan dan jasa skala lingkungan. Berdasarkan fungsi kawasan pada koridor Jalan Soekarno Hatta dapat dibedakan menjadi beberapa gambaran kondisi eksisting kawasan yang ada saat ini, antara lain:

- A. Berdasarkan arahan pengembangan Kelurahan Tulusrejo BWK/UL A-6, blok 1:

Tabel 4.2 Tata Guna Lahan BWK/UL A-6, BLOK 1 Kelurahan Tulusrejo

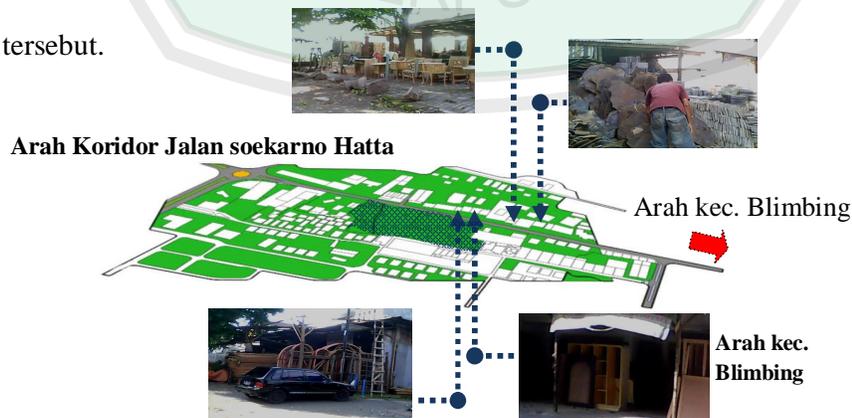
BWK/UL	BLOK	EKSISTING	ARAHAN RENCANA	KETERANGAN
A-6	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perdagangan dan jasa skala lingkungan, sarana pendidikan, industri kreatif. ▪ Perdagangan dan jasa skala 	<ul style="list-style-type: none"> • Perdagangan dan jasa skala lingkungan kota, yang di tunjang dengan kawasan pendidikan, serta menata para industri 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pengembangan fasilitas perdagangan dan jasa untuk skala lingkungan pada blok 1 berupa toko, warung, dan jasa lokal lainnya. ○ Arahan kawasan pendidikan yang berkembang akan



		kawasan (ruko, rumah makan, bengkel, SPBU), sarana pendidikan yang berkembang (LP3i pendidikan profesi, graha insan cipta Malang, ASIA), industry kreatif (pembuatan asesoris lansekap, prabot-prabot rumah tangga, sablon)	kreatif disepanjang jalan koridor Soekarno Hatta.	menunjang fasilitas perdagangan dan jasa yang diarahkan untuk skala kota secara linier dikoridor Jalan Soekarno Hatta berupa ruko, rumah makan, minimarket, dan jasa lain termasuk diantaranya industri kreatif yang dengan perkembangannya semakin memadat dengan anjuran menyediakan areal parkir on street
--	--	--	--	--

Sumber: RTDRK, Kec. Lowokwaru, Malang

Kawasan koridor Jalan Soekarno Hatta sebagian besar merupakan perumahan, serta dengan seiring perkembangan tingkat kebutuhan ekonomi banyak bermunculan penambahan fungsi bangunan, yaitu merujuk pada industri dan juga terciptanya lapangan kerja kecil pada koridor Jalan Soekarno Hatta tersebut.



Gambar 4.2: aktivitas bisnis sekitar koridor Jln. Soekarno Hatta

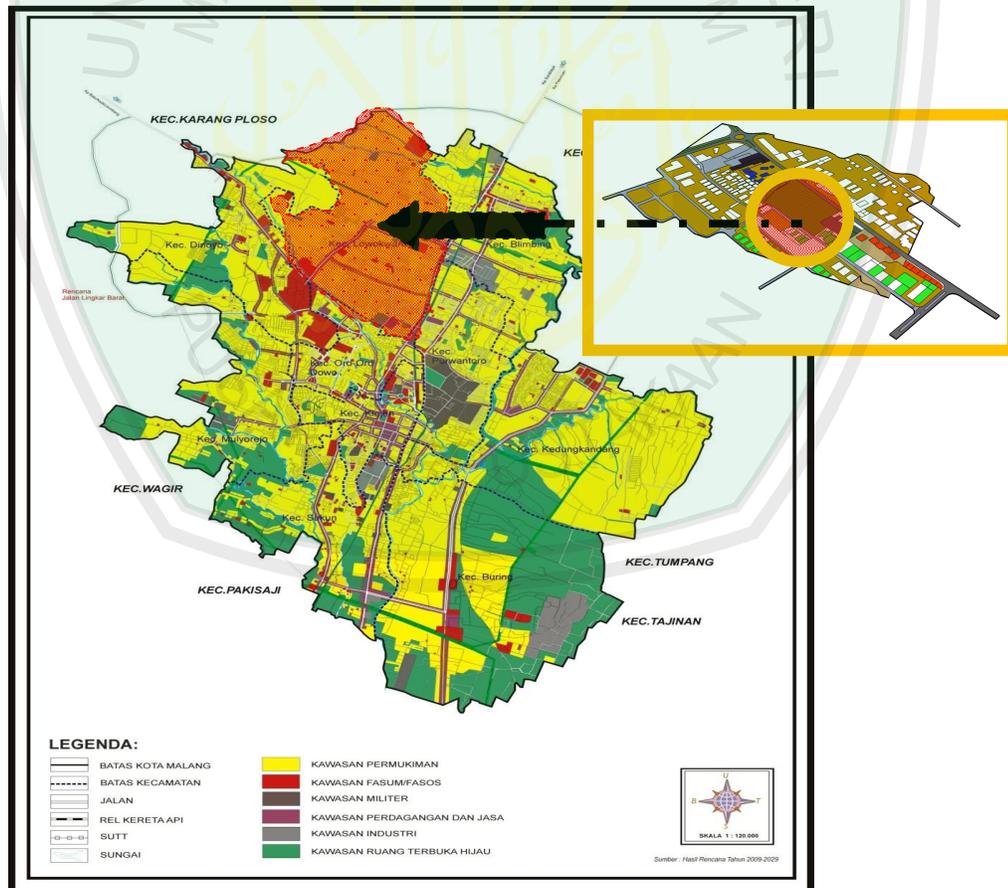
Sumber: dokumentasi pribadi 2010



Rata-rata kegiatan industri yang berkembang di koridor Jalan Soekarno Hatta merupakan aktivitas pembuatan karya seni rupa kontemporer 3D, dimana bahan dasar yang digunakan rata-rata kayu, tanah liat, dan batu alam yang diolah menjadi prabot rumah tangga, asesoris lansekap, paving, dll



Gambar 4.3: tumpukan bahan dasar, dan hasil olahan
Sumber: dokumentasi pribadi, 2010



**PETA RENCANA TATA GUNA LAHAN KOTA MALANG
TAHUN 2009 - 2029**



Data-Data Tapak Secara Detail

- Kotamadya : **Malang.**
- Kecamatan : **Lowokwaru.**
- Kelurahan : **Jatimulyo.**
- Lokasi tapak : **J l. Soekarno Hatta.**
- Luas tapak : **12.000 m²**
- Batas utara : **perumahan Soekarno Hatta II, lap. futsal, ruko, warung.**
- Batas timur : **lahan kosong, Perumahan Soekarno Hatta, perkampungan.**
- Batas selatan : **bengkel mobil, SPBU, kampus ASIA, kampus LLP3I.**
- Batas barat : **ruko, rumah makan, perkampungan.**
- Topografi : **Dataran tinggi dari permukaan laut (460m dpl) Suhu Max/min 20'C sfd 28'C curah hujan rata-rata 2, 714 mm.**

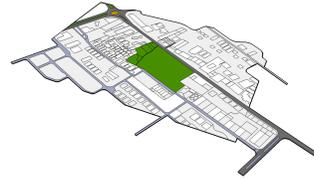
(Sumber: <http://www.Dinas.pemukiman.dan.prasarana.wilayah.kota.Malang.co.id>)

4.1.3.2 Tinjauan Tapak

Tapak Perancangan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini secara geografis terletak antara 112°17' 10.9"-112°57'00" BT dan 7°44'55.11"-8°26'35.45". dengan batasan:

- Utara : Kabupaten Pasuruan & Probolinggo.
- Timur : Kabupaten Lumajang.





- Selatan : Samudera Hindia.
 - Barat : Kabupaten Blitar & Kediri.
- Secara spesifik tapak bertempat di Jalan Soekarno Hatta kelurahan Tulusrejo, kacamatan Lowokwaru, kotamadya Malang, profinsi Jawa Timur dengan batasan peraturan daerah:
- KDB : 80 %.
 - KLB : 0.9-3.
 - TLB : I-3 lantai.
 - GSB : 8-10 m dari jalan utama dan 5-8 m dari samping kiri-kanan.

Sehingga, tapak yang seluas 12.000 m² harus dihitung dengan peraturan KDB yang adalah 0.8. Diketahui dari perhitungan demikian terdapatlah luasan lahan bagi bangunan pada tapak yang tersedia yaitu 9.600 m².

❖ Ruang Terbuka

Termasuk kawasan terbangun kota yang tidak terletak di pusat kota. Tingkat kepadatan bangunan termasuk padat, sehingga harus ada ruang terbuka minimum 15% dari luas kawasan.

▪ Rencana Tata Guna Lahan

Terkait dengan RTRWK kota Malang. direncanakan pengembangan obyek wisata buatan. Menurut hasil perhitungan hingga tahun 2010, fasilitas-fasilitas demikian di hampir seluruh BWK kota Malang membutuhkannya. Ini hanyalah dominasi dari kebutuhan fasilitas di kota Malang. Pada Jalan Arteri Soekarno Hatta terdapat Taman Krida Budaya, tepatnya disebelah selatan tapak yang telah menjadi land mark di daerah tersebut. Ini akan menjadi tantangan



dalam desain, karena bagaimana caranya Perancangan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer ini dapat mengangkat citra dan menjadi landmark pendukung pada koridor Jalan Soekarno Hatta, serta meningkatkan kualitas lingkungan.



Gambar 4.4: batas-batas tapak
Sumber: dokumentasi pribadi 2010

Secara tegas batasan tapak perancangan adalah:

- Utara : perumahan Soekarno Hatta II, lap. futsal, ruko, warung
- Barat : ruko, rumah makan, perkampungan.
- Selatan : bengkel mobil, SPBU, Kampus ASIA, Kampus LP3i
- Timur : lahan kosong, perumahan Sokarno Hatta II, perkampungan



❖ Potensi tapak

- ✚ Terletak di jalan koridor 4 jalur dengan pembatas jalan berupa tanaman-tanaman rindang yang berada pada koridor Jalan Soekarno Hatta.
- ✚ Dari segi iklim kawasan ini merupakan kawasan bebas banjir.
- ✚ Jarak pandang manusia ketapak cukup jelas untuk melihat bangunan dalam tapak.
- ✚ Merupakan kawasan berkembang dari perumahan menjadi daerah komersil, pendidikan, dan fasilitas umum.
- ✚ Berada pada kawasan sosial menengah ke atas yang merupakan pasar yang potensial bagi galeri dan pasar seni didalamnya.
- ✚ Merupakan kawasan yang saling mendukung karena merupakan kawasan para pengrajin atau seniman perupa yang berpotensi nantinya sebagai user pada perancangan. Terdapat Taman Krida Budaya sebagai tempat di selenggarakannya seni budaya Jawa Timur, yang nantinya menjadi pelangkap serta kawasan tersendiri yang menimbulkan suatu kawasan seni yang cukup komplit sepanjang Jalan Soekarno Hatta.
- ✚ Mudah dijangkau karena letaknya bersebelahan langsung dengan Jalan Koridor Soekarno Hatta.

4.1.3.3 Pendekatan Pola Sirkulasi Berdasarkan Pencapaian

Dasar Pertimbangan:

- Kondisi dan potensi jalan disekitar tapak perencanaan.
- Terkait dengan aspek sosial dalam pembangunan berkelanjutan:

- nilai aksesibilitas atau kemudahan pencapaian yang tinggi, baik untuk berbagai jenis kendaraan maupun pejalan kaki ke dalam tapak, mengingat bangunan diperuntukkan bagi seluruh kalangan masyarakat.
- Faktor keamanan terhadap operasional dari macam-macam pencapaian.
- Terkait dengan aspek lingkungan yaitu adanya pertimbangan terhadap kemungkinan gangguan yang timbul terhadap lalu lintas dan lingkungan sekitarnya, sehingga keberadaan bangunan nantinya tidak mengganggu kondisi lingkungan sekitar.



Gambar 4.5: kondisi jalan disekitar tapak
Sumber: dokumnetasi pribadi. 2010

Jl. Arteri Soekarno Hatta, salah satu jalan pencapaian tapak dari pusat kota dengan dua jalur luas jalan \pm 24 m

Koridor Jl. Soekarno Hatta merupakan jalan utama pada tapak dengan dua jalur kendaraan dan dilalui oleh kendaraan umum



Gambar 4.6 : posisi jalan raya dan nama jalan
Sumber : hasil analisis, 2010

Koridor Jalan Soekarno Hatta alternatif ke dua pencapaian tapak dari pusat kota arah Kec. Blimbing dengan lebar jalan \pm 8m.

Jalur transportasi pada kawasan ini menghubungkan antara kota Malang dengan Surabaya, Probolinggo, Pasuruan, Blitar, Kediri, dll. Pencapaian yang diinginkan merupakan kemudahan serta keamanan dalam menuju tapak perancangan, baik kendaraan maupun pejalan kaki. Aktivitas lingkungan merupakan Janis jalan padat lalulintas. Menurut analisis yang telah dilakukan perlu adanya rambu-rambu jalan, trotoar, serta sarana pendukung lain yang dapat menciptakan keamanan dalam pencapaian terhadap tapak.



Gambar 4.7: pola sirkulasi Kawasan koridor jalan Soekarno Hatta
Sumber: Hasil Analisis, 2010



Gambar 4.8. aktivitas pemakai koridor Jalan Soekarno Hatta
Sumber: dokumentasi pribadi, 2010



4.1.3.4 Skala Pelayanan

Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini sebagai pusat pengembangan akan kualitas hasil sebuah karya seni rupa kontemporer yang dihasilkan para seniman Kota Malang, dan tidak menutup kemungkinan para seniman-seniman daerah di sekitar Kota Malang serta masyarakat sekitar sebagai cara mengenalkan dunia seni rupa yang terkini di tengah-tengah masyarakat, dengan penekanan ekologi arsitektur.

Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini adalah suatu wadah atau tempat berlangsungnya segala kegiatan yang berhubungan dengan seni rupa kontemporer serta kegiatan dokumentasi seni rupa kontemporer, workshop, seminar, diskusi, dan pameran, serta bimbingan atau sarana pendidikan non formal berupa 3D dan 2D yang ditunjang dengan fasilitas-fasilitas pendukung terkait dan berlokasi di Kota Malang yang dalam perencanaan dan perancangannya menekankan pada ekologi arsitektur.

4.1.3.5 Kehidupan Sosial

Lingkungan masyarakat pada tapak memiliki beragam jenis kehidupan sosial yang terbagi menjadi dua karakter, yaitu masyarakat pendatang yang bergerak dalam bidang perdagangan dan masyarakat asli (kampung) yang ada di sekitar kawasan tapak. Keberadaan kawasan ini sangat berpengaruh bagi masyarakat sekitarnya. Fungsi yang dimiliki akan mengubah pola pikir masyarakat untuk menyesuaikan dengan kondisi sesuai berjalannya waktu.



Aktivitas yang terjadi sekitar tapak secara umum adalah berdagang apalagi muncul beberapa sarana pendidikan yang dampaknya merupakan pertumbuhan dalam sektor bisnis yang beragam, untuk memfasilitasi para peserta didik yang sebagian besar datang dari luar Kota Malang. Dalam perancangan ini hal tersebut dan beberapa uraian di atas tidak dijadikan sebagai hambatan dalam perancangan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini, akan tetapi dijadikan sebagai salah satu jalan tindakan sosial dalam mengartikan makna dari segi seni terhadap masyarakat.

Fungsi yang telah direncanakan dari Perancangan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini adalah sebagai wadah berbagai macam aktivitas seni rupa kontemporer dari seniman maupun masyarakat sekitar, serta upaya mendesain sebuah obyek arsitektur yang ramah lingkungan dan pastinya berkelanjutan. Dalam artian tanggap terhadap lingkungan dan kualitas ekologi setempat yang dampak positifnya pada masyarakat sekitar kedepannya. Aktivitas yang ada saat ini antara lain:

❖ **Aktivitas Perekonomian Masyarakat Sekitar Tapak**

Segi ekonomi sangat erat hubungannya dengan fasilitas publik. Perancangan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer ini merupakan suatu kawasan yang akan menjangkau dan juga ikut andil dalam aktivitas sosial masyarakat. Kegiatan yang berjalan hanyalah aktivitas yang berkaitan dengan seni rupa, yaitu seni rupa kontemporer.



*Gambar 4.9: kegiatan ekonomi di sekitar tapak
Sumber: dokumentasi pribadi, 2010*

❖ Aktivitas Sosial masyarakat Sekitar Tapak

Kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat sekitar beragam yang nampak hanya pada jalur linier Jalan Soekarno Hatta. Aktivitas tersebut dilakukan setiap waktu dan situasi lingkungan padat.



*Gambar 4.10: kegiatan masyarakat pada linier Jalan Soekarno Hatta
Sumber: dokumentasi pribadi, 2010*

Sedangkan di wilayah perumahan tepatnya di sebelah selatan dan timur tapak, aktivitas sosial jarang ditemui di kawasan tersebut, karena pada umumnya merupakan penduduk pendatang, yang bekerja di Kota Malang, sehingga pada waktu-waktu tertentu aktivitas sosial masyarakat di wilayah tersebut.



Gambar 4.11: kegiatan masyarakat tidak tampak pada kawasan perumahan Soekarno Hatta
Sumber: dokumentasi Pribadi, 2010

❖ Aktivitas wilayah pendidikan sekitar tapak

Kondisi sebelah selatan tapak pada saat ini merupakan kawasan pendidikan yang menampung para mahasiswa untuk menuntut ilmu. Sejak munculnya fasilitas pendidikan ini lingkungan berubah, banyak berdiri warung-warung pada permukiman penduduk di sekitar kawasan tersebut. Serta aktivitas rutin para mahasiswa yang merupakan pendukung nantinya pada perancangan.



Gambar 4.12: gerbang masuk kampus ASIA yang merupakan satu jalur dengan permukiman
Sumber: dokumentasi pribadi, 2010

❖ Akses Yang Tidak Maksimal

Area buntu di belakang tapak merupakan suatu pemanfaatan yang tidak maksimal, kesalah desain perumahan Soekarno Hatta yang mengakibatkan timbulnya jalan buntu. Sehingga jalur ini jarang dilewati masyarakat umum karena memang kondisi yang terletak di pojok kawasan perumahan.



Gambar 4.13: area jalan buntu di belakang tapak
Sumber: dokumentasi pribadi, 2010

4.2 Analisis Tapak

Perancangan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini, merupakan sarana yang belum pernah ada di Kota Malang sebelumnya. Mengenai fungsi yang difasilitasi dalam perancangan ini merupakan suatu pertimbangan akan lokasi atau tapak yang akan dirancang.



Gambar 4.14: lokasi tapak
Sumber: dokumentasi pribadi, 2010

Tapak pada koridor Jalan Soekarno Hatta yang dipilih sebagai lokasi perancangan melainkan dengan tujuan meningkatkan kualitas daerah dan masyarakat sekitar, serta memasukkan nilai-nilai baru pada kawasan ini. Perancangan yang dilakukan, merupakan tanggapan akan kondisi para seniman



perupa Kota Malang, dan nasib akan karya-karya mereka yang minim akan apresiasi dari masyarakat khususnya di Kota Malang, serta memang kehadiran Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini di harapkan mulai sejak dulu.

Kawasan ini terletak di tengah pusat kota dengan dilalui jalur utama di Kota Malang. Letaknya di jalur linier koridor jalan Soekarno Hatta memberikan pengaruh tersendiri pada kegiatan bangunan tersebut maupun lingkungannya dalam skala perkotaan.

Perancangan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini berfungsi untuk menampung segala kegiatan yang terkait dengan seni rupa kontemporer, Dalam penerapannya perancangan ini didukung oleh beberapa fungsi yang berbeda pada setiap masa dengan mempertimbangkan setiap aktivitas yang akan di wadahi setiap masa, serta wujudnya merupakan unsur yang membuat lingkungan dapat berperan aktif dalam kurun waktu kedepannya.

Sebagai mana dijelaskan di atas ada beberpa potensi pada tapak yang dipilih:

1. Terletak di jalan koridor 4 jalur dengan pembatas jalan berupa tanaman-tanaman rindang yaitu pada Linier Koridor Jalan Soekarno Hatta.
2. Terletak di pingir jalan sehingga memudahkan pencapaian pada tapak.
3. Dari segi iklim kawasan ini merupakan kawasan bebas banjir.
4. Jarak pandang manusia ke tapak cukup jelas untuk melihat bangunan dalam tapak.

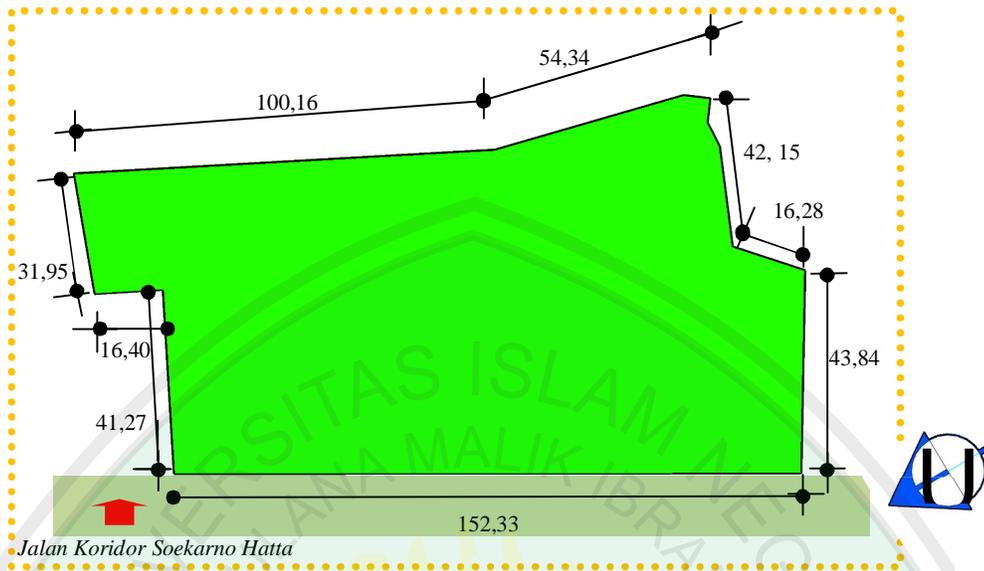


5. Merupakan kawasan berkembang dari perumahan menjadi daerah komersil, pendidikan, dan fasilitas umum.
6. Berada pada kawasan sosial menengah keatas yang merupakan pasar yang potensial bagi galeri dan pasar seni didalamnya.
7. Merupakan kawasan yang saling mendukung karena merupakan kawasan para pengrajin atau seniman perupa yang berpotensi nantinya sebagai user pada perancangan, terdapat Taman Krida Budaya sebagai tempat di selenggarakannya seni budaya jawa timur yang nantinya menjadi pelengkap serta kawasan tersendiri yang menimbulkan suatu kawasan seni yang cukup komplit sepanjang Jalan Soekarno Hatta.
8. Mudah di jangkau karena letaknya bersebelahan langsung dengan Jalan Koridor Soekarno Hatta.

4.2.1 Analisis Bentuk dan Tatahan Masa Pada Tapak

Tapak yang dipilih memiliki luasan 12.000 m², dan menurut RDTRK Kecamatan Lowokwaru, Kel. Tulusrejo yang berlaku pada tapak adalah:

- KDB : 80 %.
- KLB : 0.9-3.
- TLB : I-3 lantai.
- GSB : 8-10 m dari jalan utama dan 5-8 m dari samping kiri-kanan.



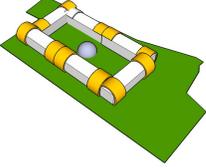
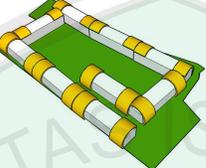
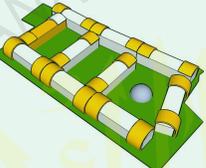
Berdasarkan bentukan dan dimensi pada tapak maka analisis yang dapat dilakukan dengan mengaitkan empat asas dalam ekologi arsitektur adalah:

1. *Bahan yang mudah di perbaruhi*
2. *Hemat energi*
3. *Mengurangi pencemaran*
4. *Menambah keanekaragaman bioogis*

E K O L O G I
A R S I T E K T U R

Tabel 4.3 Analisis Pola Tatanan Masa

no	Pola tatanan masa	Gambar	Poin-poin dalam ekologi arsitektur				keterangan
			1	2	3	4	
1	Pola grid		✓	-	✓	✓	<i>cross ventilation</i> kurang maksimal dengan banyak terdapat pertemuan sudut, dan terhalangnya laju angin.

2	Pola terpusat		✓	-	✓	✓	Angin tidak dapat mengalir keseluruh bangunan
3	Pola linier		✓	✓	-	✓	Biasanya bangunan melelahkan karena panjangnya
4	Pola modifikasi		✓	✓	✓	✓	Dalam penerapannya dari segala kelemahan dapat di tanggulasi

Sumber: hasil analisa, 2010

1. Pola grid

- ❖ **Kelebihan** : bentukan pola grid sesuai dengan kondisi tapak yang di dominasi lahan datar.
- ❖ **Kekurangan** : bentukan pola grid biasanya muncul sirkulasi yang membingungkan terhadap pengguna.

2. Pola terpusat

- ❖ **Kelebihan** : bentukan pola terpusat ini dapat diartikan sebagai simbol dari kreatifitas seorang seniman adalah berupa karya seni yang dapat kita nikmati estetikanya di dalam ruang galeri sebagai tempat display karya seni rupa kontemporer.



- ❖ **Kekurangan** : bentukan pola terpusat mengarahkan pengunjung pada satu titik saja sehingga efeknya fasilitas lain kurang terjamah oleh pengunjung.

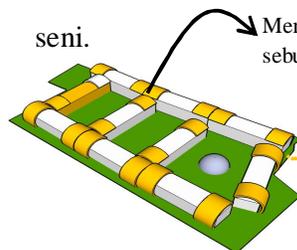
3. Pola linier

- ❖ **Kelebihan** : seolah-olah terdapat dalam sebuah instalasi pameran yang mengarahkan pengunjung untuk menjelajahi semua massa dan ruang yang ada dalam tapak
- ❖ **Kekurangan** : memiliki bentukan yang panjang dan melelahkan apabila tidak tepat penggunaannya akan membingungkan.

4. Pola modifikasi

- ❖ **Kelebihan** : apabila diterapkan dengan benar pola modifikasi ini akan memudahkan pengunjung dan kenyamanan dalam menjelajahi area seni rupa kontemporer ini.
- ❖ **Kekurangan:** sebaliknya akan membingungkan apabila dalam penerapannya tidak sesuai dan kurang baik.
- ❖ **Solusi Atas Permasalahan**

Setelah dianalisis nantinya perancangan ini akan menggunakan pola modifikasi, karena lebih sesuai dengan karakter seorang seniman yang selalu memodifikasi segala hal untuk dijadikan sebuah karya seni.



Memodifikasi segala macam bentuk pola, sehingga menjadi sebuah komposisi yang menarik dan estetik.

Karakter seorang seniman, yang memiliki rasa kreatifitas yang tinggi

4.2.2 Analisis Pencapaian Pada Tapak (aksesibilitas)

Pencapaian ke tapak terdapat dua alternatif yang akan dianalisis dengan empat poin pada tema ekologi arsitektur yang nantinya diterapkan dalam perancangan. Sistem transportasi umum yang memadai dengan adanya angkot dan kendaraan pribadi juga alternatif yang perlu dimaksimalkan dalam pencapaian dalam tapak.

4.2.2.1 Kondisi Eksisting

Sarana transportasi menuju tapak cukup mudah dengan menggunakan angkot maupun kendaraan pribadi. Koridor Jalan Soekarno Hatta merupakan salah satu koridor utama di Kota Malang. Dengan lebar jalan ± 8m, kondisi jalan dua arah yang memiliki tingkat kepadatan sedang setiap harinya.



*Gambar4.15: kondisi eksisting
Sumber: hasil survey dan analisis, 2010*



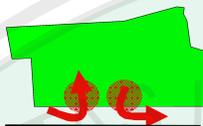
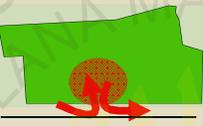
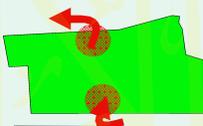
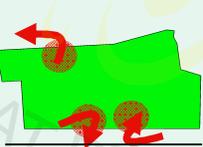
Kondisi jalan di depan tapak
lengang

Angkutan kota



Kondisi jalan di depan tapak
padat

Tabel 4.4 Analisis Pencapaian Dalam Tapak

	Macam-macam pencapaian	gambar	Poin-poin dalam ekologi arsitektur				Keterangan
			1	2	3	4	
1	Pencapaian entrance dan exit sejajar akan tetapi dibedakan.		✓	-	✓	✓	Tidak ada akses bagi masyarakat di belakang tapak
2	Pencapaian entrance dan exit sejajar menjadi satu.		✓	✓	-	✓	menimbulkan antrian kendaraan, yang akibatnya berlebihnya asap kendaraan
3	Pencapaian entrance dari depan tapak exit dari belakang tapak.		✓	-	-	✓	Jalur sirkulasi kurang maksimal pada jalur exit
4	pencapaian entrance dan exit pada depan tapak dan dibedakan, serta jalur kusus seniman dan masyarakat sekitar, terletak di belakang tapak		✓	✓	✓	✓	Penggunaan jalan alternatif bagi seniman dan masyarakat sekitar lebih maksimal dalam sektor sosial

Sumber: hasil analisis, 2010

1. Pencapaian entrance dan exit sejajar pada depan tapak, akan tetapi dibedakan.

❖ **Kelebihan:** pencapaian sirkulasi dapat dijangkau dengan mudah, terutama pada pintu masuk/main entrance karena dilewati jalur angkutan kota serta tidak terjadi antrian kendaraan bermotor pada pintu masuk dan keluar.

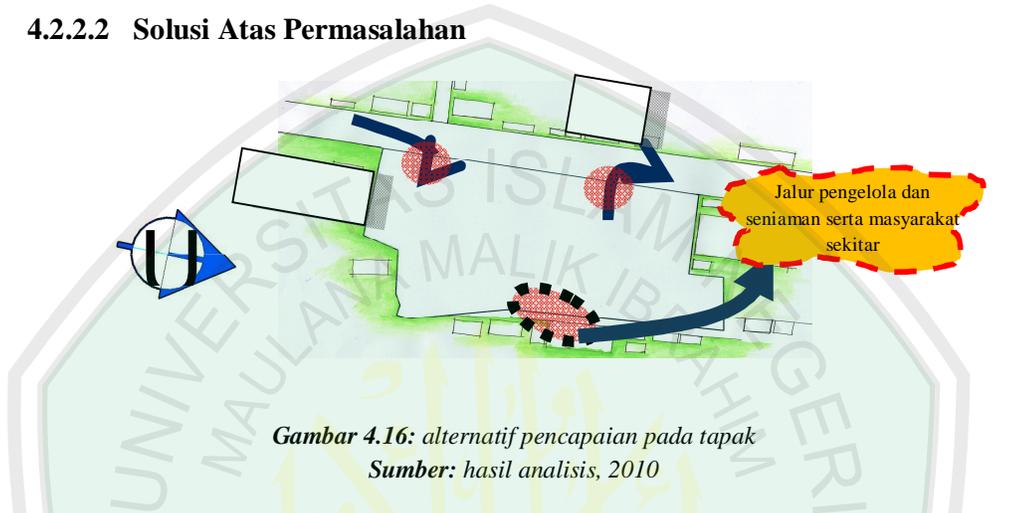


- ❖ **Kekurangan:** apabila desain tidak tepat para pengguna kendaraan bermotor akan sulit membedakan mana pintu masuk dan mana pintu keluar.
2. *Pencapaian entrance dan exit sejajar menjadi satu.*
- ❖ **Kelebihan:** pencapaian pada tapak dapat dengan mudah dijangkau, serta di lalui angkutan kota, posisinya tidak membingungkan para pengendara bermotor.
 - ❖ **Kekurangan:** akan terjadi antrian pada main entrance karena, kendaraan masuk ke tapak dan keluar dari tapak saling bertemu. Serta antrian kendaraan akan menimbulkan asap yang berlebihan pada daerah tersebut sehingga dampak pencemaran yang terjadi.
3. *Pencapaian entrance pada depan tapak, exit pada belakang tapak.*
- ❖ **Kelebihan:** jalur sirkulasi pada tapak dapat lancar dan tidak terjadi arus kendaraan pada pintu masuk dan keluar yang saling bertemu.
 - ❖ **Kekurangan:** pada pintu keluar/exit terlalu jauh dengan jalan utama (Jalan Koridor Soekarno hatta).
4. *Pencapaian entrance dan exit pada depan tapak dan dibedakan, serta jalur kusus seniman dan masyarakat sekitar, terletak di belakang tapak.*
- ❖ **Kelebihan:** jalur sirkulasi dapat lancar dan mudah terjangkau, karena jalur entrance dan exit terdapat di depan tapak yang bersebelahan langsung dengan jalur transportasi umum, sedangkan para seniman dan masyarakat dibedakan untuk mempermudah jangkauan pada area berkarya dan pasar seni, yang pastinya mempermudah masyarakat untuk menuju tapak.



- ❖ **Kekurangan:** terlalu banyak pintu jalur keluar masuk pada tapak sehingga sering kali membuat bingung pengguna.

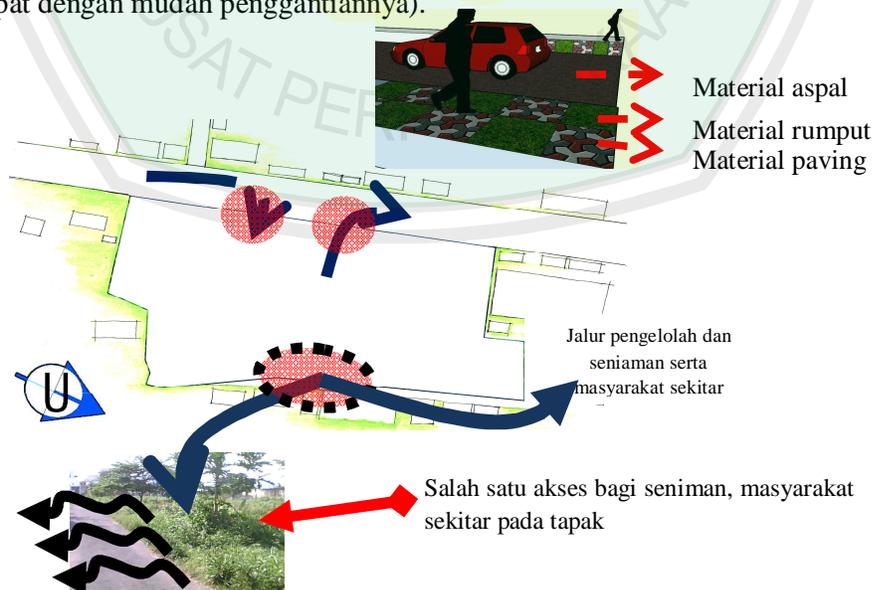
4.2.2.2 Solusi Atas Permasalahan



*Gambar 4.16: alternatif pencapaian pada tapak
Sumber: hasil analisis, 2010*

- ❖ **bahan yang mudah diperbaruhi**

Pada akses pintu keluar dan pintu masuk menggunakan bahan aspal, paving, rumput. Karena merupakan material setempat (apabila terjadi kerusakan dapat dengan mudah pengantiannya).

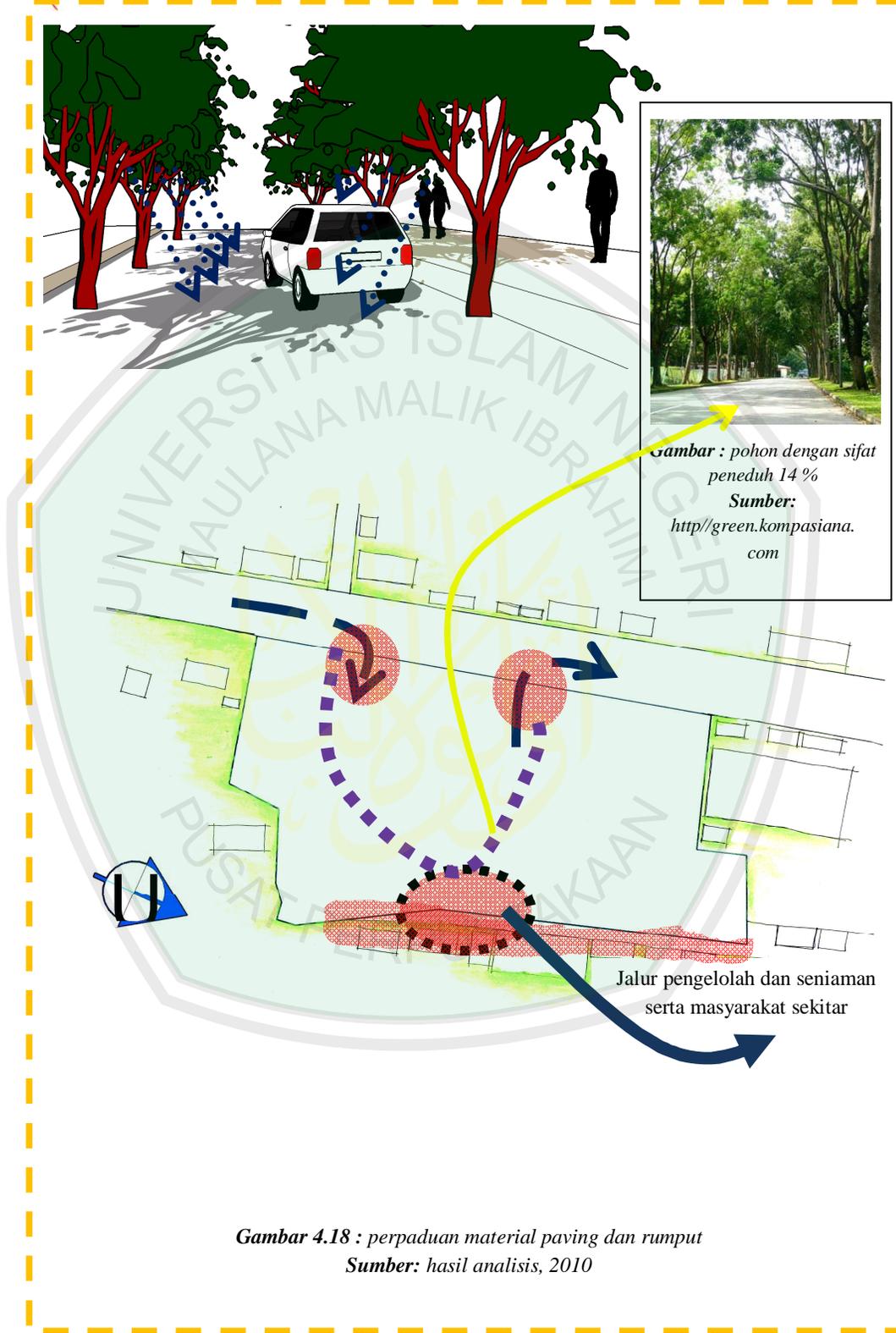




*Gambar 4.17 : alternatif pencapaian pada tapak
Sumber: hasil analisis, 2010*

❖ Hemat Energi

Pada pencapaian terhadap tapak terdapat sederetan pohon yang didesain secara linier di kanan kiri jalur pencapaian. Sifat tanaman terutama pohon tidak terlalu lebat, sehingga dapat membuat suasana rimbun pada jalur sirkulasi pencapaian pada tapak dapat dihindari dan juga pada siang hari sinar matahari bisa masuk melalui celah-celah daun pepohonan yang dapat memberi kesan dramatis serta Pada malam hari juga dapat mengurangi penyinaran buatan pada jalur sirkulasi yang dapat menambah kebutuhan energi berlebih.



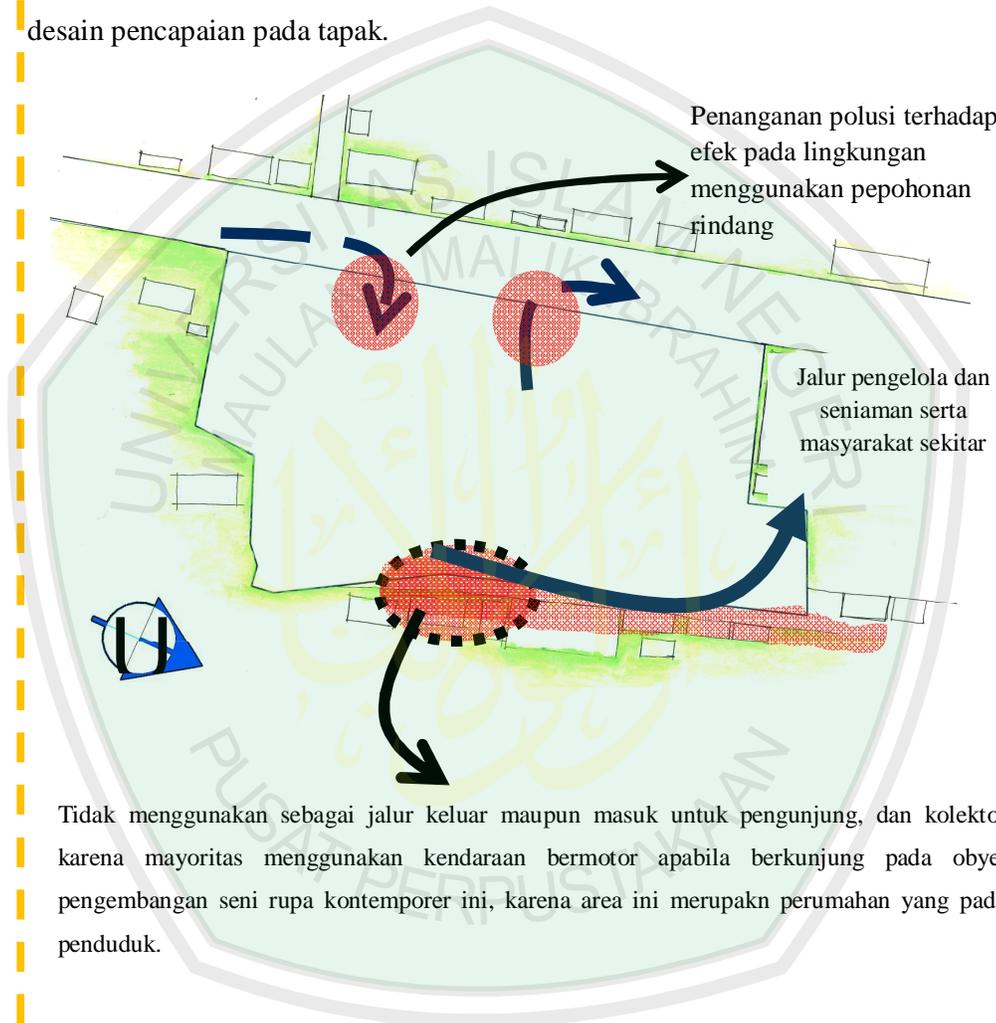
Gambar 4.18 : perpaduan material paving dan rumput

Sumber: hasil analisis, 2010



❖ Mengurangi Pencemaran

Tidak membuat sumber polusi baru, sehingga menyebabkan ketidaknyamanan lingkungan. Serta pemanfaatan bahan-bahan daur ulang pada desain pencapaian pada tapak.



Tidak menggunakan sebagai jalur keluar maupun masuk untuk pengunjung, dan kolektor, karena mayoritas menggunakan kendaraan bermotor apabila berkunjung pada obyek pengembangan seni rupa kontemporer ini, karena area ini merupakan perumahan yang padat penduduk.

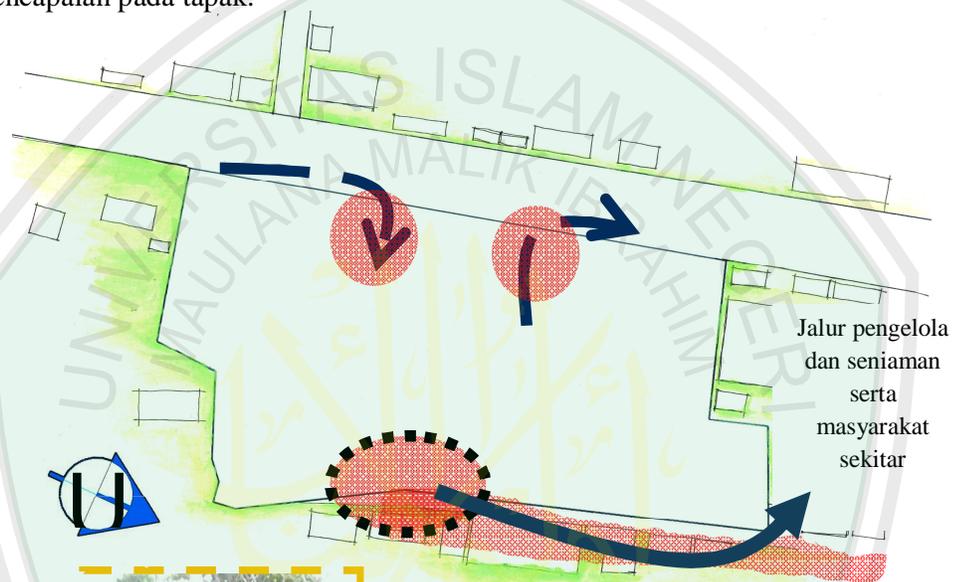
Gambar 4.19: alternatif pencapaian pada tapak

Sumber: hasil analisis, 2010



❖ Menambah Keanekaragaman Biologis

Pada kondisi eksisting ada beberapa pepohonan yang akan dijadikan potensi dan penambahan pepohonan agar lebih tertata rapi, terutama pada jalur pencapaian pada tapak.



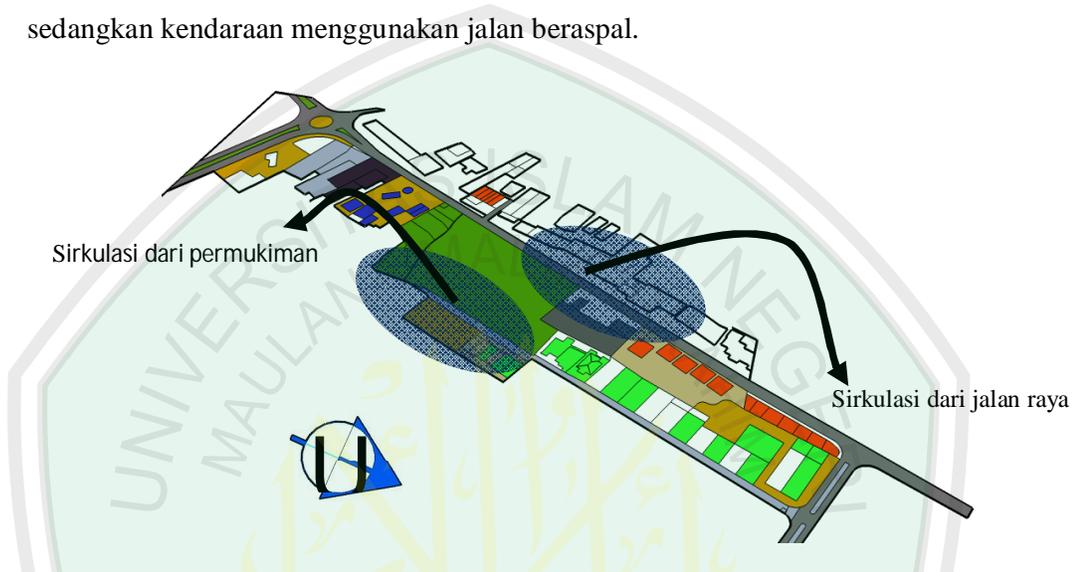
Gambar 4.20: jenis pohon di depan tapak, peneduh rindang faktor menyejukkan 14%
Sumber: dokumentasi pribadi. 2010



Gambar 4.21: jenis pohon di belakang tapak peneduh rindang faktor menyejukkan 14%
Sumber: dokumentasi pribadi. 2010

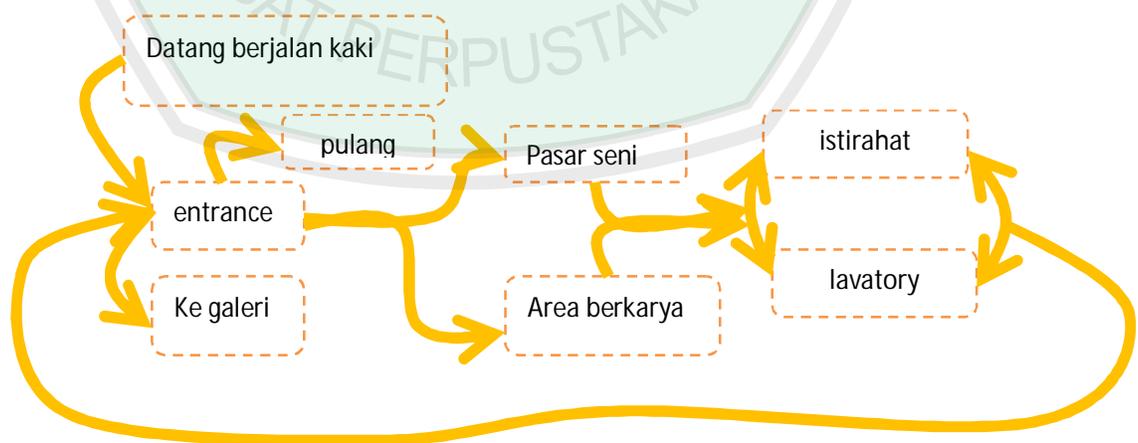
4.2.3 Analisis Sirkulasi

Sirkulasi pada tapak terbagi menjadi 2, yaitu sirkulasi bagi pejalan kaki dan kendaraan. Dimana bagi pejalan kaki menggunakan trotoar khusus dan plaza, sedangkan kendaraan menggunakan jalan beraspal.



Gambar 4.22: sumber sirkulasi pada tapak
Sumber: hasil analisis, 2010

4.2.3.1 Analisis Pola Sirkulasi Pejalan Kaki

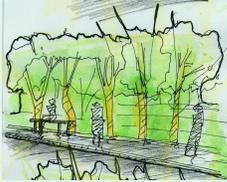
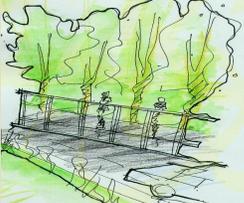
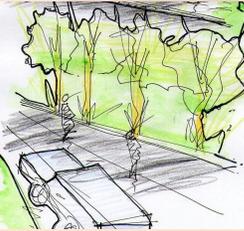


Bagan 4.2: analisis pola pejalan kaki
Sumber: hasil analisis, 2010

A. Kondisi Eksisting

- a. Pejalan kaki tidak tersedia trotoar ataupun perkerasan di daerah ini, kendaraan bermotor menggunakan jalan beraspal.
- b. Perbedaan sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan hanya dibedakan dengan aspal dan tanah.

Tabel 4.5 Analisis Sirkulasi Pejalan Kaki

no	Sirkulasi pejalan kaki	gambar	Poin-poin dalam ekologi arsitektur				keterangan
			1	2	3	4	
1	Memberi trotoar pada tapak beserta penataan pohon di sepanjang trotoar		✓	✓	✓	✓	Ke empat asas ekologi arsitektur dapat diterapkan
2	Memberi partisi dan pekerasan, sehingga jalur sirkulasi berbeda jelas.		✓	✓	✓	✓	Memenuhi syarat, akan tetapi kurang nyamannya pengguna trotoar dengan pagar yang membatasi
3	Memberi slasar, pohon peneduh, dan plaza agar terasa rindang dan nyaman		✓	✓	✓	✓	pengguna dapat dimanjakan Dengan adanya fasilitas slasar dan plaza tersebut
4	Tidak memisahkan pejalan kaki dan kendaraan bermotor, datar, sama.		✓	✓	✓	✓	Kurang amannya para pejalan kaki

Sumber: hasil analisis, 2010



1. *Memberi trotoar dan vegetasi pada tapak yang belum ada sebelumnya, sehingga bagi pengunjung yang melintasinya nyaman dan cukup teduh.*

❖ **Kelebihan:** memberi kenyamanan kepada pengunjung yang melintasi, serta cukup aman dari kendaraan yang melintas.

❖ **Kekurangan:** pada umumnya trotoar menggunakan paving yang tidak dapat menyerap air, dan menimbulkan panas dari sinar matahari.

2. *Memberi partisi dan pekerasan, sehingga jalur sirkulasi berbeda jelas antara jalur pejalan kaki dan kendaraan bermotor, serta vegetasi yang meneduhkan penggunaanya*

❖ **Kelebihan:** keamanan terjamin sepenuhnya serta kenyamanan karena teduh.

❖ **Kekurangan:** membutuhkan biaya lebih dalam penerapannya, dan perawatannya.

3. *Memberi slasar dan pohon peneduh, serta dikombinasikan dengan plaza agar terasa rindang dan nyaman dalam melewati area ini.*

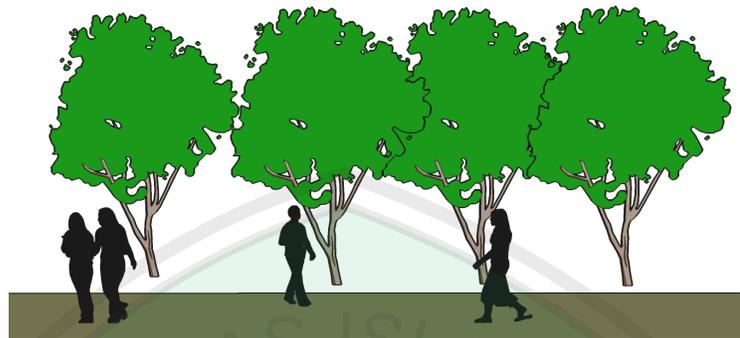
❖ **Kelebihan:** tempat yang rindang, terhindar dari panas, dan hujan.

❖ **Kekurangan:** membutuhkan biaya lebih dalam penerapan dan perawatan.

4. *Tidak memisahkan pejalan kaki dan kendaraan bermotor. Tidak ada perbedaan ketinggian, antara keduanya.*

❖ **Kelebihan:** ekonomis dalam penerapannya, serta mudah.

❖ **Kelemahan:** keselamatan pengguna dalam tapak kurang terjamin.



Gambar 4.23: kondisi pejalan kaki yang membutuhkan kenyamanan dan keamanan
 Sumber: hasil analisis, 2010

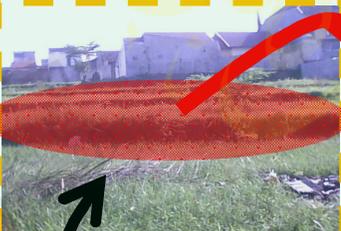
B. Kondisi Tapak dan sekitar Tapak



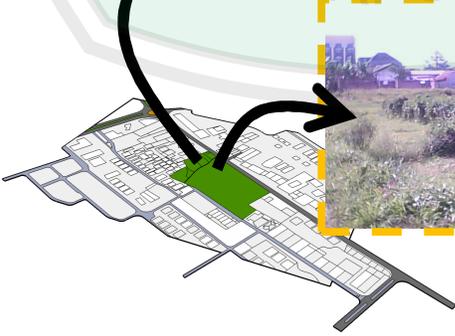
t a p a k

aspal

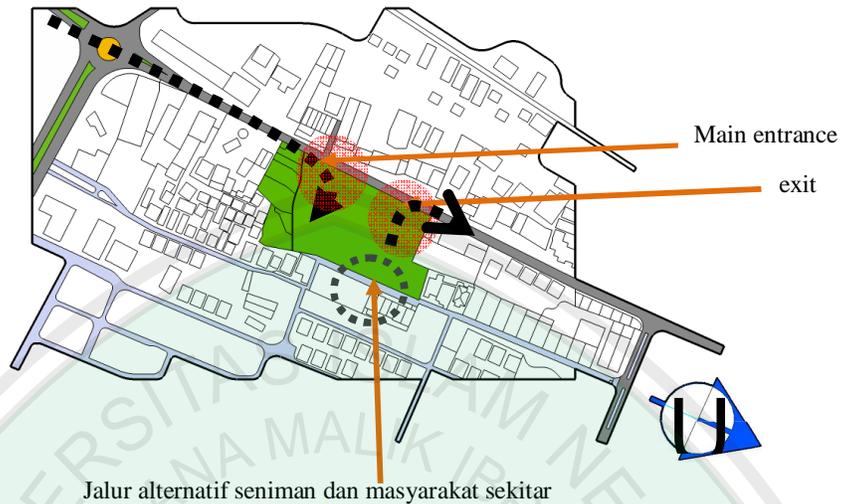
tanah



Terassering pada tapak dapat di manfaatkan untuk memper mudah membuat ramp dan jalan tanjak, turun sebagai pola permainan, yang menimbulkan kesan estetika tersendiri.



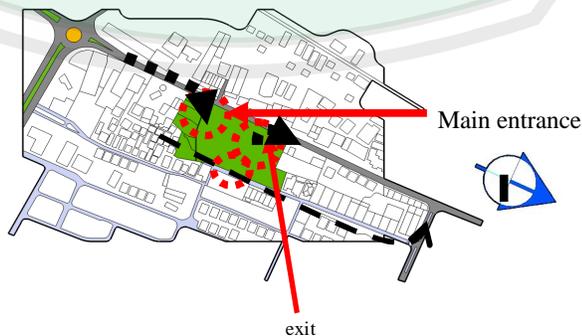

Gambar 4.24: kondisi eksisting
 Sumber: hasil analisis, 2010



Gambar 4.25: arah sirkulasi
Sumber : Hasil analisis, 2010

C. Solusi Atas Permasalahan

Pejalan kaki menggunakan trotoar sebagai sirkulasi serta ditambah fasilitas slasar beserta plaza pada titik-titik tertentu. Manfaat trotoar untuk mengurangi kemacetan dan merupakan syarat dalam sirkulasi jalan. Plaza sebagai tempat pemberhentian pejalan kaki karena pejalan kaki merasa letih ketika berjalan, dan selasar sebagai penunjuk jalan, peneduh dari panas dan hujan yang disertai pepohonan yang di tata secara linier di sepanjang trotoar.



Gambar 4.26: sirkulasi pejalan kaki
Sumber : Hasil analisis, 2010

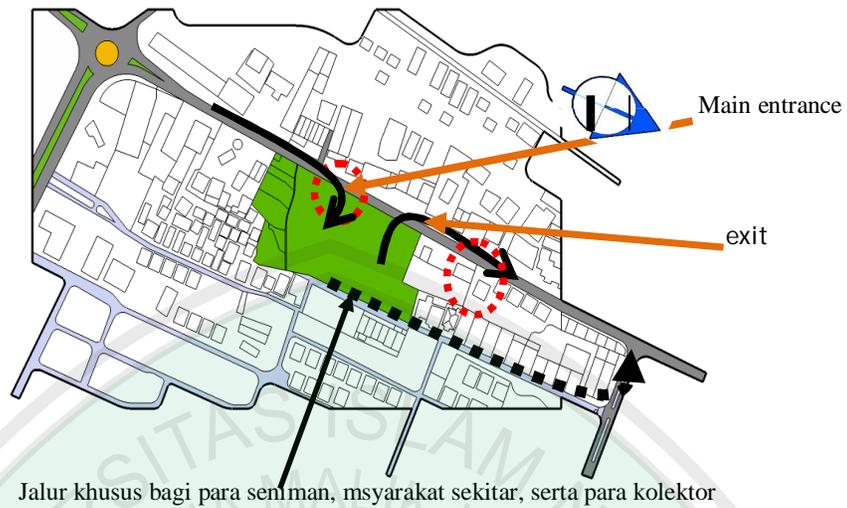


D. Perbedaan antara sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan yaitu, pejalan kaki normal menggunakan perkerasan yang dikombinasikan dengan vegetasi sebagai penyeimbang udara panas yang ditimbulkan oleh paving dan apabila ada peninggian sirkulasi maka menggunakan tangga sebagai penghubungnya, bila *disable person* menggunakan ramp sebagai sirkulasi penghubung ketinggian sejenis tangga untuk pejalan kaki yang menggunakan kursi roda dan alat cacat fisik lain agar dengan leluasa beraktivitas pada Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer ini.



Gambar 4.27: Pembeda sirkulasi
Sumber : Hasil analisis, 2010

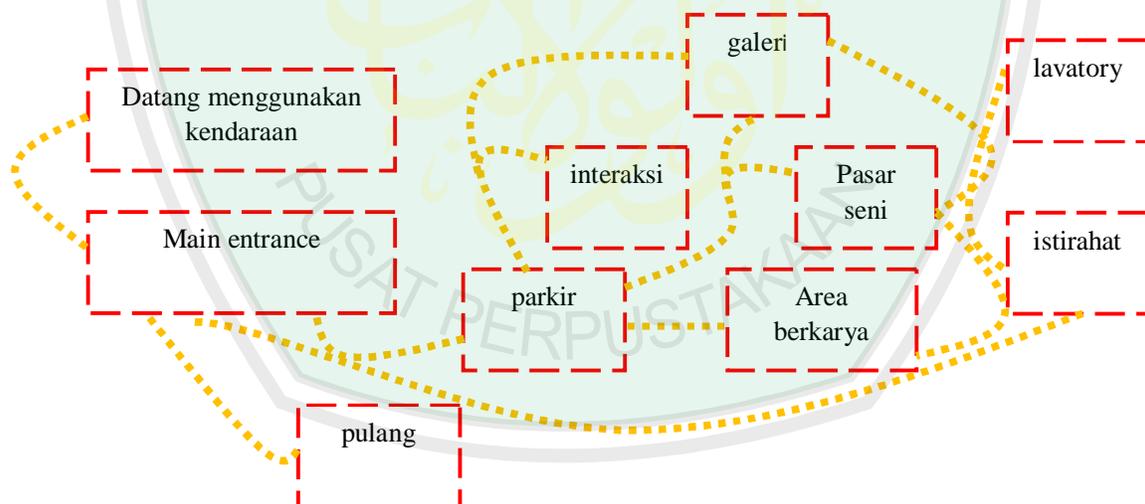
E. Pembeda sirkulasi pengelola dan pengunjung agar pengunjung tidak mengikuti sirkulasi pengelola dan para seniman yang bersifat privasi.



Gambar 4.28: sirkulasi pejalan kaki

Sumber : Hasil analisis, 2010

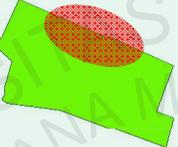
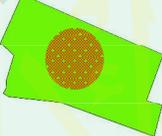
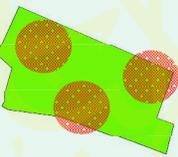
4.2.3.2 Analisis Pola Sirkulasi Kendaraan



Bagan 4.3: analisis pola kendaraan

Sumber: hasil analisis, 2010

Tabel 4.6 Sirkulasi Kendaraan

No	Pola sirkulasi kendaraan	gambar	Poin-poin dalam ekologi arsitektur				Keterangan
			1	2	3	4	
1	Area sepadan jalan digunakan sebagai area parkir		✓	-	✓	✓	Area parkir menggunakan sepadan jalan, biasanya keamanan kurang terjamin bagi kendaraan yang di parkir terlalu lama.
2	Area parkir yang terpusat		✓	-	✓	✓	Area parkir terpusat tidak praktis, bagi pengunjung yang membawa kendaraan
3	Area parkir menyebar		✓	✓	✓	✓	Membuat pengunjung yang menggunakan kendaraan, dapat memarkir kendaraannya dekat dengan bangunan yang di tuju.

Sumber: hasil analisis, 2010

1. Area sepadan jalan digunakan sebagai area parkir.

❖ **Kelebihan** : area parkir dapat dijangkau dari pintu masuk.

❖ **Kekurangan** : keamanan daerah sepadan tidak terjamin sepenuhnya.

2. Area parkir yang terpusat pada satu titik/satu area.

❖ **Kelebihan** : suasana teratur dalam tapak.

❖ **Kekurangan** : hanya tersedianya satu titik parkir saja membuat akses menuju bangunan tidak dekat dengan fasilitas parkir.

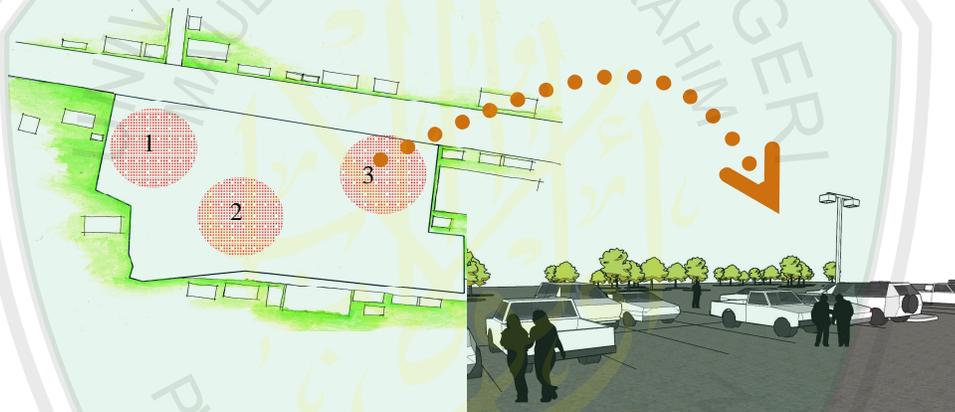


3. Area parkir di bagi ke beberapa titik.

- ❖ **Kelebihan** : kemudahan/dekatnya area parkir ke bangunan yang dituju.
- ❖ **Kekurangan** : apabila salah perletakan maka akibatnya suasana kurang teratur dalam tapak.

4.2.3.2.1 Solusi Atas Permasalahan

Area parkir menyebar dibebrapa titik pada tapak nantinya, hal tersebut untuk mempermudah pengguna pencapaiannya pada bangunan yang dituju.



*Gambar 4.29: area parkir menyebar dibebrapa titik pada tapak
Sumber: hasil analisis, 2010*

4.2.4 Analisis View Dari Dan Ke Tapak

View yang paling dominan pada perancangan adalah pada jalur linier koridor Jalan Soekarno Hatta. Sedangkan pada sisi lain kurang berpotensi karena langsung berdempetan dan berhadapan langsung dengan permukiman warga sekitar tapak. Ditinjau dari analisis berikut:

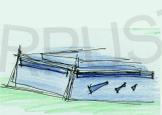


4.2.4.1 View dari tapak

A. Kondisi eksisting

Kondisi Bangunan sekitar berlantai maksimal 3 lantai, akan tetapi banyak ditemukan 1 dan 2 lantai, sehingga ketinggian rata-rata bangunan 8-12 m. Maka pandangan yang ingin ditunjukkan pada arah koridor Jalan Soekarno Hatta merupakan satu-satunya view yang potensial.

Tabel 4.7 View Dari Tapak

no	Vie dari tapak	gambar	Poin-poin dalam ekologi arsitektur				Keterangan
			1	2	3	4	
1	Memberi bukaan pada area yang optimal, koridor Jalan Soekarno hatta.		✓	✓	-	✓	Bukaan menggunakan pembatas transparan dan tanpa pembatas
2	Menghadapkan bukaan pada kolam sebagai penetrasi panas dan memberi efek pantulan yang berestetika		✓	✓	✓	✓	Dengan bangunan menerima pantulan, maka radiasi yang diterima berkurang
3	Memberi bukaan yang lebar pada galeri sebagai pencahayaan alami pada waktu siang		✓	✓	-	✓	Dengan pengaplikasian ini udara pencahayaan alami dapat maksimal

Sumber: hasil analisis, 2010

1. Memberi bukaan yang optimal pada arah utara

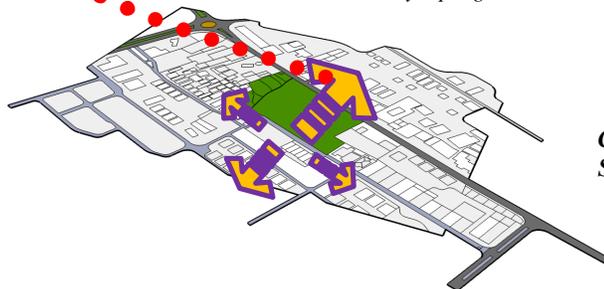
- ❖ **Kelebihan:** mendapatkan view yang sesuai pada daerah pedestrian pada depan tapak.



- ❖ **Kekurangan:** apabila kurang maksimal dalam penempatan, maka akan tertutupi oleh bangunan didepannya.
2. *Menghadapkan bukaan pada kolam sebagai penetral panas dan memberi efek pantulan yang berestetika*
- ❖ **Kelebihan:** dapat menimbulkan imajinasi baru dalam berkarya, dan pada kafe akan lebih nyaman dalam menikmati hidangan, dengan view ini.
 - ❖ **Kekurangan:** apabila tidak terawat kolam dan tanaman sekitarnya, maka yang ditimbulkan akan tidak menyenangkan dipadang mata.
3. *Memberi bukaan yang lebar pada galeri sebagai pencahayaan alami pada waktu siang hari*
- ❖ **Kelebihan:** dapat mengoptimalkan penghematan cahaya pada siang hari, dan kesan artistik pada ruang.
 - ❖ **Kekurangan:** apabila tidak tepat perletakan bukaan/jendela maka akan menimbulkan silau terutama pada sore hari.



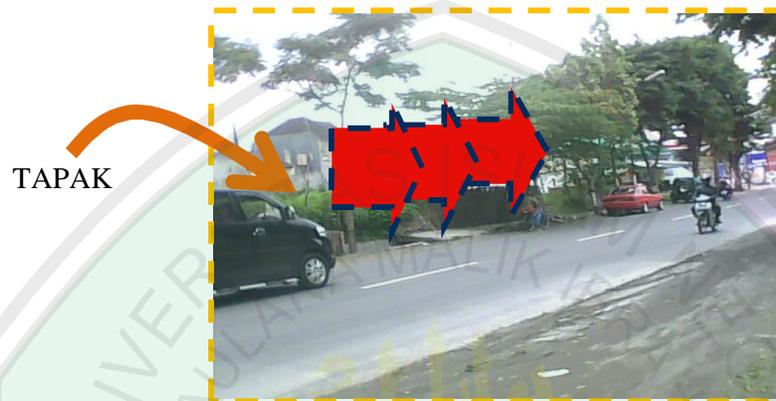
Gambar 4.30: arah jalan Potensi Pandangan
Sumber : Survey lapangan, 2010



Gambar 4.31: Potensi Pandangan
Sumber : Hasil analisis, 2010



Ada beberapa pandangan yang mendukung dari kondisi eksisting ini, yang paling dominan mendukung dari beberapa pandangan adalah pandangan ke arah Jalan Koridor Soekarno Hatta sebagai orientasi bangunan.



Gambar 4.32: view dari tapak yang berpotensi
Sumber: hasil analisis dan dokumentasi pribadi, 2010

- a. Vegetasi dapat menghalangi pandangan ke luar, sedangkan vegetasi berpotensi sebagai penyaring sinar, polusi, angin dan persediaan oksigen pada suhu sekitarnya.

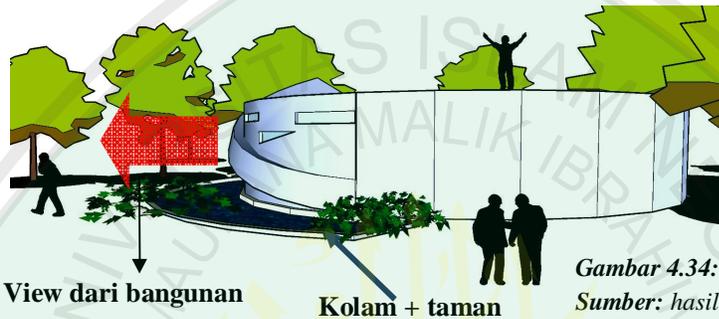


Gambar 4.33: vegetasi pada tapak
Sumber: dokumentasi pribadi, 2010



B. Solusi Atas Permasalahan

Pada view dari tapak menggunakan bukaan pada kolam ataupun taman sebagai penetral panas dan memberi efek pantulan yang berestetika pada bangunan. Sedangkan pohon pada depan tapak tidak sepenuhnya mengganggu pandangan dari tapak, karena sifat pohon yang tidak begitu rimbun.



Gambar 4.34: solusi permasalahan
Sumber: hasil analisis, 2010

4.2.4.2 View ke tapak

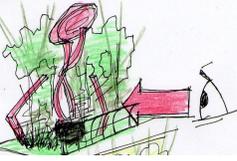
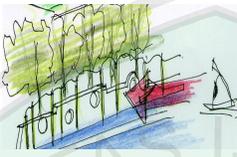
A. Kondisi Eksisting

- Vegetasi yang menghalangi pandangan dari luar ke dalam tapak.
- Lokasi tapak berada di tepi jalan.
- Jarak antara pengamat dan tapak tidak terlalu jauh.

Tabel 4.8 View Ke Tapak

no	View ke tapak	gambar	Poin-poin dalam ekologi arsitektur				keterangan
			1	2	3	4	
1	Kontras dengan lingkungan		✓	✓	✓	✓	Merupakan suatu yang menjadi vokal poin



2	Memberi taman yang cantik di pandang mata		✓	✓	✓	✓	Penerapan untuk menambah estetika bangunan
3	Partisi dan vegetasi di desain semenarik mungkin		✓	✓	✓	✓	Untuk menarik para calon pengunjung/pemikat karya seni rupa

Sumber: hasil analisis, 2010

1. Kontras dengan lingkungan

- ❖ **Kelebihan:** menampilkan karakter dari seorang seniman dan menggambarkan aktivitas didalamnya.
- ❖ **Kekurangan:** angkuh terhadap lingkungan.

2. Memberi taman cantik dipandang mata pada depan obyek

- ❖ **Kelebihan:** tampilan bangunan akan lebih menarik dan asri.
- ❖ **Kekurangan:** biaya pembuatan membutuhkan dana yang tidak sedikit.

3. Partisi dan vegetasi di desain semenarik mungkin

- ❖ **Kelebihan:** menambah estetika tampilan fasade bangunan
- ❖ **Kekurangan:** pembiayaan cukup banyak yang dikeluarkan untuk merawat.

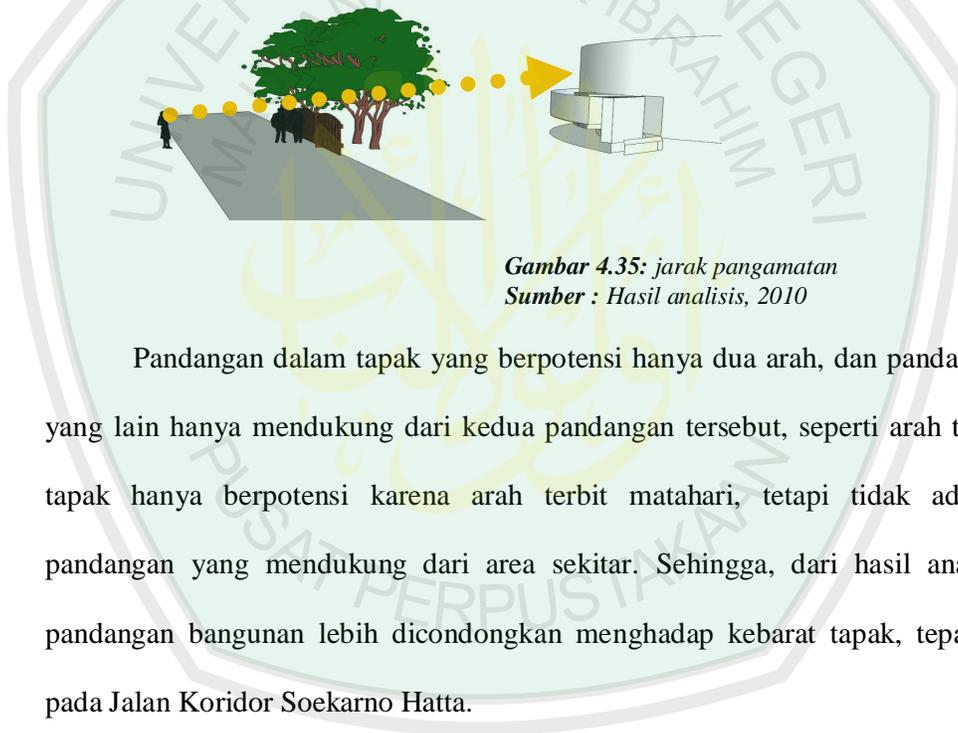
B. Solusi Atas Permasalahan

Solusinya bangunan dibuat kontras dengan lingkungan dengan maksud, untuk merefleksikan aktivitas didalamnya. Agar pengamat yang melihat dari luar tapak dapat merasakan aktivitas seni yang di tampung didalamnya sehingga



tertarik dan pada akhirnya berkunjung pada Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer ini. Menampilkan bentukan bangunan atau fasade unik juga merupakan sebuah penggambaran akan seorang seniman yang menghasilkan karya rupa dengan kreatifitas dan estetika tinggi.

Untuk menghasilkan pandangan yang maksimal dari luar ke dalam, maka jarak pandang antara pengamat dan bangunan harus juga disesuaikan agar pengamat bisa melihat keseluruhan bangunan. (kenyamanan pengamatan).



Gambar 4.35: jarak pangamatan
Sumber : Hasil analisis, 2010

Pandangan dalam tapak yang berpotensi hanya dua arah, dan pandangan yang lain hanya mendukung dari kedua pandangan tersebut, seperti arah timur tapak hanya berpotensi karena arah terbit matahari, tetapi tidak adanya pandangan yang mendukung dari area sekitar. Sehingga, dari hasil analisis pandangan bangunan lebih dicondongkan menghadap kebarat tapak, tepatnya pada Jalan Koridor Soekarno Hatta.

Jarak juga harus dipertimbangkan karena mempengaruhi persepsi terhadap detail, warna, tekstur, dan skala. Objek dengan jarak yang sangat dekat, maka seluruh detail, warna, tekstur, dan skala akan terlihat jelas dan nyata. Pada jarak yang lebih jauh, detail menjadi hilang dan tidak dapat melihat variasi warna dan tekstur pada objek lainnya.

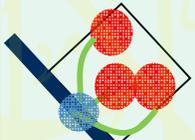
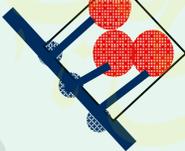


4.2.5 Analisis Kemiringan Dan Drainase Tapak

4.2.5.1 Kondisi Eksisting

Kondisi tapak relatif datar sebagian besar, dan selain itu terdapat terasering, dengan sistem drainase diarahkan menuju saluran buangan yang telah ada di sepanjang Koridor Jalan Soekarno Hatta, dan tapak juga di lalui drainase pemukiman penduduk pada belakang tapak, serta sistem saluran bawah tanah (gorong-gorong).

Tabel 4.9 Sistem Drainase Pada Tapak

no	System drainase	gambar	Poin-poin dalam ekologi arsitektur				keterangan
			1	2	3	4	
1	Terpusat		✓	✓	-	✓	Dapat dengan mudah tersumbatnya gorong-gorong
2	Beberapa titik		✓	✓	✓	✓	Saluran tidak mudah tersumbat karena terdapat beberapa titik saluran pembuangan

Sumber: hasil analisis, 2010

1. Terpusat pada satu gorong-gorong pada saluran pembuangan kota

- ❖ **Kelebihan:** lebih hemat pembuatan dan biaya pembuatan saluran pembuangan.
- ❖ **Kekurangan:** sering terjadinya sumbatan karena terlalu banyaknya limbah pada pusat gorong-gorong yang mengendap, yang mengakibatkan tersumbatnya gorong-gorong.

2. Beberapa titik dengan beberapa gorong-gorong

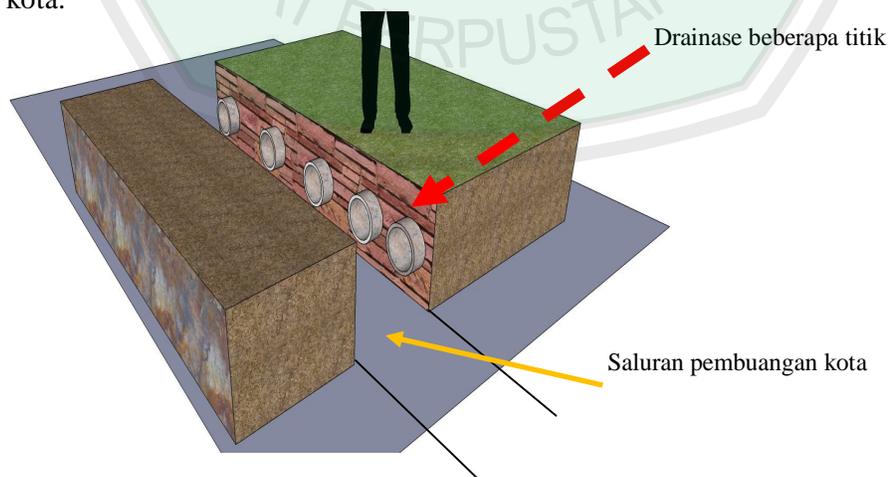
- ❖ **Kelebihan:** dapat dengan lancar saluran, tidak mudah tersumbat
- ❖ **Kekurangan:** pembiayaan lebih besar dari pada sistem memusat.



Gambar4.36: saluran pembuangan kota dan drainase pada tapak
Sumber: dokumentasi pribadi, 2010

4.2.5.2 Solusi Atas Permasalahan

Pada perancangan ini nantinya menggunakan sistem drainase beberapa titik dengan beberapa gorong-gorong. Hal tersebut dimaksudkan untuk upaya menghindari terjadinya penyumbatan pada saluran bawah tanah yang sulit dijangkau, serta sebagian limbah yang dihasilkan oleh bangunan dimanfaatkan lagi (daur ulang). Jadi mengurangi pembuangan limbah pada saluran pembuangan kota.



Gambar 4.37: desain system drainase pada tapak
Sumber: hasil analisis, 2010

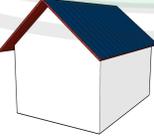
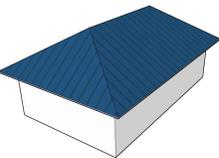


4.2.6 Analisis Iklim

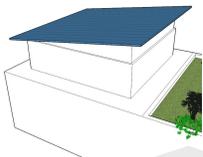
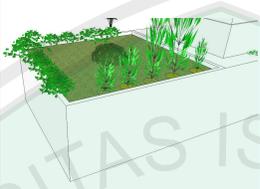
4.2.6.1 Iklim Wilayah Tapak Perancangan

Mengenai masalah iklim tropis (musim penghujan dan musim kemarau) pada tapak yaitu wilayah Kota Malang dengan curah hujan yang relatif tinggi, suhu udara yang cukup tinggi, pada siang hari mampu mencapai 35° C yang harus ditoleransi oleh masyarakat Kota Malang sendiri, banyaknya hujan yang sering terjadi pada keadaan normal bulan November sampai dengan April pada kawasan Malang raya dan Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember sampai dengan bulan Maret, sedangkan pada bulan-bulan lain curah hujan relatif rendah. Sedangkan musim kemarau terjadi pada bulan Mei sampai bulan Oktober. Dari segi positif keadaan Kota Malang memiliki hutan-hutan yang lebat, pohon-pohon mudah untuk tumbuh, sehingga tercipta keseimbangan antara cuaca yang ekstrim dengan pengendalinya yaitu pepohonan.

Tabel 4.10 Tanggapan Iklim Tropis

no	Analisis atap tanggapan kondisi iklim	gambar	Poin-poin dalam ekologi arsitektur				keterangan
			1	2	3	4	
1	Atap pelana		✓	✓	✓	✓	Model atap pelana banyak digunakan di skitar tapak
2	Atap perisai		✓	✓	✓	✓	Model atap perisai banyak digunakan di skitar tapak



3	Atap miring		✓	✓	✓	✓	Model atap miring banyak digunakan di sekitar tapak
4	Taman pada atap		✓	✓	✓	✓	Taman pada atap jarang digunakan di sekitar tapak
5	modifikasi		✓	✓	✓	✓	Modifikasi atap jarang digunakan di sekitar tapak

Sumber: hasil analisis, 2010

1. *Atap pelana, merupakan atap yang banyak digunakan pada daerah tropis seperti halnya Indonesia*

- ❖ **Kelebihan:** dapat mengalirkan air hujan dengan maksimal, serta pada musim kemarau dapat mengurangi panas yang masuk ke dalam ruangan karena terdapat rongga di bawah atap.
- ❖ **Kekurangan:** bentuk atap pelana kurang eksplor pada bentuk (kurang menarik).

2. *Atap perisai, merupakan jenis atap yang hampir sama bentuknya dengan atap pelana akan tetapi atap prisai struktur lebih rumit dari pada pelana*

- ❖ **Kelebihan:** sama persis dengan atap pelana, yaitu dapat mengalirkan air hujan dengan maksimal pada musim penghujan, sedangkan pada pada musim kemarau dapat mengurangi panas yang masuk ke dalam ruangan karena terdapat rongga di bawah atap.



- ❖ **Kekurangan:** bentuk struktur yang lebih rumit dari pada bentukan pelana.
3. *Atap miring, merupakan pemodifikasian dari atap plana dan perisai, banyak digunakan pada bangunan-bangunan jaman sekarang*
- ❖ **Kelebihan:** mengikuti tren jaman sekarang, serta bentukan struktur yang lebih simpel.
 - ❖ **Kekurangan:** atap miring dalam mengatasi jatuhnya air hujan, harus benar dalam mengarahkan kemiringan atap.
4. *Taman pada atap, merupakan jenis atap datar terbuat dari beton bertulang, yang diterapkan taman di atasnya (roof garden)*
- ❖ **Kelebihan:** dapat menghijaukan lingkungan perancangan dalam waktu jangka panjang.
 - ❖ **Kekurangan:** membutuhkan biaya yang lebih untuk menerapkannya.
5. *Modifikasi merupakan penggabungan bentuk atap*
- ❖ **Kelebihan:** bentuk dapat terekplor, dan menambah estetika tersendiri sesuai dengan obyek yaitu seni (art), penguat akan tema yang di angkat.
 - ❖ **Kekurangan:** membutuhkan biaya lebih dalam penerapannya.

4.2.6.2 Solusi Atas Permasalahan

Atap pada Perancangan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini menggunakan perpaduan dari beberapa bentukan atap atau modifikasi atap.



*Gambar 4.38: solusi tanggapan terhadap iklim
Sumber: hasil analisis, 2010*

Dengan menggunakan perpaduan atap seperti gambar di atas, dalam desain dapat dengan mudah menutupi kelemahan pada macam-macam jenis atap, seperti yang sudah disebutkan di atas. Penggabungan tersebut juga dimaksudkan pada bentuk desain yang nantinya mengarah pada cahaya yang diangkat sebagai konsep perancangan, dan tentunya pertimbangan dengan penggabungan bentuk atap dapat menjadi penunjangnya:

- ✓ Pemantulan cahaya
- ✓ Pola bayangan dari cahaya
- ✓ Rambatan cahaya, dll

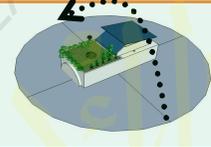
Semua keterkaitan cahaya yang diangkat menjadi konsep diharapkan dapat tergambar dalam pengaplikasian hasil analisis iklim ini.



4.2.7 Analisis Matahari

Analisis matahari sebagai solusi bagaimana perancangan Pusat Seni Rupa Kontemporer ini dapat memenuhi syarat kenyamanan bagi pengunjung, seniman, kolektor dan hasil karya rupa. Analisis ini sangat memiliki pengaruh yang sangat besar.

Tabel 4.11 Analisis Matahari

no	Tanggapan terhadap matahari	gambar	Poin-poin dalam ekologi arsitektur				keterangan
			1	2	3	4	
1	Letak bangunan searah lintasan matahari		✓	✓	✓	✓	Arah bangunan dari timur ke barat
2	Pemberian vegetasi		✓	✓	✓	✓	Diletakkan jenis pohon dengan sifat yang berbeda
3	memberi kolam dan taman		✓	✓	✓	✓	Kolam dan taman sebagai penetral pantulan radiasi sinar matahari
4	Ruang terbuka berupa rerumputan		✓	✓	✓	✓	Ruang terbuka sebagai penetral pantulan radiasi sinar matahari

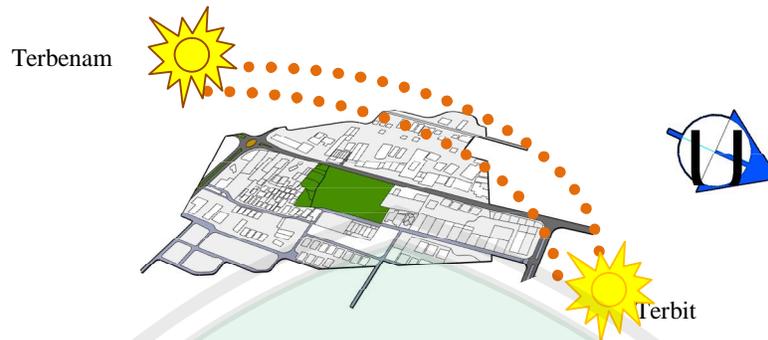
Sumber: hasil analisis, 2010

1. Letak bangunan searah dengan lintasan matahari yaitu arah timur ke barat

❖ **Kelebihan:** sinar matahari dapat sepanjang hari menyinari bangunan secara merata.



- ❖ **Kekurangan:** proses desain cukup sulit pengaplikasiannya karena, bentuk tapak yang tidak sesuai.
2. *Pemberian vegetasi, pada arah timur menggunakan pohon dengan sifat tidak terlalu rimbun, sedangkan sebelah barat menggunakan pohon dengan sifat rimbun*
- ❖ **Kelebihan:** radiasi sinar matahari dapat berkurang dengan adanya perletakan pepohonan yang benar, efeknya ruang dalam bangunan terasa nyaman.
 - ❖ **Kekurangan:** dibutuhkan lahan yang tidak sedikit untuk memaksimalkan penghalang radiasi matahari, terutama pada sisi sebelah barat. Serta dibutuhkan biaya lebih untuk pengaplikasiannya.
3. *Memberi kolam dan taman pada sisi bangunan yang berpotensi sebagai penghalang radiasi panas sinar matahari berlebih pada bangunan*
- ❖ **Kelebihan:** dapat memberi kesan tersendiri, selain radiasi dapat berkurang dan juga efek bayangan yang menyentuh bangunan dapat menimbulkan estetika bergerak setiap harinya.
 - ❖ **Kekurangan:** perawatan yang lebih dan biaya yang tidak sedikit untuk menerapkan kolam disertai dengan taman.
4. *Ruang terbuka hijau (RTH) berupa rerumputan dapat mengurangi efek pantulan panas radiasi sinar matahari*
- ❖ **Kelebihan :** radiasi pantulan sinar matahari dapat berkurang
 - ❖ **Kelemahan:** penanaman rumput membutuhkan tempat yang lebih luas dan dapat mengurangi ruang sirkulasi pada tapak.



Gambar 4.39: arah lintas sinar matahari
 Sumber : hasil analisis, 2010

- Sudut elevasi sinar matahari berubah setiap bulan yang berpengaruh pada bayangan sinar dan cahaya yang masuk dalam area tapak.
- Batas tapak dibatasi dengan jalan, kecuali batas selatan, dan utara yang berbatasan dengan permukiman dan sarana pendidikan, jadi sepanjang hari tapak tersinari oleh matahari.
- Sebagian besar tapak terbuka di area timur dan barat, yaitu arah barat adalah Jalan Koridor Soekarno Hatta dan arah timur adalah jalan Perumahan Soekarno Hatta dan lahan petak kosong. Tenggelamnya matahari dari timur ke barat termasuk sinar yang kurang baik, antara pukul 13.00-15.00, diatas jam 15.00-16.30 sinar matahari menyilaukan.

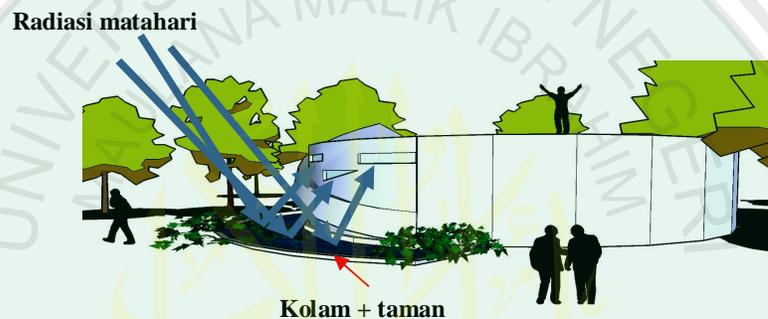
4.2.7.1 Solusi Atas Permasalahan

Penerapan kolam dan taman disekitar bangunan sebagai penetral panas oleh radiasi matahari. Vegetasi disesuaikan dengan tata letak bangunan dan tapak karena berpengaruh pada kondisi fisik bangunan. *Open space* sebagai area penetral bayangan yang menyentuh bangunan, selain itu juga *open space* (plasa)



sebagai area pemantul ulang radiasi sinar matahari, agar bayangan tidak masuk interior yang sifatnya memang membutuhkan sedikit cahaya matahari (galeri).

Kanopi pada bangunan diterapkan sebagai ornamen pada fasade serta sebagai penghalang sinar matahari yang berlebihan masuk pada interior bangunan, pada intinya fokus penetral radiasi sinar matahari pada kolam dan taman yang merupakan area horizontal yang cukup luas sehingga pantulan radiasi panas sinar matahari yang menyentuh bangunan dapat dinetralkan dengan mudah.

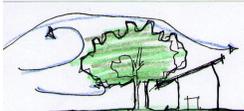


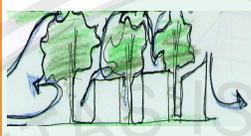
*Gambar 4.40: Gabungan antara vegetasi dan kolam disekitar bangunan
Sumber: hasil analisis, 2010*

4.2.8 Analisis Angin

Lokasi tapak berada ditepi jalan, sehingga angin berhembus dari jalan ke tapak, dan panas, polusi yang diakibatkan lalu-lalang kendaraan.

Tabel 4.12 Analisis Angin

no	Tanggapan terhadap angin	gambar	Poin-poin dalam ekologi arsitektur				keterangan
			1	2	3	4	
1	Mengarahkan angin		✓	✓	✓	✓	Mengendalikan angin dari pengarahannya, pembiasannya, penghambatan, dan penyerapan

2	Mencegah hembusan angin kencang, debu dan kebisingan		✓	✓	✓	✓	Dengan menerapkan pohon yang memiliki sifat rimbun
3	Menggunakan massa banyak untuk meratakan angin		✓	✓	✓	✓	Lebih fokus pada sumber utama arah angin
4	Menggunakan cross ventilation		✓	✓	✓	✓	Tidak semua bangunan dapat diterapkan system seperti ini

Sumber: hasil analisis, 2010

1. Mengarahkan angin melalui perletakan vegetasi, serta Mengendalikan angin dari pengarahan, pembiasan, penghambatan, dan penyerapan yang semua disesuaikan dengan bentukan bangunan

- ❖ **Kelebihan:** angin yang diarahkan dapat berguna pada bangunan, serta seluruh bangunan dapat terlintasi oleh angin.
- ❖ **Kekurangan:** apabila terjadi kesalahan perletakan vegetasi, akan mengakibatkan ketidaknyamanan pada bangunan.

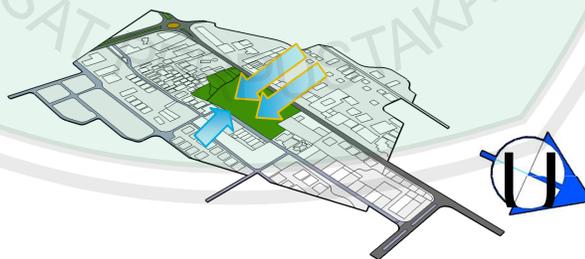
2. Menggunakan vegetasi untuk mencegah hembusan angin kencang, debu dan kebisingan

- ❖ **Kelebihan:** bangunan terasa nyaman, dan terciptanya bangunan yang sehat bagi pengguna, karena berkurangnya hembusan angin kencang, debu, dan kebisingan yang masuk pada bangunan.



- ❖ **Kekurangan:** vegetasi dapat membahayakan pengguna karena hembusan angin kencang (tumbang) dan kecelakaan lain.
3. *Menggunakan massa banyak untuk meratakan angin pada seluruh bangunan dan mengurangi intensitas angin yang terlalu keras*
- ❖ **Kelebihan:** arah angin lebih terarah dan merata.
 - ❖ **Kekurangan:** terkesan masa bangunan tidak teratur atau tidak tertata.
4. *Menggunakan ventilasi silang (cross ventilation) pada bangunan untuk menggunakan penghawaan yang sehat dan teratur*
- ❖ **Kelebihan:** penghawaan dapat mengalir secara teratur dan menyeluruh di dalam bangunan, dan efek yang timbul ruang menjadi sehat dan tidak lembab.
 - ❖ **Kekurangan:** tidak semua masa dapat diterapkan system cross ventilation.

4.2.8.1 Kondisi Eksisting Tapak



Gambar 4.41: Analisis angin
Sumber : Hasil analisis, 2010

- ✚ Angin berhembus kencang dari arah barat karena pada posisi ini berseberangan langsung dengan Jalan Koridor Soekarno Hatta.



- ✚ Angin berhembus tidak terlalu kencang dari arah timur karena di arah ini tidak bersebelahan langsung dengan bangunan sekitar, masih ada lahan kosong.
- ✚ Angin berhembus sangat kecil dari arah utara dan selatan karena pada posisi ini berbatasan langsung dengan bangunan
- ✚ Angin sebagai pembawa gelombang suara, debu dan kotoran (polusi), yang ditimbulkan dari sumber angin paling besar pada tapak yaitu Jalan Koridor Soekarno Hatta.

4.2.8.2 Solusi Atas Permasalahan

- A. Penataan vegetasi sebagai pengendali angin yang pada dasarnya vegetasi mengendalikan melalui penghalangan, pengarahan, pembiasan dan penyerapan.
- B. Vegetasi sebagai solusi penyaring gelombang suara yang dibawa angin, kotoran, dan debu.

4.2.9 Analisis Kebisingan

Kebisingan hanya terjadi pada daerah luar (*out door*), salah satunya adalah lalu lintas. Dari kebisingan ini bisa menghasilkan 20dB lebih. Sekitar tapak dilewati oleh bus atau truk karena letak tapak berada di jalur arus antar kota.

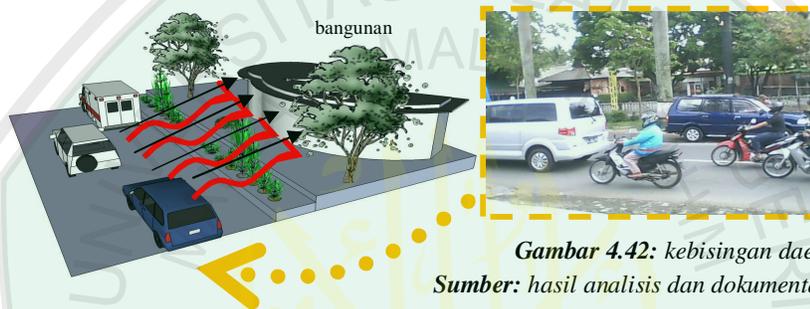
Menurut Hakim (2006) kebisingan utama disebabkan oleh:

- Putaran ban mobil
- Karoseri bodi mobil



- Knalpot dan klakson
- Getaran mesin
- Putaran transmisi gardan
- Pendingin AC (faktor interior)

(Sumber: Alexandre, A., *Road Traffic Noise*, John Wiley and Sons, New York, 1975)

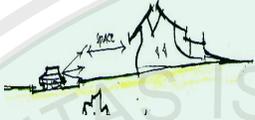


Gambar 4.42: kebisingan daerah luar

Sumber: hasil analisis dan dokumentasi pribadi, 2010

Tabel 4.13 Analisis Kebisingan

no	Tanggapan terhadap kebisingan	gambar	Poin-poin dalam ekologi arsitektur				keterangan
			1	2	3	4	
1	Menggunakan pagar masif		✓	✓	✓	✓	Pagar yang digunakan bermaterialkan batu bata, semen, dan bambu
2	Menggunakan vegetasi		✓	✓	✓	✓	Untuk memaksimalkan penghambatan bising, menggunakan jenis vegetasi dengan tingkat menyejukkan 28%
3	Menggunakan vegetasi dan pagar masif		✓	✓	✓	✓	Dengan memadukan antara vegetasi dan pembatas/pagar

							maka intensitas kebisingan yang di cegah semakin banyak
4	Memberi space/ jarak dari sumber bising terhadap bangunan		✓	✓	✓	-	Dengan system seperti ini maka lahan yang dibutuhkan semakin luas untuk space yang dibutuhkan, agar bising dapat ditanggulangi

Sumber: hasil analisis, 2010

- Menggunakan pagar masif dengan material yang juga dapat meredam bising untuk mengurangi kebisingan yang masuk pada bangunan

 - ❖ **Kelebihan:** kebisingan yang bersumber dari Jalan Koridor Soekarno Hatta dapat diredam.
 - ❖ **Kekurangan:** kesan tertutup dengan lingkungan.
- Menggunakan vegetasi untuk mengurangi kebisingan yang masuk pada bangunan

 - ❖ **Kelebihan:** kebisingan dapat ditanggulangi tanpa menimbulkan kesan tertutup terhadap lingkungan.
 - ❖ **Kekurangan:** kebisingan tidak sepenuhnya diredam.
- Menggunakan penggabungan yaitu vegetasi dan pagar masif sebagai peredam bising, dengan penerapan material pada pagar yang dapat meredam bising diantaranya bata, semen, bambu

 - ❖ **Kelebihan:** dengan penggabungan antara pagar masif dan vegetasi dapat dengan sempurna meredam bising.



❖ **Kekurangan:** membutuhkan biaya lebih banyak untuk pengaplikasiannya, dan perawatan lebih.

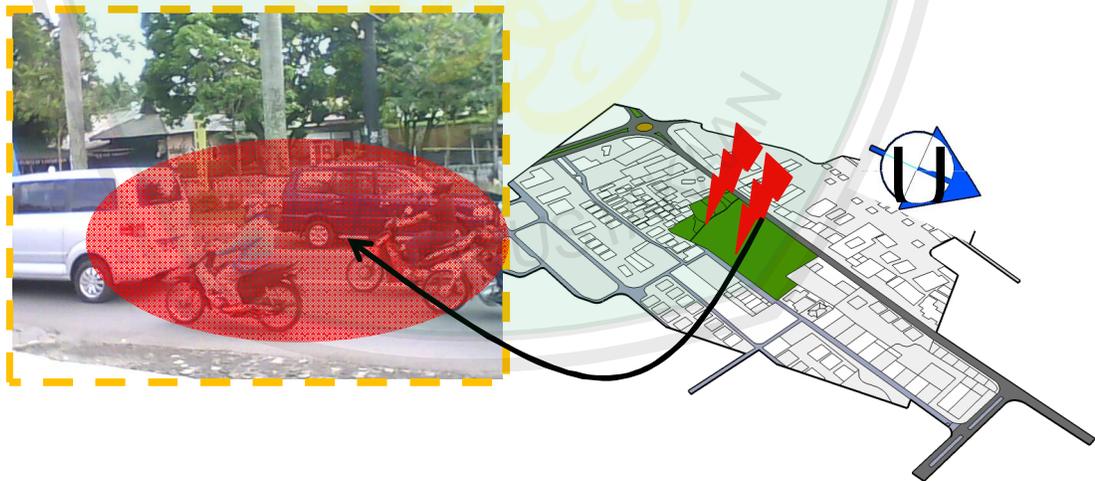
4. *Memberi space/ jarak dari sumber bising terhadap bangunan untuk mengurangi intensitas kebisingan, dan space dapat digunakan sebagai taman dan juga tempat interaksi masyarakat sekitar*

❖ **Kelebihan:** kebisingan dapat teredam tanpa menimbulkan kesan masif.

❖ **Kekurangan:** kebisingan tidak teredam secara maksimal.

4.2.9.1 Kondisi Eksisting

Pada kondisi eksisting tapak, hanya terdapat vegetasi sebagai penghalang polusi, angin dan kebisingan.



Gambar 4.43: analisis kebisingan
Sumber : hasil analisis, 2010



- a. Kebisingan relatif besar pada sisi barat karena merupakan jalur lalu lintas yang setiap hari dilewati kendaraan umum maupun pribadi, sehingga mengakibatkan kebisingan yang besar dari suara kendaraan ataupun pejalan kaki.
- b. Kebisingan lebih kecil disebelah utara karena berbatasan dengan perumahan dan pertokoan, dimana batasan tersebut berupa dinding pembatas.
- c. Kebisingan lebih kecil di sebelah selatan karena berbatasan dengan perumahan dan pertokoan, dimana batasan tersebut berupa dinding pembatas.
- d. Kebisingan relatif sedang pada sisi timur karena sumber kebisingan hanya pada kendaraan dan pejalan kaki penghuni Perumahan Soekarno Hatta II.

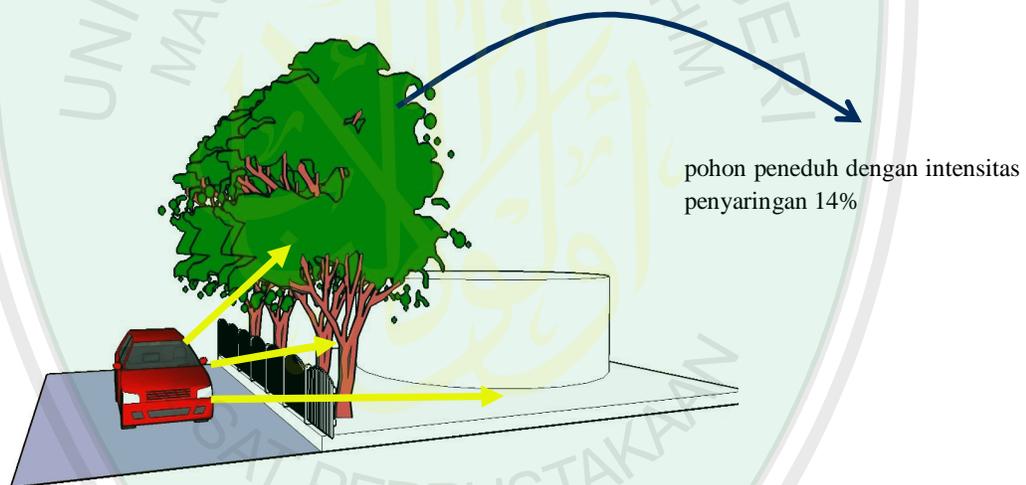
4.2.9.2 Solusi Atas Permasalahan

Kebisingan lebih dominan dikarenakan kendaraan bermotor, solusi untuk dapat mengatasi kebisingan yang disebabkan oleh kendaraan bermotor dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

- a. Memberi pembatas bidang sebagai pemantul kebisingan dikombinasikan dengan fegatasi berupa pohon yang bersifat peneduh untuk menyaring debu dan bising dengan intensitas penyaringan 14%. Pada solusi ini masih terbilang kurang baik karena view dari luar kebangunan kurang terlihat. Sedangkan Kebisingan yang ditimbulkan dari sumber bising sudah dapat teratasi.



- b. Memberi dan mengatur penempatan vegetasi yang diletakkan pada area kebisingan, mulai dari kebisingan kecil sampai kebisingan besar serta penambahan pagar atau partisi pada sisi depan vegetasi dengan bahan yang juga dapat meredam bising, serta pagar tersebut tidak terlalu tinggi (sebatas pundak manusia). Jadi solusi ini sangat tepat, karena tidak mengganggu view apabila disesuaikan dengan skala manusia dan juga skala bangunan, serta menguntungkan juga bagi penyerapan bising yang nantinya akan berdampak positif terhadap bangunan.



*Gambar 4.44: gambar alternatif permasalahan
Sumber: hasil analisis, 2010*

4.2.10 Analisis Kenyamanan

Analisis kenyamanan ini terbagi menjadi 3 yaitu:

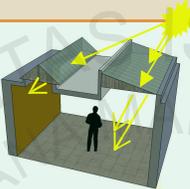
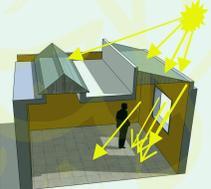
1. pencahayaan
2. penghawaan
3. akustik



4.2.10.1 Pencahayaan

A. Pencahayaan Alami

Tabel 4.14 Analisis Pencahayaan Alami

no	Tanggapan terhadap pencahayaan alami	gambar	Poin-poin dalam ekologi arsitektur				keterangan
			1	2	3	4	
1	Menggunakan pencahayaan pada atap		✓	✓	✓	✓	Bangunan menggunakan pencahayaan atap saja
2	Menggunakan pencahayaan pada sisi dinding		✓	-	✓	✓	Bangunan menggunakan pencahayaan samping pada dinding
3	Menggunakan pencahayaan samping dan atas		✓	✓	✓	✓	Bangunan menggunakan pencahayaan samping pada dinding dan juga menggunakan pencahayaan atas atau atap

Sumber: hasil analisis, 2010

1. Menggunakan pencahayaan pada atap untuk menghemat energi pada siang hari

- ❖ **Kelebihan:** bangunan dapat menekan penggunaan cahaya buatan pada siang hari yang dampaknya dapat mengurangi pengeluaran biaya energi, karena bangunan sehari penuh mendapatkan sinar matahari.
- ❖ **Kekurangan:** pengguna yang berada di dalam bangunan tidak dapat menikmati pemandangan sekitar yang dampaknya pengguna cepat



merasa pengab dan bosan karena tidak adanya bukaan pada sisi dinding (jendela) sebagai salah satu sarana mendapatkan pencahayaan alami.

2. *Menggunakan pencahayaan pada sisi dinding (jendela) agar bangunan mendapatkan pencahayaan alami*

- ❖ **Kelebihan:** ruangan mendapatkan pencahayaan alami pada siang hari selain itu kesan ruang tidak masif karena adanya bukaan pada dinding yang menghubungkan antara ruangan dan ruang luar.
- ❖ **Kekurangan:** ruangan tidak sepanjang hari mendapatkan sinar matahari, sewaktu-waktu matahari membelakanginya.

3. *Menggunakan pencahayaan samping (jendela) dan pencahayaan atas pada atap*

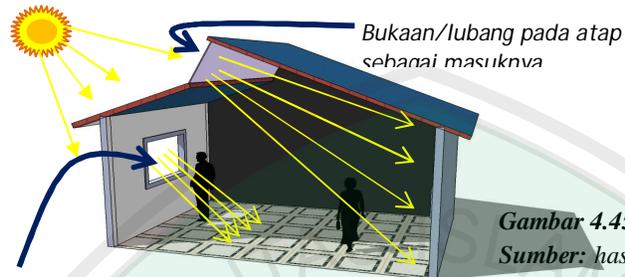
- ❖ **Kelebihan:** dengan menerapkan pencahayaan atap dan samping maka kekurangan pada masing-masing bukaan tersebut dapat di tanggulangi.
- ❖ **Kekurangan:** membutuhkan biaya lebih dan untuk menerapkannya.

➤ **Solusi Atas Permasalahan**

Solusi yang diambil terkait dengan pencahayaan alami adalah Menggunakan pencahayaan samping dikombinasikan dengan pencahayaan atas pada atap. Pada perletakan bukaan samping jendela diletakkan pada sisi utara dan sisi selatan, hal ini dilakukan untuk menghindari sinar matahari langsung pada sisi jendela. Sedangkan Pencahayaan pada ruang dalam bangunan pada umumnya memang diperoleh dari atas (lubang atap) dan dari samping (lubang dinding). Dalam penerapannya pelubangan cahaya dari atap akan divariasi tergantung dari fungsi bangunan yang ada. Demikian pula dengan pelubangan pada dinding



(perletakan jendela) akan divariasikan, hal tersebut dipengaruhi oleh bentuk bangunan yang ada dan juga fungsi didalamnya.



Gambar 4.45: solusi pencahayaan alami
Sumber: hasil analisis, 2010

Bukaan/lubang pada dinding sebagai masuknya pencahayaan alami

B. Pencahayaan Buatan

Tabel 4.15 Pencahayaan Buatan

no	Tanggapan terhadap pencahayaan buatan	gambar	Poin-poin dalam ekologi arsitektur				keterangan
			1	2	3	4	
1	sistem pencahayaan merata		✓	✓	✓	✓	Bangunan menggunakan pencahayaan atap saja
2	sistem pencahayaan setempat		✓	-	✓	✓	Bangunan menggunakan pencahayaan samping pada dinding
3	sistem pencahayaan terarah		✓	✓	✓	✓	Bangunan menggunakan pencahayaan samping pada dinding dan juga menggunakan pencahayaan atas atau atap

Sumber: hasil analisis, 2010



1. *Sistem pencahayaan tersebar merata diseluruh ruangan*
 - ❖ **Kelebihan:** seluruh ruangan terang secara merata.
 - ❖ **Kekurangan:** menimbulkan efek menjemukan pada ruangan.

2. *Sistem pencahayaan setempat merupakan cahaya yang dikonsentrasikan pada suatu objek tertentu misalnya tempat kerja yang memerlukan tugas visual*
 - ❖ **Kelebihan:** memperlancar tugas yang memerlukan visualisasi teliti.
 - ❖ **Kekurangan:** hanya satu obyek saja yang disinari dan juga jika terlalu lama maka mata akan terasa panas, karena jarak antara mata dan sumber cahaya sangat dekat.

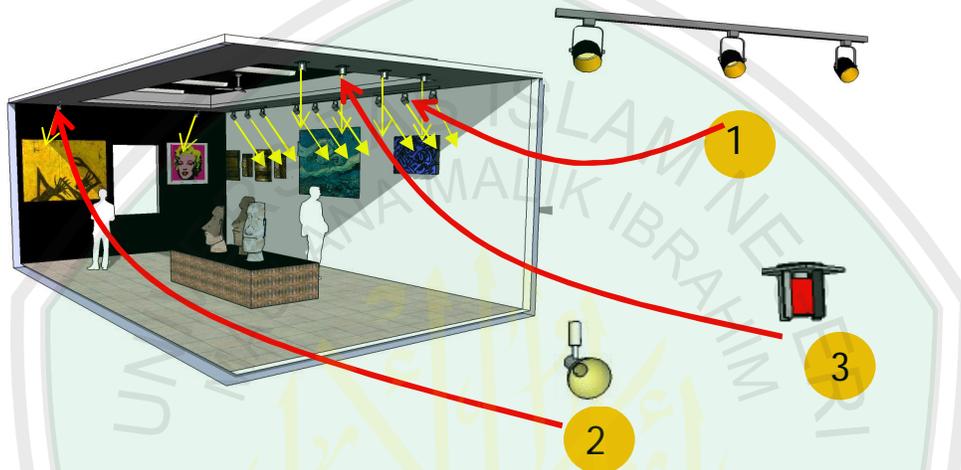
3. *Sistem pencahayaan terarah merupakan pencahayaan dari salah satu arah tertentu. Sistem ini cocok untuk pameran atau penonjolan suatu objek karena akan tampak lebih jelas. Lebih dari itu, pencahayaan terarah yang menyoroti satu objek tersebut berperan sebagai sumber cahaya sekunder untuk ruangan sekitar, yakni melalui mekanisme pemantulan cahaya*
 - ❖ **kelebihan:** kesan efek dramatis yang muncul dari sumber cahaya yang mengenai obyek, serta efek pantulan cahayanya juga dapat menimbulkan kesan ruang tertentu.
 - ❖ **Kekurangan:** apabila penggunaan kurang tepat maka kesan ruangan penuh dengan penerangan, dan obyek yang disinari kurang menarik.

➤ **Solusi Atas Permasalahan**

Pada Perancangan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer ini nantinya menggunakan sistem pencahayaan terarah, hal tersebut dipilih karena



pertimbangan akan fokus dari obyek perancangan ini adalah pada pameran karya seni rupa kontemporer yang sesuai dengan fungsi dari sistem pencahayaan terarah, yang nantinya akan menunjang secara fisual dari galeri dan tempat-tempat lain yang berbeda fungsi pada perancangan ini.



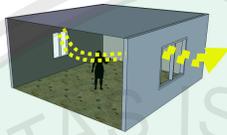
*Gambar 4.46: solusi pencahayaan buatan
Sumber: hasil analisis, 2010*

4.2.10.2 Penghawaan

A. Penghawaan Alami

Penghawaan alami yang paling penting ialah angin/udara alami. Dapat kita ketahui kebanyakan penghawaan yang masuk melalui jendela atau kisi-kisi pada sisi-sisi bangunan ataupun melalui atap bangunan, hal tersebut tergantung dengan desain bangunan tersebut. Penghawaan alami termasuk dalam kategori pendingin masif, karena kondisinya yang dapat berubah-ubah didalam bangunan sesuai dengan arah angin yang datang.

Tabel 4.16 Penghawaan Alami

no	Tanggapan terhadap penghawaan alami	gambar	Poin-poin dalam ekologi arsitektur				keterangan
			1	2	3	4	
1	Lubang masuk udara lebih kecil dari pada lubang keluar		✓	✓	✓	✓	Udara yang masuk cepat keluar dari ruangan
2	Lubang masuk udara lebih besar dari pada lubang keluar		✓	✓	✓	✓	Udara yang masuk kedalam ruangan tidak cepat keluar
3	Lubang masuk udara sama dengan lubang keluarnya		✓	✓	✓	✓	Dengan bukaan yang memiliki lebar dan panjang yang sama maka udara lebih cepat keluar dari ruangan

Sumber: hasil analisis, 2010

1. Lubang masuk udara lebih kecil dari pada lubang keluar

- ❖ **Kelebihan:** pada lubang masuknya udara, ruangan lebih terasa sejuk karena tekanan dari angin yang masuk pada lubang atau jendela yang tidak begitu lebar, sehingga udara masuk ruangan kencang.
- ❖ **Kekurangan:** setelah masuk ruangan udara cepat keluar sebab lubang atau jendela untuk keluarnya udara lebih besar dan udara lebih leluasa keluar.

2. Lubang masuk udara lebih besar dari pada lubang keluar

- ❖ **Kelebihan:** kecepatan aliran udara akan berkurang, sehingga ruang lebih terasa sejuk lebih lama.

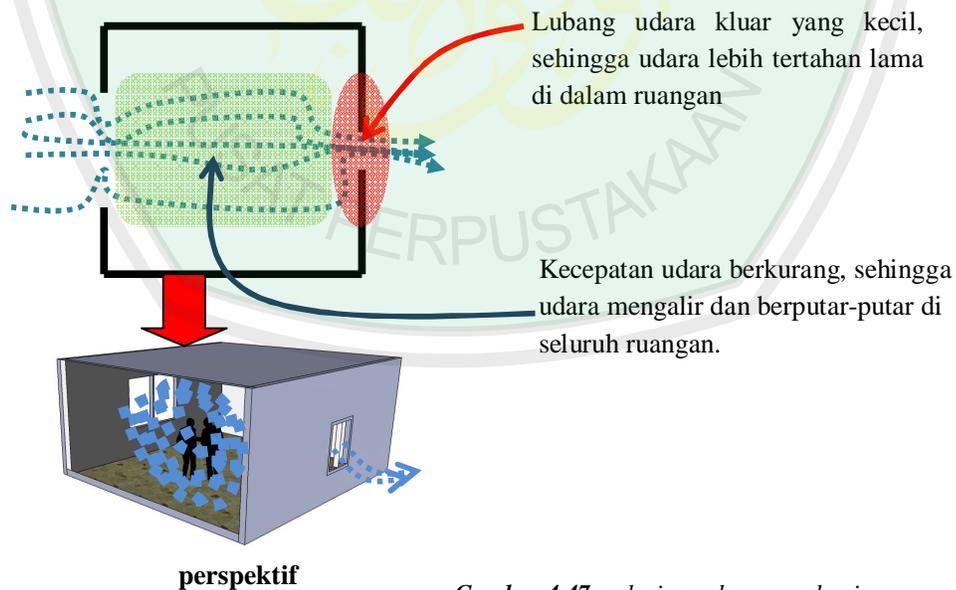


3. Lubang masuk udara sama dengan lubang keluarnya

- ❖ **Kelebihan:** ruangan kedua sisinya lebih terbuka, sehingga kesan ruang menyatu dengan alam.
- ❖ **Kekurangan:** udara yang mengalir melewatinya akan dengan lebih cepat keluar ruangan.

➤ Solusi Atas Permasalahan

Pada analisis di atas yang dipilih dan nantinya akan diterapkan pada perancangan adalah: lubang masuk udara lebih besar dari pada lubang keluar udara, Karena kesejukan udara dalam ruangan lebih terasa yang disebabkan kecepatan aliran udara berkurang serta untuk menjangkau kesehatan ruang maka digunakan *cross ventilation*.



Gambar 4.47: solusi penghawaan alami

Sumber: hasil analisis, 2010



B. Penghawaan buatan

Daerah Kota Malang semakin lama udaranya semakin panas, yang disebabkan oleh udara kotor (bercampur asap, dan bercampur debu) dan arah angin tidak menentu yang disebabkan oleh banyaknya bangunan yang berdiri di Kota Malang, terutama di sekitar tapak. Maka dari itu diperlukan cara untuk mendapatkan kenyamanan dengan menggunakan alat penyegaran udara atau buatan (*air condition*) dan juga tidak dilupakan tentang keramahan lingkungan dari alat yang di gunakan nantinya.

AC merupakan suatu pendingin aktif yang mengeluarkan angin dan angin tersebut tetap tidak berubah-ubah arahnya. AC tersebut sering digunakan pada saat kondisi aktivitas di dalam bangunan itu tidak memungkinkan untuk menggunakan penghawaan alami.

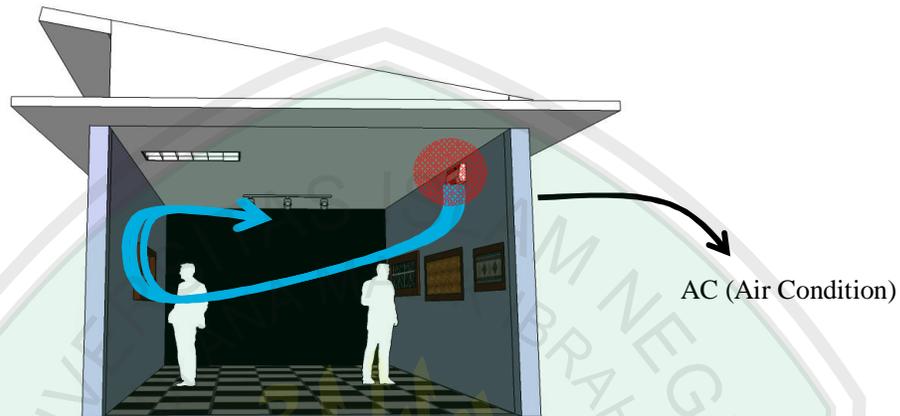
❖ **Kelebihan:** kondisi suhu tetap dan penghawaan buatan merupakan penghawaan yang dapat mengkondisikan suatu keadaan yang meliputi:

1. Aktivitas yang ada
2. Jumlah pemakai dalam ruang
3. Fungsi ruang
4. Luasan ruang
5. Menentukan tingkat kenyamanan



❖ **Kekurangan:** banyak memakan energi (tidak hemat energi)

➤ **Solusi Alternatif Permasalahan**



Gambar 4.48: solusi penghawaan buatan

Sumber: hasil analisis, 2010

4.2.10.3 Akustik

Menurut wikipedia akustik ruang terdefinisi sebagai bentuk dan bahan dalam suatu ruangan yang terkait dengan perubahan bunyi atau suara yang terjadi.

➤ **Akustik** sendiri berarti gejala perubahan suara karena sifat pantul benda atau objek pasif dari alam.

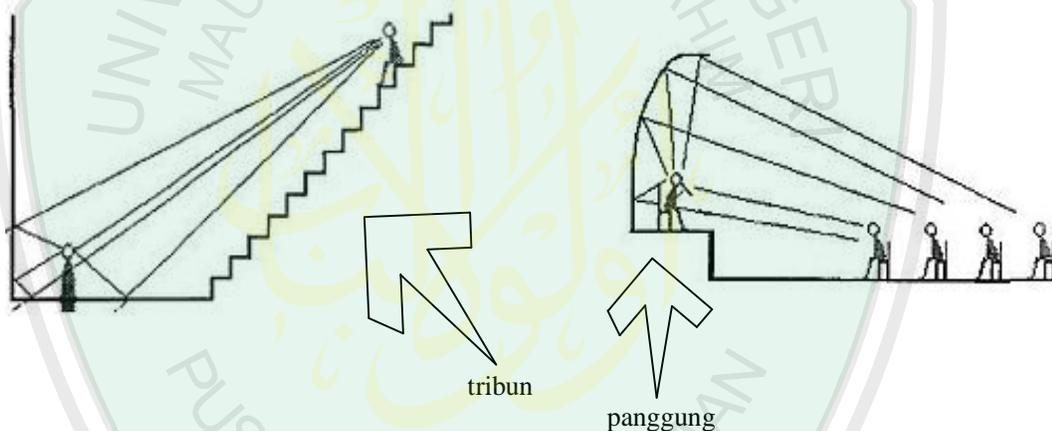
Akustik ruang sangat berpengaruh dalam reproduksi suara, misalnya dalam gedung rapat akan sangat mempengaruhi artikulasi dan kejelasan pembicara.

- Akustik ruang banyak dikaitkan dengan dua hal mendasar, yaitu :
 - ▣ Perubahan suara karena pemantulan, serta
 - ▣ Gangguan suara ketembusan suara dari ruang lain.



Dibutuhkan seorang ahli yang berlandaskan teori perhitungan dan pengalaman lapangan untuk mewujudkan sebuah ruang yang ideal, seperti *home theatre*, ruangan bedah karya, ruang kelas dan sejenisnya termasuk ruang tempat ibadah.

Pengukuran jangkah frekuensi dan besarnya, dapat dilakukan dengan bantuan sebuah RTA (*Real Time Analyzer*) untuk mengetahui dan menentukan frekuensi pantulan atau ketembusan, sehingga dapat ditentukan jenis material penyerap suara yang digunakan.



Gambar 4.49: jenis model yang akan di analisis

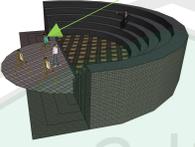
Sumber: <http://Wikipedia.com>, 2010

➤ Material dalam menanggapi akustik ruang

Banyak material penyerap yang sangat efektif untuk digunakan, misalnya TraFlex. Mempunyai banyak variant produk yang memungkinkan untuk membuat hasil yang optimal. Tipe TraFlex 10.15, dengan spesifikasi $\alpha=0,7$ pada 300Hz-16KHz, sangat efektif jika digunakan untuk memperjelas suara.



Tabel 4.17 Analisis Akustik

no	Tanggapan terhadap akustik ruang	gambar	Poin-poin dalam tema ekologi arsitektur				keterangan
			1	2	3	4	
1	Menggunakan tribun		✓	-	✓	✓	Menggunakan tribun untuk penonton
2	Tanpa tribun menggunakan panggung		✓	✓	✓	✓	Menggunakan kursi ataupun lesehan untuk penonton

Sumber: hasil analisis, 2010

1. *Menggunakan tribun untuk tempat penonton*

- ❖ **Kelebihan:** penonton dengan leluasa menikmati pertunjukan.
- ❖ **Kekurangan:** penonton sering merasa capek menaiki tangga dan semakin tinggi tribun yang akan ditempati maka semakin jauh jarak jangkauan terhadap pertunjukan.

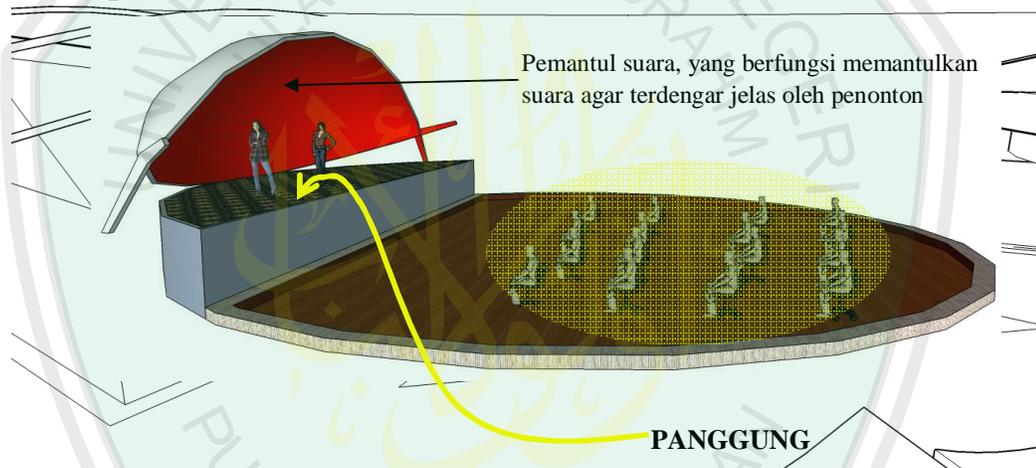
2. *Tanpa tribun menggunakan panggung, jadi posisi penonton lebih rendah dari penampilan pertunjukan*

- ❖ **Kelebihan:** bebas pengunjung dapat dengan mudah mencapai tempat duduk
- ❖ **Kekurangan:** datar jadi apabila pengunjung di depan berdiri maka yang dibelakang akan terhalang



➤ Solusi Atas Permasalahan

Nantinya perancangan akustik akan diterapkan yang paling utama pada ruang bedah karya ataupun ruang seminar. Dari hasil analisis yang dilakukan di atas maka penerapan desain Tanpa tribun menggunakan panggung, jadi posisi penonton lebih rendah dari penampilan atau pertunjukan ataupun presentasi bedah karya. Pertimbangan yang dilakukan adalah menyesuaikan dengan kebutuhan, yaitu bedah karya, seminar dan kegiatan lain yang berhubungan dengan seni rupa kontemporer.



*Gambar 4.50: solusi akustik yang dibutuhkan
Sumber: hasil analisis, 2010*

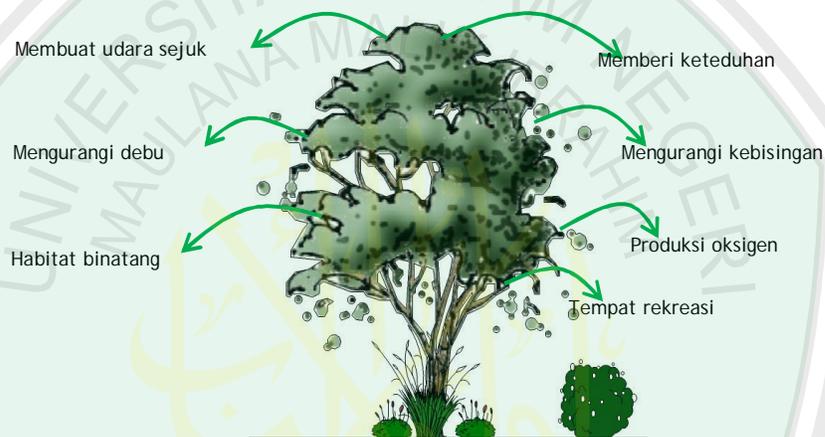
4.2.11 Analisis Vegetasi

Analisis vegetasi merupakan suatu upaya penghijauan pada lingkungan sekitar tapak yang akan meningkatkan kualitas kehidupan pada lingkungan tersebut, karena manusia dapat hidup erat dengan alam (melihat tumbuhnya tanaman sekitar, burung dan binatang lain, serta dapat mengerti fungsi ekosistem). Dengan penerapan pepohonan besar yang rindang disekitar tapak dapat



mengurangi lalu lintas bermotor (dampaknya penduduk sekitar lebih bersedia berjalan kaki).

Selain itu penghijauan di sekitar tapak akan meningkatkan produksi oksigen yang mendukung kehidupan sehat bagi manusia, mengurangi pencemaran udara, dan meningkatkan kualitas iklim mikro (*Arsitektur Ekologis*, edisi ke 2)



Gambar 4.51: fungsi vegetasi
Sumber: hasil analisis, 2010

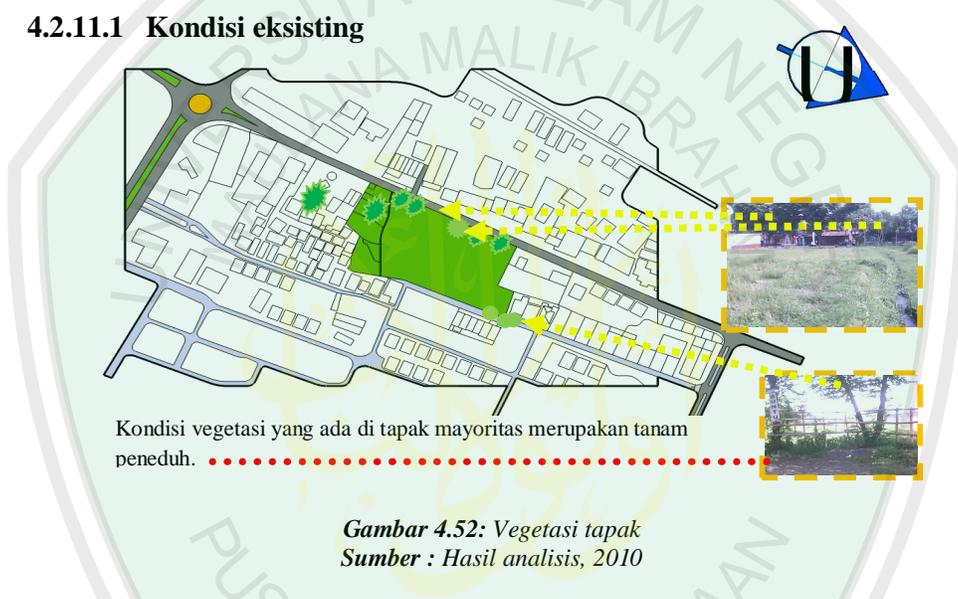
Dimana peletakan vegetasi juga menentukan kenyamanan bagi semua pengguna pada bangunan. Berdasarkan jenisnya, tanaman dibedakan menjadi:

- Tanaman pohon tinggi, berbatang kayu besar, cabang jauh dari tanah, tinggi >3 m
- 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.

4.2.11.1 Kondisi eksisting



*Gambar 4.52: Vegetasi tapak
Sumber : Hasil analisis, 2010*

4.2.11.2 Solusi Atas Permasalahan

Vegetasi yang mendukung dari vegetasi asli pada tapak tanpa menghilangkan atau menebangnya. Merujuk pada kekayaan alam tidak dapat dilestarikan dengan satu jenis tanaman saja (monokultur), melainkan harus menjamin keanekaragaman rumput, semak belukar, perdu, dan pohon (polikultur), yang masing-masing memiliki fungsi yang saling mendukung.

Tabel 4.18 Fungsi Vegetasi/Tanaman

No	Fungsi	Gambar
1	Tanaman peneduh, percabangan mendatar, daun lebat, tidak mudah rontok, 3 macam (pekat, sedang, transparan)	 <p data-bbox="1057 695 1321 762">Gambar 4.53 Vegetasi peneduh</p>
2.	Tanaman pengarah, bentuk tiang lurus, tinggi, sedikit/tidak bercabang, tajuk bagus, penuntun pandang, pengarah jalan, pemecah angin.	 <p data-bbox="1057 1171 1321 1239">Gambar 4.54 Vegetasi pengarah</p>
3.	Tanaman penghias jalan, sifat musiman, karakter individual, kuat dan menarik, dapat soliter ataupun berkelompok	 <p data-bbox="1057 1692 1321 1759">Gambar 4.55 Vegetasi penghias</p>

4.	<p>Tanaman pembatas, tinggi 1-2m, pembentuk bidang dinding, pembatas pandang, penyekat pemandangan buruk, jenis semak atau rambat.</p>	 <p>Gambar 4.56 Vegetasi pembatas</p>
5.	<p>Tanaman pengatap, massa daun lebat, percabangan mendatar, atap ruang luar, bisa dioleh dari tanaman menjalar di pergola</p>	 <p>Gambar 4.57 Vegetasi pengatap</p>
6.	<p>Tanaman penutup tanah, melembutkan permukaan, membentuk bidang lantai pada ruang luar, pengendali suhu dan iklim.</p>	 <p>Gambar 4.58 Vegetasi pengendali</p>

Sumber : hasil analisis, 2010

4.2.12 Analisis Zoning

Pembagian zona ini didasari dengan aktivitas dan kegiatan yang dilakukan oleh para pengguna nantinya, dimana pembagian zona ini berfungsi untuk tata letak bangunan, fungsi dan tatanan ruang luar agar tidak bercampur dengan kegiatan lainnya yang berbeda fungsi dan sifatnya.

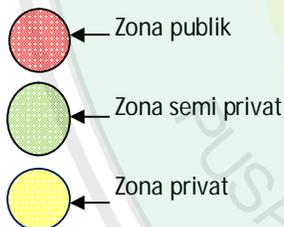


Pembagian zoning pada tapak di bagi menjadi tiga; yaitu zona publik, zona semi publik, dan zona privat/servis.

Tabel 4.19 Analisis Zoning

no	Tanggapan terhadap zoning	gambar	Poin-poin dalam tema ekologi arsitektur				keterangan
			1	2	3	4	
1	Zona semi publik di letakkan pada akses utama tapak		✓	-	✓	✓	Susunan penzoningan adalah semi publik, publik, privat
2	Zona yang sifatnya publik diletakkan pada akses utama tapak		✓	✓	✓	✓	Susunan penzoningan adalah publik, semi publik privat

Sumber: hasil analisis, 2010



1. Zona semi publik diletakkan pada akses utama tapak

- ❖ **Kelebihan:** zona ini diantaranya adalah area pendidikan, dengan posisi demikian maka peserta didik dengan mudah mencapai area tersebut.
- ❖ **Kekurangan:** kurang maksimalnya kondisi ketenangan pada ruang belajar peserta didik, karena telalu dekat dengan sumber bising.



2. Zona yang sifatnya publik diletakkan pada akses utama tapak

- ❖ **Kelebihan:** area galeri diantaranya mudah dijangkau dan keberadaannya terlihat jelas dari arah Jalan Koridor Soekarno Hatta. Dan penataan zona yang demikian sesuai dengan penerapan zona pada umumnya dalam setiap perancangan arsitektur.

4.2.12.1 Solusi Atas Permasalahan

➤ Kondisi eksisting



*Gambar 4.59: solusi permasalahan
Sumber: Hasil analisis, 2010*

Pembagian zoning pada tapak dilakukan dengan meletakkan Zona yang sifatnya publik pada akses utama tapak yaitu Jalan Koridor Soekarno Hatta, dan panataan berikutnya merupakan area semi publik dan terakhir adalah area privat, susunan zonasi tersebut disesuaikan dengan fungsi ruang dan sifat ruang, agar nantinya tercipta ruang yang nyaman bagi para seniman maupun pengguna lain.



4.3. Analisis Bangunan

4.3.1 Analisis Fungsi

Berdasarkan jenis aktivitas yang akan diwadahi nantinya, Perancangan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini, yaitu sebagai tempat pengembangan segala aktivitas yang berkaitan dengan seni rupa yang terkini (kontemporer). Fungsi-fungsi yang diwadahi adalah sebagai berikut:

- Sebagai wadah berlangsungnya suatu kegiatan pendidikan, pelatihan, workshop, seminar, diskusi, pameran, serta segala kegiatan yang berkaitan dengan seni rupa kontemporer.
- Pengembangan dalam rangka pelestarian seni rupa nusantara yang mencakup budaya lokal didalamnya.
- Penjualan barang hasil karya seni rupa yang ada sebagai upaya untuk meningkatkan usaha penilaian terhadap karya seni, baik seniman maupun masyarakat di kota Malang dan sekitarnya.
- Meningkatkan nilai kota Malang dalam upaya pelestarian lingkungan.

4.3.1.1 Kegiatan Yang Diwadahi

a) *Kegiatan pembinaan*

- ❖ kegiatan pembinaan/praktek/pendidikan
- ❖ kegiatan inventarisasi/dokumentasi

yaitu mencatat dan mengidentifikasi semua jenis kegiatan seni rupa kontemporer serta pengadaan buku-buku seni rupa kontemporer dan bentuk karya audio visual.



b) *Kegiatan pengembangan*

➤ kegiatan informasi

merupakan kegiatan informasi terhadap semua jenis kegiatan termasuk promosi dan pemasaran.

➤ kegiatan pasar seni

merupakan kegiatan promosi dan pemasaran barang-barang seni rupa yang dihasilkan dalam pusat pengembangan seni rupa kontemporer.

➤ kegiatan pameran

merupakan kegiatan pameran terhadap semua karya seni rupa kontemporer.

c) *Kegiatan pengelolaan*

merupakan kegiatan administrasi yang meliputi tata usaha, keuangan, personalia, pemeliharaan, keamanan, serta kegiatan koordinasi.

d) *Kegiatan penunjang*

merupakan kegiatan pelayanan dan servis sebagai kegiatan penunjang

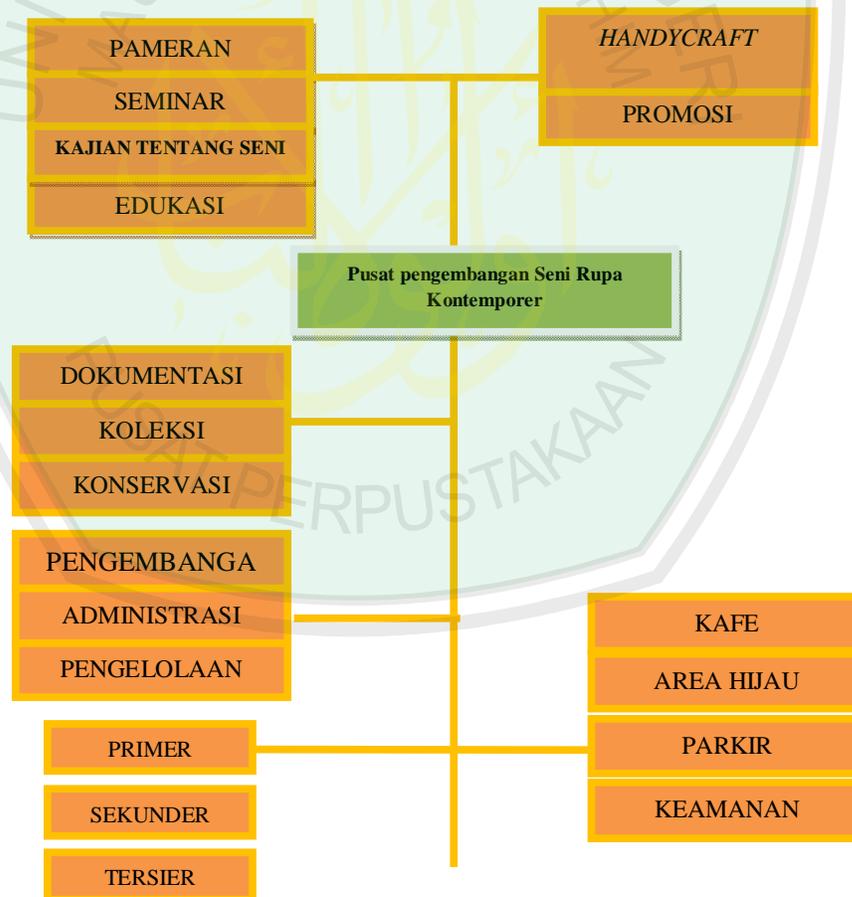
Penjabaran tentang fungsi aktivitas menghasilkan pengelompokan fasilitas berdasarkan tingkat kepentingannya adalah sebagai berikut:

1. *Fungsi primer*, merupakan fungsi utama dari bangunan. Terdapat kegiatan paling utama, yaitu kegiatan pameran, pendidikan, seminar, dan aktivitas



berkarya. Sehingga fungsi primer merupakan area untuk eksplorasi dari masing-masing kegiatan yang bertujuan sebagai rekreasi dan edukasi.

2. *Fungsi sekunder*, merupakan fungsi yang muncul akibat adanya kegiatan yang digunakan untuk mendukung kegiatan utama, bisa diidentifikasi sebagai berikut, dalam kegiatan rekreasi, pengelolaan, dan konservasi.
3. *Fungsi tersier*, merupakan kegiatan yang mendukung terlaksananya semua kegiatan baik primer maupun sekunder. Termasuk didalamnya yaitu kegiatan-kegiatan servis yang meliputi kegiatan *maintenance*, perbaikan bangunan, kegiatan keamanan bangunan dari bahaya kebakaran, dan bencana alam.



Bagan4.4: skema analisis fungsi pada pada Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer
Sumber: hasil analisis, 2010



4.3.2 Analisis Aktivitas

4.3.2.1 Aktivitas Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer

1. Kelompok kegiatan utama yaitu:

- Pameran
- Berkarya
- pendidikan
- Edukasi
- Dokumentasi

2. Kegiatan Publikasi

Kegiatan ini untuk perwujudan keterlibatan masyarakat dalam berapresiasi dalam setiap hasil karya seni rupa.

3. Kelompok kegiatan konservasi

Kegiatan perawatan

- Secara teknis hasil karya rupa disimpan atau dipamerkan terlebih dahulu harus dirawat dari debu dan kotoran, kemudian di masukkan kedalam ruang fumigasi (hal ini kusus perlakuan terhadap hasil karya seni rupa yang sudah lama dibuat serta bernilai tinggi).
- Secara administrasi
 - inventarisasi dalam bentuk buku untuk mencatat hasil karya seni rupa yang termasuk koleksi dari galeri.
 - Katalogisasi, menyusun katalog pada karya seni rupa.



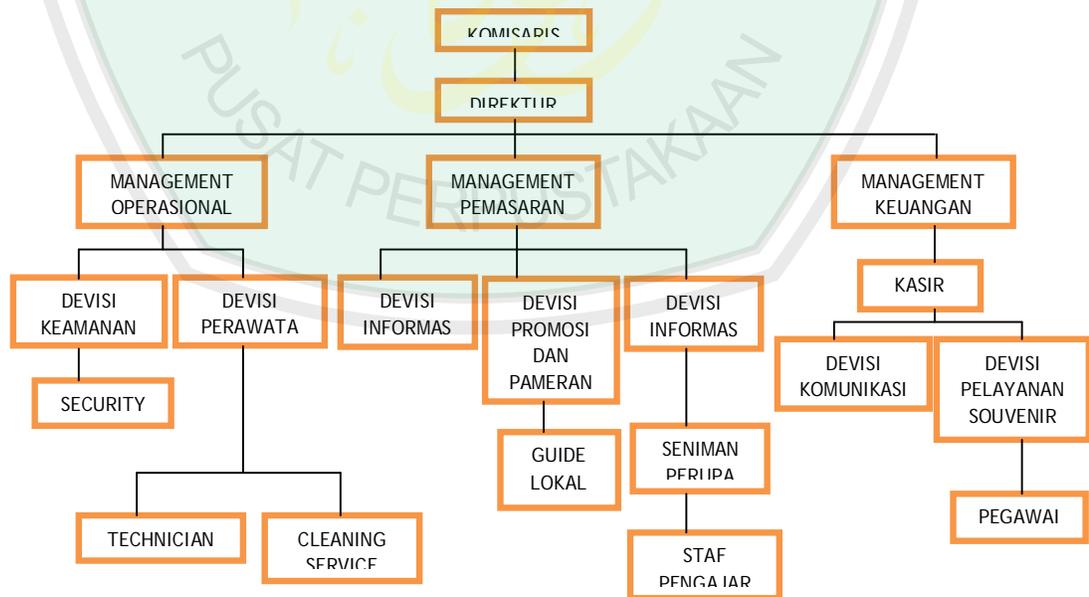
- o Labelisasi, menyusun label serta kuratorial pada koleksi galeri agar pengunjung tidak kesulitan dalam menikmati, berapresiasi, dan meneliti di dalam galeri.

4. Pengelola

- a) Kelompok kegiatan pengelolaan administratif dan operasional serta kegiatan pelaksanaan dan pemeliharaan bangunan antara lain:
 - Pengelola administrasi keuangan
 - Pengelola pengeluaran dan penerimaan barang
 - Operasional dan informasi
 - Utilitas bangunan
 - Persiapan karyawan
 - Pelayanan lavatory
- b) Kegiatan pengelolaan sebagian besar hanya melibatkan pihak pengelola tanpa melibatkan pengunjung sebagai pihak pemakai bangunan, kegiatan yang berhubungan dengan pemakai adalah pengelola administrasi, operasional dan informasi (yang menjadi media penghubung antara bangunan dan kegiatan yang diwadahi dari pemakainya, termasuk kegiatan promosi dan apresiasi, fasilitas lavatory untuk memfasilitasi semua kegiatan dalam bangunan.



- c) Kegiatan pengelolaan dilaksanakan secara rutin, tetap dan teratur untuk memungkinkan pelaksanaan 24 jam, terutama pengamanan bangunan.
- d) Berdasarkan hubungan dengan pihak pemakai bangunan, karakter umum kegiatan pengelolaan adalah privat pelayanan, kecuali kegiatan pengelolaan administrasi, operasi dan informasi, serta fasilitas lavatory yang bersifat semi privat dan semi publik.
- e) Kelompok kegiatan pengelolaan juga mencakup kegiatan penunjang yang merupakan fungsi pelengkap di luar fungsi utama yang diperuntukkan bagi pemakai bangunan dalam suasana yang khas dan bebas, kegiatan penunjang meliputi kafeteria, sarana telekomunikasi dan sarana peribadatan.



Bagan 4.5: struktur organisasi Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang

Sumber: hasil analisis, 2010



Analisis aktivitas disini untuk mengetahui aktivitas apa saja yang dilakukan oleh pengguna Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer ini. Terutama yang memiliki kewajiban dalam pengelolaan bangunan ini dalam menjalankan kewajiban masing-masing, pelaksana dan pengelola Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer berkewajiban menjalankan semua kewajibannya, seperti yang ada dalam tabel jabatan dan kewajibannya.

Tabel 4.20 Rincian Kerja Pemilik Dan Pengelola Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer Di Kota Malang

No	PEMILIK DAN PENGELOLA PUSAT PENGEMBANGAN SENI RUPA KONTEMPORER di KOTA MALANG	RINCIAN KERJA
	Komisaris	<i>Pemilik Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang.</i>
	Direktur	<i>Mengelola pusat pengembangan seni rupa kontemporer ini dan memimpin, mengkoordinir seluruh kegiatan yang di wadahi. Memimpin rapat atau pertemuan internal antar staf pengelola maupun eksternal instansi lain.</i>
	Management operasional	<i>Mengatur jadwal kerja divisi dibawahnya, bertanggung jawab kepada direktur, mengatur sistem operasional baleri.</i>
	Management pemasaran	<i>Mengatur jadwal promosi, menarik pengunjung, memasarkan karya rupa, memberi suguhan yang dapat menarik pengunjung.</i>
	Management keuangan	<i>Mengatur pengeluaran dan pemasukan keuangan.</i>
	Divisi keamanan	<i>Menjaga Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer selama 24 jam, memeriksa setiap pengunjung yang datang.</i>
	Divisi perawatan	<i>Merawat Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer secara berkala, serta merawat alat-alat teknis yang ada.</i>



Divisi informasi	<i>Memberi informasi kepada pengunjung, mengecek setiap informasi yang akan disampaikan kepada pengunjung.</i>
Divisi promosi dan pemasaran	<i>Mempromosikan karya seni rupa kontemporer melalui media massa/elektronik, menangani masalah pameran di luar galeri.</i>
Divisi konsultan	<i>Memberi informasi dan praktek tentang hal-hal yang berkaitan dengan seni rupa kontemporer.</i>
Divisi konsumsi	<i>Mempersiapkan konsumsi karyawan, menangani masalah konsumsi di kafe.</i>
Kasir	<i>Menerima uang dari pembelian souvenir, menerima uang dari pemasukan biaya peserta didik belajar seni rupa kontemporer.</i>
Guide local	<i>Membantu mengarahkan pengunjung yang membutuhkan informasi yang detail.</i>
Technician	<i>Menjaga alat-alat yang berhubungan dengan galeri</i>
Cleaning service	<i>Membersikan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer ini dari debu, dll.</i>
Security	<i>Menjaga keamanan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer ini selama 24 jam, memeriksa setiap pengunjung yang datang.</i>
Seniman perupa	<i>Membuat karya seni rupa kontemporer sesuai dengan karakter masing-masing seniman, pada media yang beragam jenisnya, mengadakan pameran atau sayembara rupa.</i>
Staf pengajar	<i>Mengajarkan mulai dari teori sampai praktek mengenai seni rupa kontemporer.</i>
Pegawai souvenir	<i>Melayani pembelian dan pengepakan souvenir.</i>

Sumber: hasil analisis, 2010

Tabel 4.21 Pola Aktivitas

No	PEMILIK DAN PENGELOLA PUSAT PENGEMBANGAN SENI RUPA KONTEMPORER di KOTA MALANG	POLA AKTIVITAS
	Komisaris	<i>Datang - rapat dengan direktur-interaksi-lavatory - pulang</i>
	Direktur	<i>Datang - rapat dengan komisaris-mengecek kepada management-mengelola kantor – interaksi - lavatory-pulang</i>
	Management operasional	<i>Datang - rapat dengan anggota divisi - rapat dengan direktur-mengecek laporan divisi – interaksi - lavatory-pulang</i>
	Management pemasaran	<i>Datang-rapat dengan anggota divisi - rapat dengan direktur-mengecek laporan divisi – interaksi – lavatory - pulang</i>
	Management keuangan	<i>Datang - rapat dengan anggota divisi - rapat dengan direktur-mengecek laporan keuangan – kekasir - keliling galeri – interaksi – lavatory - pulang</i>
	Divisi keamanan	<i>Datang - rapat dengan management - menuju pos jaga - berjaga di pintu masuk-ganti shift jaga-jaga galeri - berjaga dipintu masuk –interaksi – lavatory - pulang</i>
	Divisi perawatan	<i>Datang - rapat dengan management - ke ruang kerja - memberi instruksi untuk membersihkan bangunan pada cleaning service - mengecek kebersihan bangunan – interaksi – lavatory - pulang</i>
	Divisi informasi	<i>Datang - rapat dengan management pemasaran - ke ruang kerja - mengecek lobby - memasarkan informasi kedia - melakukan promosi keluar negeri - interaksi - lavatory-pulang</i>
	Divisi promosi dan pemasaran	<i>Datang - rapat dengan management pemasaran - ke ruang kerja - memasarkan hasil karya rupa – interaksi – lavatory - pulang</i>
	Divisi konsultan	<i>Datang - rapat dengan management pemasaran - mengordinir pengajaran cara membuat karya rupa-interaksi – lavatory - pulang</i>
	Divisi konsumsi	<i>Datang - rapat dengan managemant keuangan - mengurus konsumsi dibagian kafe - interaksi-lavatory - pulang</i>



Kasir	<i>Datang - rapat dengan management keuangan - kearea kasir - menyetorkan keuangan yang di dapat-interaksi – lavatory - pulang</i>
Guide local	<i>Datang - rapat dengan management - berkeliling galeri - memberi informasi kepada pengunjung – interaksi – lavatory - pulang</i>
Technician	<i>Datang - mengecek alat-alat teknis - membenahi jika ada yang rusak – interaksi – lavatory - pulang</i>
Cleaning service	<i>Datang - membersihkan di dalam ruangan dan di luar ruangan - melayani kebutuhan atasan – interaksi – lavatory - pulang</i>
Security	<i>Datang - rapat dengan management operasional -pos jaga - ganti shift - keliling kawasan – interaksi – lavatory - pulang</i>
Seniman perupa	<i>Datang - menuju area berkarya - menyiapkan alat-alat berkarya - cari inspirasi di taman inspirasi - kafe – interaksi – lavatory - pulang/ber malam</i>
Staf pengajar	<i>Datang - keruang belajar - keruang praktek - menyiapkan bahan – interaksi – lavatory - pulang</i>
Pegawai souvenir	<i>Datang - menuju ke area penjualan souvenir - melayani pengunjung - mambantu divisi yang butuh bantuan - interaksi – lavatory - pulang</i>

Sumber: hasil analisis, 2010

4.3.2.2 Pemilik dan Pengelola

Dalam kegiatan ini, aktivitas kewajiban pengelola dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Mempunyai aktivitas dibidang perkantoran/administrasi, mengontrol pemeliharaan gedung atau ruang yang ada, juga mengawasi jalannya kelancaran pelaksanaan kegiatan pada bangunan melalui penyediaan dan pengaturan fasilitas yang ada.



2. Aktivitas pihak pengelola ini diatur agar tidak mengganggu atau terganggu dengan aktivitas pengunjung dan karyawan, namun tetap dapat mengontrol dan mengawasi kegiatan-kegiatan yang dilakukan.

Pengelola terbagi menjadi beberapa bagian menurut bidangnya, dan ini dapat di spesifikasikan sebagai berikut.

1. Bidang tata usaha, bekerja dalam kantor dalam mengurus keadministrasian.
2. Bidang bimbingan edukasi, bekerja dalam bidang penyuluhan dan bimbingan dalam meningkatkan apresiasi dan kreatifitas masyarakat betapa pentingnya memahami kesenian dan seni rupa indonesia, serta perkembangannya.
3. Bidang teknis koleksi, meneliti dan mengumpulkan semua hasil karya seni rupa yang di buat para seniman, pada awal dilaksanakan pameran adalah membuat skenario berdasarkan tema yang akan diangkat nantinya (para kurator).

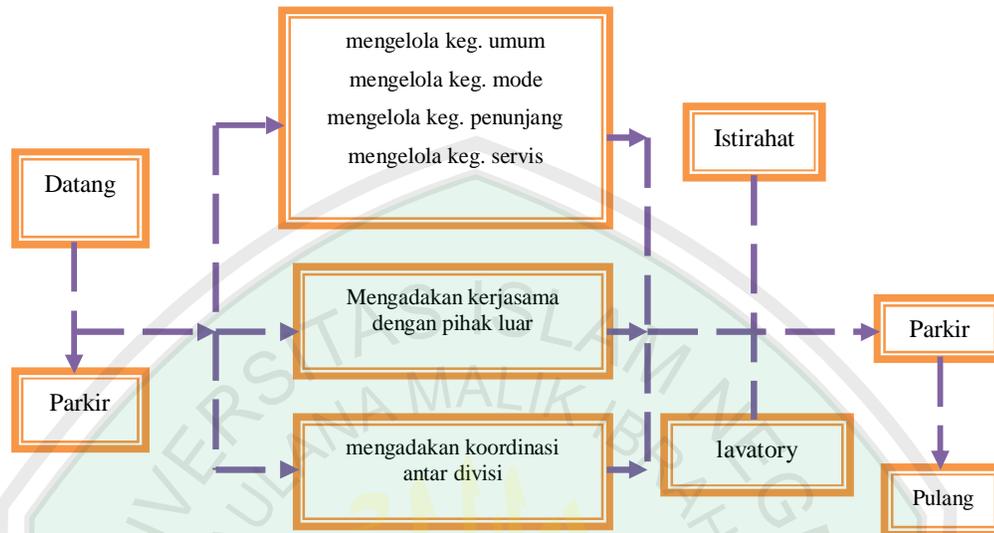
A. Rincian Lanjut Pengelola

Merupakan kelompok yang memberikan layanan pada pengunjung dan juga sebagai kelompok yang mempunyai kekuasaan untuk membuat dan melaksanakan kebijaksanaan-kebijaksanaan untuk mengatur. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh kelompok ini diantaranya:

- Memantau segala kegiatan baik kegiatan umum, pagelaran seni maupun pelatihan seni Rupa Kontemporer.
- Mengelola kegiatan penunjang dan servis.
- Mengadakan kerjasama atau kontrak dengan perusahaan lain.

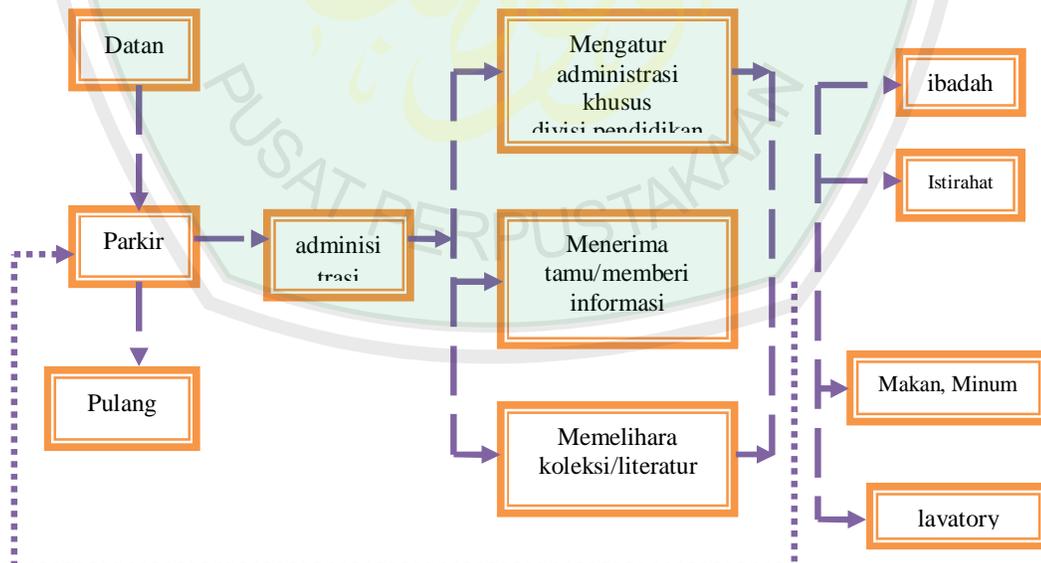


- Mengadakan koordinasi dengan kepala-kepala divisi/bagian.



*Bagan 4.6: kegiatan Pengelola
sumber: Hasil analisis, 2010*

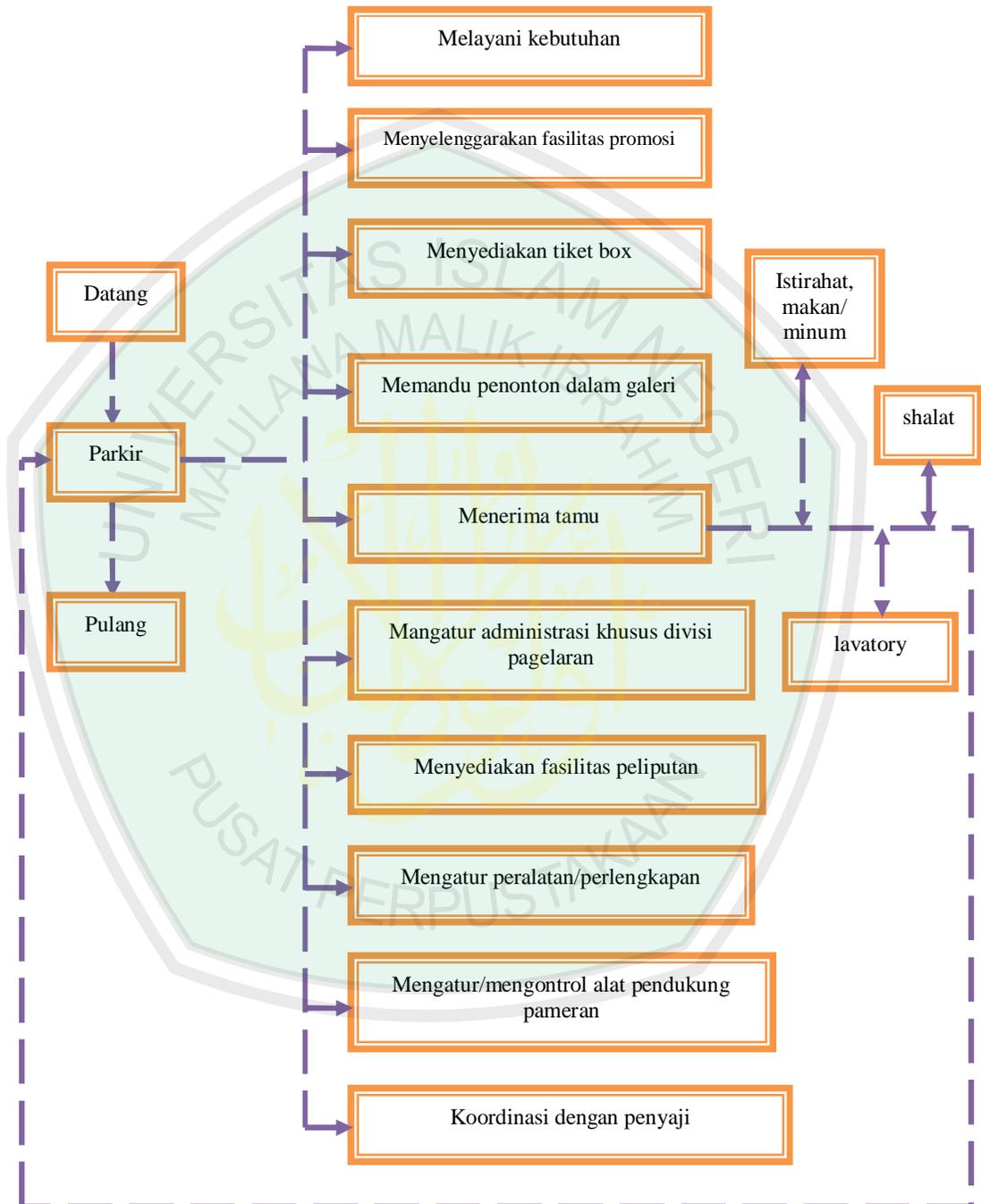
B. Pola Kegiatan Pengelola Khusus Pelatihan Seni Rupa Kontemporer



*Bagan 4.7: Pola kegiatan Pengelola khusus Pelatihan seni
Sumber: Hasil analisis, 2010*



C. Pola Kegiatan Pengelola Pameran Seni Rupa Kontemporer

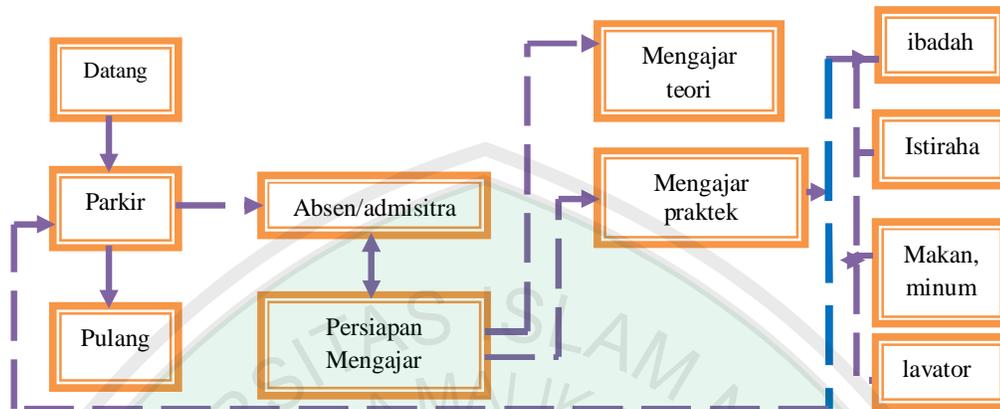


Bagan 4.8: pola kegiatan Pengelola pameran seni rupa kontemporer

sumber: hasil analisis, 2010



F. Pola Kegiatan Staf Pengajar



Bagan 4.11: Pola kegiatan Staf pengajar
Sumber: analisis pribadi

4.3.2.3 Pengunjung

Perkembangan pariwisata, teknologi informasi, dan budaya dalam masyarakat berpengaruh besar terhadap pengunjung yang datang pada pusat pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini. Pengunjung tidak hanya berasal dari dalam negeri, namun investor asing juga bisa berkunjung .

Pengunjung dalam Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer dibagi dalam beberapa tipe yaitu:

- 1) Pengunjung tipe I: merupakan penikmat karya seni rupa dan kolektor maupun dapat dikatakan kunjungan pengamat ataupun pihak-pihak lain yang ingin mendapatkan informasi dan meneliti hasil karya rupa kontemporer.
- 2) Pengunjung tipe II: Masyarakat yang memiliki kepentingan untuk memberikan data ataupun mencari data tentang seni rupa, serta untuk



mendaftarkan keluarganya untuk mendapatkan pembelajaran tentang seni rupa kontemporer.

- 3) Pengunjung tipe III: datang untuk menggunakan fasilitas umum yang ditawarkan atau untuk sekedar berjalan-jalan menikmati fasilitas penunjang yang disediakan oleh pengelola, misal: kafe, pasar seni, layanan WI-FI, dll.

A. Pola Aktivitas pengunjung

Tabel 4.22 Pola Aktivitas Pengunjung

No	TIPE PENGUNJUNG	POLA AKTIVITAS
	Pengunjung tipe I: merupakan penikmat karya seni rupa dan kolektor maupun dapat dikatakan kunjungan pengamat ataupun pihak-pihak lain yang ingin mendapatkan informasi dan meneliti hasil karya rupa kontemporer	<i>Datang - mengisi buku tamu - bertemu dengan konsultan di kelas teori – praktek membuat karya seni rupa kontemporer – mewawancarai seniman perupa lain baik junior maupun senior – mengambil foto dari hasil karya rupa – melihat/membeli hasil karya seni rupa – ke kafe – pasar seni-lavatory – pulang/bermalam di wisma</i>
	Pengunjung tipe II: Masyarakat yang memiliki kepentingan untuk memberikan data ataupun mencari data tentang seni rupa, serta untuk mendaftarkan keluarganya untuk mendapatkan pembelajaran tentang seni rupa kontemporer	<i>Datang – mengisi buku tamu – melihat-lihat hasil karya seni rupa yang di pajang di galeri – melihat cara membuat karya rupa – mencari data dari guide lokal – mengambil foto hasil karya seni rupa yang ada di instalasi pameran – ke kafe – pasar seni – lavatory - pulang</i>



Pengunjung tipe III: datang untuk menggunakan fasilitas umum yang ditawarkan atau untuk sekedar berjalan-jalan menikmati fasilitas penunjang yang disediakan oleh pengelola, misal: kafe, pasar seni, layanan WI-FI, dll

Datang – mengisi buku tamu – ditemani guide lokal berkeliling galeri dan ruang berkarya – mengamati dan bertanya – mengambil foto – ke kafe – dan menikmati pertunjukan – menikmati layanan WI-FI – ngobrol – ke pasar seni - pulang

Sumber: Hasil analisis, 2010

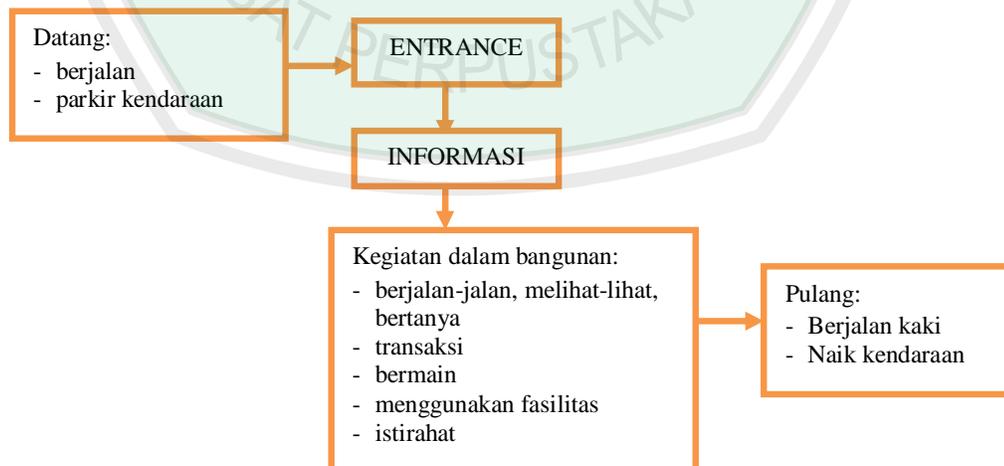
Kesimpulan penjabaran diatas mengenai aktivitas pengunjung dari tiga tipe yang di analisis adalah:

Tabel 4.23 Kesimpulan Jenis Dan Karakter Pengunjung

Jenis Pengunjung	Karakter Pengunjung
Pengunjung Umum Masyarakat Umum	Berkunjung dengan tujuan spesifik yaitu rekreatif dan edukatif
Pengunjung Khusus Pelajar, mahasiswa, peneliti ahli, kolektor	Berkunjung dengan tujuan spesifik yaitu edukatif, penelitian, survey, dan apresiasi.

Sumber: Hasil analisis, 2010

a. Pengunjung Umum

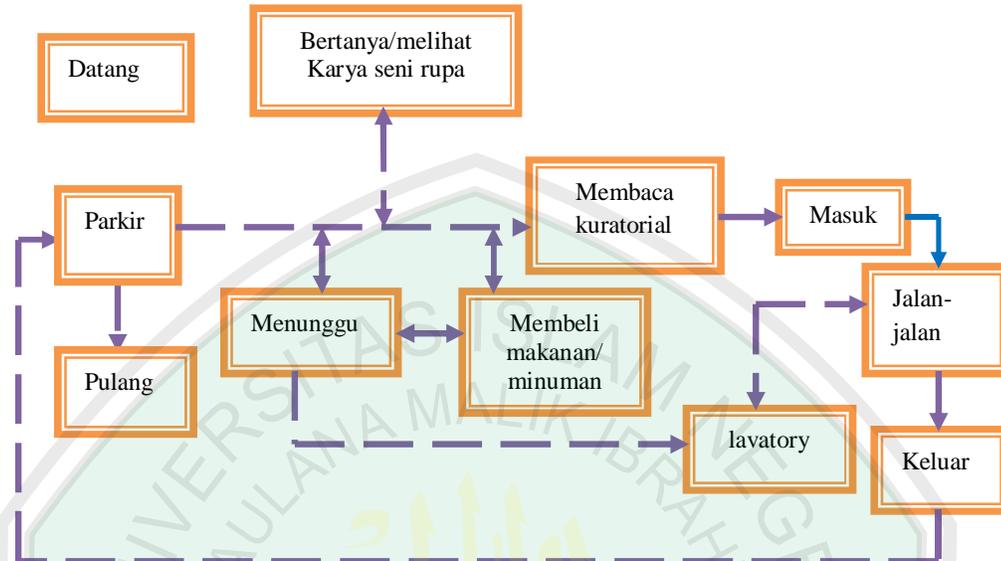


Bagan 4.12: Alur aktivitas pengunjung umum

Sumber : Hasil analisis, 2010

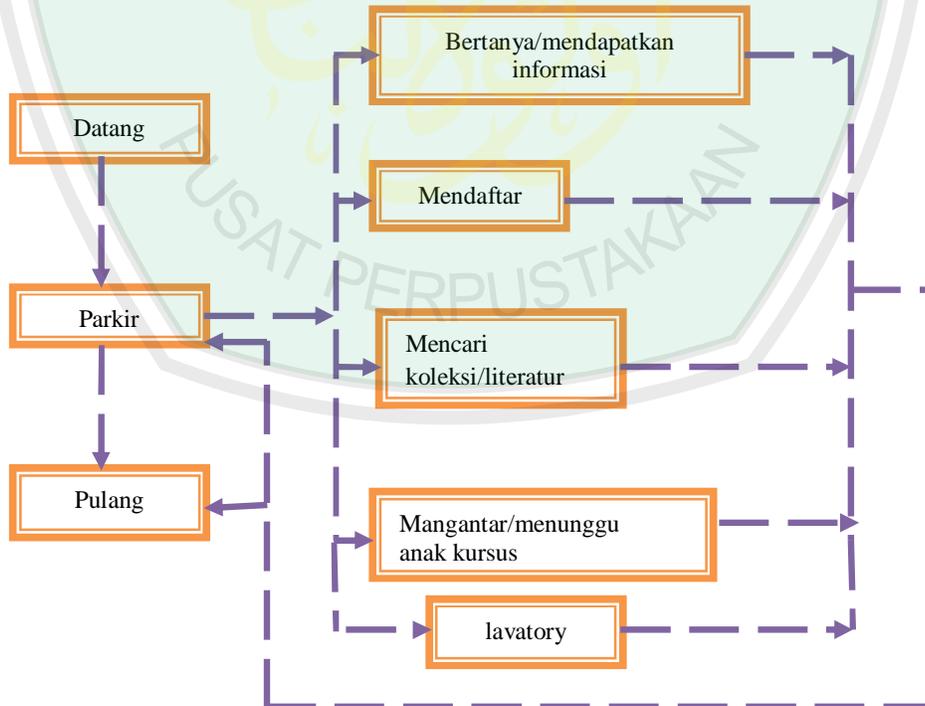


b. Pola Kegiatan Pengunjung Pameran



Bagan 4.13: Pola kegiatan Pengunjung pameran seni rupa
sumber: Hasil analisis, 2010

c. Pola Kegiatan Pengunjung Pelatihan Seni Rupa



Bagan 4.14: Pola kegiatan Pengunjung pelatihan seni rupa
sumber: Hasil analisis, 2010



4.3.3 Analisis Ruang

Pusat pengembangan seni rupa kontemporer di Kota Malang direncanakan sebagai pusat kegiatan pengembangan seni rupa kontemporer dan peningkatan akan mutu dan kualitas hasil karya seniman Kota Malang yang mempunyai sarana edukasi/pendidikan, komersial, hiburan dan rekreasi. Untuk itu disediakan fasilitas-fasilitas yang sesuai dengan fungsinya yaitu:

1. Kelompok fasilitas primer

a. Area berkarya, terdiri dari ruang:

- Ruang seni lukis
- Ruang seni patung dan keramik
- Ruang seni graffiti
- Ruang seni grafis dan fotografi
- Ruang seni teater dan wayang orang
- Ruang seni instalasi

b. Ruang pameran, terdiri dari ruang:

- Pameran tetap
- Pameran temporer
- Pameran terbuka

c. Seminar, terdiri dari ruang:

- Meeting Room
- Bedah karya

d. Pendidikan, terdiri dari ruang:

- Ruang kelas



- ruang praktek
- Ruang aditorium

2. Kelompok fasilitas sekunder

a. Fasilitas pengelola

Merupakan fasilitas pengelola untuk mengelola administrasi serta pengawasan gedung, terdiri dari:

- Pimpinan umum
- Sekreteriat galeri
- Sekretariat BPKK
- Seksi Seleksi dan dokumentasi berupa ruang restorasi
- Seksi pameran
- Tata usaha
- Ruang kuratorial

b. Kafe

Sebagai fasilitas untuk makan dan minum, baik berupa masakan lokal dengan penunjang sarana umum yang dapat akses ke seluruh dunia sesuai dengan perkembangan teknologi yang dapat menunjang perkembangan informasi.

c. Perpustakaan.

Sebagai penambah wacana bacaan mengenai dunia seni rupa keseluruhan dan termasuk didalamnya seni rupa kontemporer khususnya dan kebudayaan indonesia umumnya.



d. Laboratorium

Sebagai ruang penelitian hasil karya koleksi seni rupa kontemporer.

e. Ruang tamu VIP

Sebagai ruang untuk menerima kunjungan tamu penting, baik dalam maupun luar negeri, yang sifatnya privasi.

f. Ruang bedah karya/Auditorium

Sebagai ruang presentasi karya, dan lelang hasil karya seni rupa kontemporer ataupun acara bedah karya.

g. Taman inspirasi

Terdiri dari taman dalam dan taman luar sebagai penunjang dan memberikan pelayanan green bagi pengunjung yang datang (salah satu pengaplikasian tema ekologi arsitektur).

3. Kelompok fasilitas tersier

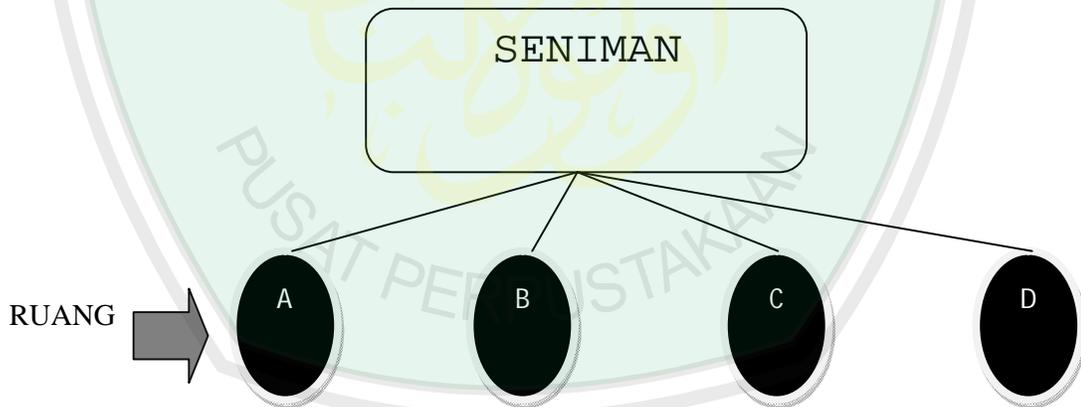
Mempunyai fasilitas untuk melengkapi fasilitas-fasilitas yang ada dan bersifat memberikan pelayanan kepada semua pemakai bangunan. Fasilitas-fasilitas tersebut antara lain:

1. Pos keamanan (luar dan dalam bangunan).
2. Musholla.
3. Gudang Alat/storage.
4. Pasar seni rupa.
5. Fasilitas parkir.
6. Area hijau.
7. lavatory.



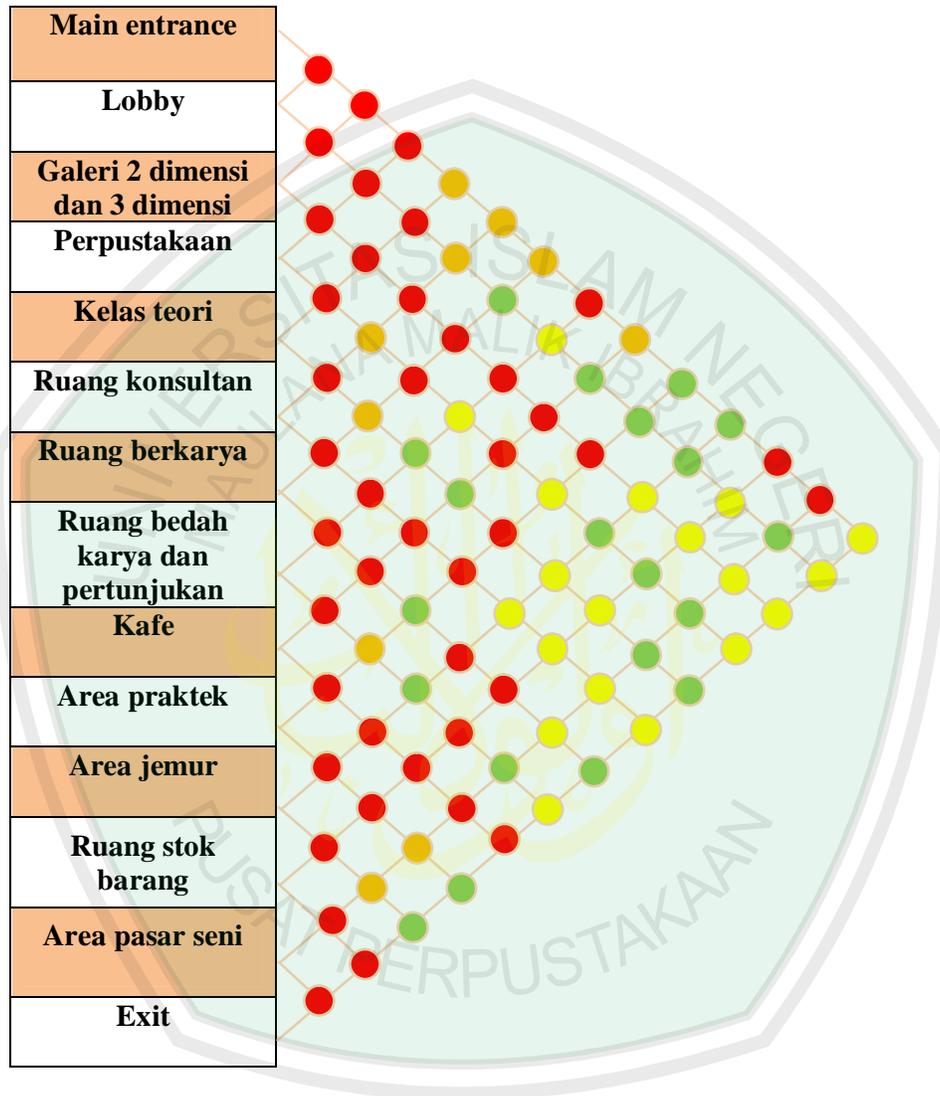
4.3.3.1 Pola Hubungan Antar Ruang

Pola hubungan antar ruang merupakan suatu analisis yang dilakukan untuk mengetahui hubungan tiap-tiap ruang dalam suatu kelompok kegiatan. Kegiatan hubungan antar ruang terbagi menjadi empat sifat hubungan antar ruang, yaitu Dekat, berhubungan langsung, Dekat, berhubungan tidak langsung, jauh, berhubungan langsung, dan jauh, berhubungan tidak langsung. Untuk menentukan pola hubungan ruang, dilihat dari sifat ruang tersebut dan jenis aktivitas yang ada didalamnya. Tujuan dari analisa pola hubungan antar ruang tidak lain adalah untuk menciptakan kenyamanan, kemudahan bagi pengguna terutama para seniman yang lebih banyak ber aktivitas dalam perancangan ini nantinya.





Tabel 4.24 diagram matrix pola hubungan antar ruang Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang.



- Dekat, berhubungan langsung
- Dekat, berhubungan tidak langsung
- jauh, berhubungan langsung
- jauh, berhubungan tidak langsung



4.3.3.2 Karakteristik Dan Persyaratan Ruang

Analisis karakteristik dan persyaratan ruang ini mengacu pada beberapa tinjauan teori, literatur, maupun studi banding yang telah dilakukan. Analisis dilakukan untuk mendapatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna ruang.

Hal-hal yang dianalisis mengenai persyaratan ruang yaitu perlu atau tidaknya pencahayaan alami dan buatan, penghawaan alami dan buatan, serta view yang mendukung, dan juga keamanan, kapasitas ruang, dan yang terakhir sifat ruang. Terdapat beberapa jenis ruang yang terdapat pada pusat pengembangan seni rupa kontemporer ini dan ruang-ruang tersebut memiliki tuntutan ruang berdasarkan karakteristik masing-masing ruang yang berlangsung didalamnya.



1. Karakteristik Ruang Pada Kelompok Fasilitas Primer

Tabel 4.25 : Kelompok Area Berkarya

Nama ruang	Fungsi ruang	pencahayaan		penghawaan		akustik		View keluar		Keamanan		Kapasitas		Sifat ruang		
		alami	buatan	alami	buatan	butuh	tidak	butuh	tidak	butuh	tidak	1 orang	Lebih dari 1 orang	publik	Semi publik	privat
		Lobby, administrasi, guide local area	Masuknya pengunjung	/	/	—	/	—	/	/	—	/	—	—	/	/
Mengisi buku tamu dan persyaratan lain	/		/	/	/	—	/	—	/	/	—	—	/	/	—	—
Membantu dan menjelaskan informasi kepada pengunjung	/		/	—	/	—	/	/	—	/	—	—	/	/	—	—
Ruang berkarya seni lukis, galeri	Tempat berkarya para seniman lukis	/	/	/	/	—	/	/	—	/	—	—	/	—	/	—
	Galeri tempat menampilkan hasil karya lukis	/	/	/	/	/	—	—	/	/	—	—	/	—	/	—
Ruang berkarya seni patung dan keramik, galeri	Tempat berkarya para pematung	/	/	/	/	—	/	/	—	/	—	—	/	—	/	—
	Tempat berkarya para seniman keramik	/	/	/	/	—	/	/	—	/	—	—	/	—	/	—
	Tempat meletakkan hasil karya patung dan keramik	/	/	/	/	/	—	—	/	/	—	—	/	—	/	—
Ruang berkarya seni graffiti, galeri	Tempat berkarya para seniman graffiti	/	/	/	/	—	/	/	—	/	—	—	/	—	/	—
	Area penerapan kreatifitas seniman graffiti	/	/	/	—	—	/	—	/	/	—	—	/	—	/	—



Ruang berkarya seni grafis dan fotografi, galeri	Area tempat berkarya para seniman grafis dan fotografi	/	/	/	/	-	/	/	-	/	-	-	/	-	/	-
	Tempat memamerkan hasil karya grafis dan fotografi	/	/	/	/	/	-	-	/	/	-	-	/	-	/	-
Ruang berkarya wayang orang danseni teater, aditorium	Tempat berkarya para seniman seni pertunjukan	/	/	/	/	-	/	-	/	/	-	-	/	-	/	-
	Tempat pementasan	/	/	-	/	/	-	-	/	/	-	-	/	-	/	-
	Tempat penyimpanan alat-alat, ruang ganti	/	/	-	/	-	/	-	/	/	-	-	/	-	-	/
Ruang berkarya seni instalasi, galeri	Tempat berkarya seniman instalasi	/	/	/	/	-	/	-	/	/	-	-	/	-	/	-
	Tempat memamerkan hasil karya instalasi	/	/	/	/	/	-	-	/	/	-	-	/	-	/	-

Hasil analisis, 2010



Tabel 4.26 : Kelompok Ruang Pameran

Nama ruang	Fungsi ruang	pencahayaan		penghawaan		akustik		View keluar		Keamanan		Kapasaitas		Sifat ruang		
		alami	buatan	alami	buatan	butuh	tidak	butuh	tidak	butuh	tidak	1 orang	Lebih dari 1 orang	publik	Semi publik	privat
Pameran tetap 3D&2D, ruang penyimpanan barang	Sebagai tempat memamerkan hasil karya seni rupa kontemporer 3d,2d	/	/	—	/	—	/	—	/	/	—	—	/	/	—	—
	Menyimpan barang-barang perlengkapan galeri	/	/	/	—	/	—	—	/	/	—	—	/	—	—	/
Pameran temporer, ruang bedah karya bagi pameran temporer, ruang penyimpanan barang	Tempat memamerkan hasil karya seni rupa yang sifatnya tidak permanen	/	/	/	/	—	/	—	/	/	—	—	/	/	—	—
	Sebagai tempat membicarakan hasil karya rupa	/	/	/	—	—	/	—	/	/	—	—	/	—	—	/
	Tempat menyimpan barang kebutuhan galeri	/	/	/	—	—	/	—	/	/	—	/	—	—	—	/



Pameran terbuka	Area pameran di luar ruangan	✓	✓	✓	–	–	✓	–	✓	✓	–	–	✓	✓	–	–

Hasil analisis, 2010

Tabel 4.27: Kelompok Seminar

Nama ruang	Fungsi ruang	pencahayaan		penghawaan		akustik		View keluar		Keamanan		Kapasaitas		Sifat ruang		
		alami	buatan	alami	buatan	butuh	tidak	butuh	tidak	butuh	tidak	1 orang	Lebih dari 1 orang	publik	Semi publik	privat
Meeting Room	Tempat meeting para pengelola	–	✓	–	✓	✓	–	–	✓	✓	–	–	✓	–	–	✓
Bedah karya	Tempat mendiskusikan masalah hasil karya rupa	–	✓	–	✓	✓	–	–	✓	✓	–	–	✓	–	–	✓

Hasil analisis, 2010



2. karakteristik ruang pada kelompok fasilitas sekunder

Tabel 4.28: Kelompok Pendidikan

Nama ruang	Fungsi ruang	pencahayaan		penghawaan		akustik		View keluar		Keamanan		Kapasaitas		Sifat ruang		
		alami	buatan	alami	buatan	butuh	tidak	butuh	tidak	butuh	tidak	1 orang	Lebih dari 1 orang	publik	Semi publik	privat
Ruang kelas	Sebagai area belajar mengajar teori	/	/	/	/	/	—	—	/	/	—	—	/	—	/	—
ruang praktek	Sebagai area belajar mengajar praktek	/	—	/	—	—	/	/	—	/	—	—	/	—	—	/
Ruang aditorium	Sebagai tempat dilaksanakan kegiatan seminar, dll	/	/	/	/	/	—	—	/	/	—	—	/	—	/	—

Hasil analisis, 2010

Tabel 4.29: Kelompok Fasilitas Pengelola

Nama ruang	Fungsi ruang	pencahayaan		penghawaan		akustik		View keluar		Keamanan		Kapasaitas		Sifat ruang		
		alami	buatan	alami	buatan	butuh	tidak	butuh	tidak	butuh	tidak	1 orang	Lebih dari 1 orang	publik	Semi publik	privat
Pimpinan umum	Sebagai tempat/kantor ruang direktur	/	/	/	/	—	/	—	/	/	—	/	—	—	—	/



	Sekretariat galeri	Sebagai tempat informasi mengenai galeri dan kantor pengurus galeri	/	/	/	/	-	/	-	/	/	-	-	/	-	/	-
	Sekretariat BPKK	Ruang para pengurus BPKK	/	/	/	/	-	/	-	/	/	-	-	/	-	/	-
	Seksi seleksi dan dokumentasi	ruang gestorasi sebagai tempat kerja	/	/	/	/	-	/	/	-	/	-	-	/	-	/	-
	Seksi pameran	Kantor para pengurus pameran	/	/	/	/	-	/	-	/	/	-	-	/	-	/	-
	Tata usaha	Area kerja para staf TU.	/	/	/	/	-	/	/	-	/	-	/	-	/	-	/
	Ruang kuratorial	Tempat mengkonsep sebuah acara yang berkenaan dengan seni rupa	/	/	/	/	-	/	-	/	/	-	/	-	-	/	-

Hasil analisis, 2010



Nama ruang	Fungsi ruang	pencahayaan		penghawaan		akustik		View keluar		Keamanan		Kapasitas		Sifat ruang		
		alami	buatan	alami	buatan	butuh	tidak	butuh	tidak	butuh	tidak	1 orang	Lebih dari 1 orang	publik	Semi publik	privat
Kafe, dapur, area kasir, area pengunjung kafe	Sebagai fasilitas untuk makan dan minum	/	/	/	/	-	/	/	-	/	-	-	/	/	-	-
	Tempat meracik, menyediakan makanan dan minuman	/	/	/	-	-	/	-	/	/	-	-	/	-	/	-
	Sebagai tempat transaksi pembayaran	-	/	/	-	-	/	-	/	/	-	/	-	/	/	-
	Area para pembeli pada kafe	/	/	/	-	-	/	/	-	/	-	-	/	-	/	-
Perpustakaan.	Tempat mencari buku, yang berkenaan dengan seni rupa masakini maupun yang sudah lampau	/	/	/	/	/	-	/	-	/	-	-	/	-	/	-
Laboratorium	Tempat praktek membuat karya seni rupa	/	/	/	/	/	-	-	/	/	-	-	/	-	/	-
Ruang tamu VIP	Tempat menjamu para tamu	/	/	/	/	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/



Ruang bedah karya/Auditorium	Sebagai area diskusi masalah seni rupa kontemporer pada perancangan	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	—	—	✓	—	✓	—
Taman inspirasi	Sebagai daerah penyegaran wilayah dan juga pemberi inspirasi bagi para seniman pada khususnya	✓	✓	✓	—	—	—	—	✓	✓	—	—	✓	✓	—	✓

Hasil analisis, 2010

3. karakteristik ruang pada kelompok fasilitas tersier

Tabel 4.30: Kelompok Fasilitas Sekunder

Nama ruang	Fungsi ruang	pencahayaan		penghawaan		akustik		View keluar		Keamanan		Kapasitas		Sifat ruang		
		alami	buatan	alami	buatan	butuh	tidak	butuh	tidak	butuh	tidak	1 orang	Lebih dari 1 orang	publik	Semi publik	privat
Pos keamanan (luar dan dalam bangunan). Musholla.	Tempat penjaga keamanan di dalam ruangan	—	✓	✓	—	—	✓	—	✓	—	✓	✓	—	—	✓	—
	Tempat penjaga keamanan di luar ruangan	—	✓	—	—	—	✓	—	✓	—	✓	✓	—	—	✓	—
Musholla	Tempat melaksanakan ibadah	✓	✓	✓	—	✓	—	—	✓	✓	—	—	✓	—	✓	—



	Gudang Alat/storage	Tempat penyimpanan barang	-	/	/	-	-	/	-	/	/	-	/	-	-	-	/
	Pasar seni rupa	Area transaksi jual beli hasil karya rupa	/	/	/	-	-	/	-	/	/	-	/	-	-	/	/
	Fasilitas parkir	Area parkir pengguna bangunan	-	/	-	-	-	-	-	-	/	-	-	/	/	-	-
	Area hijau	Sebagai netralisasi terhadap lingkungan	-	/	-	-	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	/
<i>Hasil analisis, 2010</i>	lavatory	Sebagai fasilitas umum berupa toilet	/	/	/	-	-	/	-	/	/	-	/	-	-	-	/

Hasil analisis, 2010

4.3.3.3 Kebutuhan Besaran Ruang

Besaran ruang dihitung berdasarkan standart-standart perancangan, disesuaikan dengan jumlah pemakai ruang, jumlah objek dan dimensi koleksi.

Tabel 4.31 Kebutuhan Ruang Berdasarkan Kelompok Fungsinya

kegiatan	Keb. Ruang	Standar	Sumber	Pendekatan	Luasan
	Lobby, guide local	0,65 m ² /orang	NAD	0,65 m ² x 400 orang	260 m ²
	Information Office	0,65m ² /orang	NAD	0,65 x 400 orang	260 m ²
	Sirkulasi	20% luas total		20 % x 650 m ²	130 m ²
				Total	650 m²
KOMISARIS	Lobby dan waiting room	0,65 m ² /orang	A	6 x 6 m	36 m ²
	Ruang kerja pimpinan	0,65 m ² /orang	A	2 x 3	6 m ²
	Ruang tamu	0,65	A	6 x 5	30 m ²
	Ruang sekretaris	0,65	A	2 x 2,5	5 m ²
	Ruang santai	0,65	A	2 x 2	4 m ²
	Ruang rapat	0,65 m ² /orang	A	15 x 15	225 m ²
	Lavatory	2,52 m ² /unit	NAD	4 x 2,52 m ²	10,08 m ²
	Sirkulasi			20 % x 2396,08 m ²	479,216 m ²
			Total	795,296 m²	
DIREKTUR	Lobby	0,65 m ² /orang	A	6 x 6 m	36 m ²
	Ruang arsip		A	3x3	9 m ²
	Ruang dokumentasi	0,65 m ² /orang	A	3x3	9 m ²
	Ruang kerja sekretaris	0,65 m ² /orang	A	2x2,5	5 m ²
	lavatory	2,52 m ² /unit	A	2x1,5	3 m ²
				Total	62 m²



R. BERKARYA DAN R. PENDIDIKAN	Ruang berkarya	0,65 m ² /orang	A	10x10	100 m ²
	Ruang peralatan	0,65 m ² /orang	A	5x10	50 m ²
	Ruang pendidikan	0,65 m ² /orang	A	7x10	70 m ²
	Total				220 m²
KAFFE	R. Kasir	4 m ² /org	A	2 orang kasir	8 m ²
	R. Makan	1,3 m ² /org	NAD	Asumsi pengunjung 30 % pada saat pameran = 40% x 500 = 200 orang 1,3 m ² x 200	260 m ²
	Dapur	15 % R. makan	NAD	15 % x 195	29,25 m ²
	Gudang makanan	0,15 m ² /tamu	NAD	0,15 x 195	29,25 m ²
	lavatory	2,52/unit	NAD	6 x 2,52	15,12 m ²
	Sirkulasi			20% x 276,62 m ²	55,32 m ²
	Total				396,94 m²
PAMERAN	Pameran Tetap dan temporer				
	Lobby	0,65	NAD	6x6	36 m ²
	Display	12 m ² /org	NAD	40x40	1600 m ²
	Ruang santai	2,4 m ² /org	NAD	2x10	20 m ²
	Taman dalam	30	A	5% x 30	1,5 m ²
	Bag. Administrasi Umum		A	3x6 m ²	18 m ²
	Ruang tunggu	2,52/unit	NAD	3x5	15 m ²
	Musholla	1,2 m/org	A	Area sholat = 5 m x 15 m = 75 1,2x75 = 90	90 m ²
	lavatory	2,52/unit	A	6x2,52	15,12 m ²
	Sirkulasi			20% x 315,16 m ²	63 m ²
	Total				1859 m²



PERPUSTAKAAN	Lobby	0,65 m ² /org	NAD	100 x 0,65 m ²	65 m ²
	R. Penitipan	0,4 m ² /org	NAD	100 x 0,4 m ²	40 m ²
	R. Koleksi buku	200 buku/ m ²	TSS	Jumlah koleksi 2000 buku 2000/200=10	10 m ²
	R. Baca	1,4 m ² /org	NAD	Asumsi pengunjung 100 orang 1,4 x 100	140 m ²
	R. Administrasi	10,5 m ² /org	NAD	Tempat peminjaman dan pengembalian dilayani 2 orang staff.	21 m ²
	R. fotokopi	1-1,2 m ² /unit	NAD	2 unit mesin fotokopi	2,4 m ²
	Sirkulasi			20% x 278,4 m ²	55,68 m ²
				Total	334,08 m²
SERVIS	Pos keamanan	3 x 3	A	3 x (3 x 3 m)	27 m ²
	R. Genset		A	6 x 6	36 m ²
	R. Pompa		A	6 x 6	36 m ²
	R. Trafo		A	6x 6	36 m ²
	R. Tandon air		A	Tandon air diameter 5 m berjumlah 2 buah dengan kapasitas masing-masing 10.000 ltr Ruang mesin 3 x 3 m	60 m ²
	Gudang		A	8 x5	40 m ²
			Total	235 m²	
	Total Bangunan				4553 m²
	Sirkulasi antar fasilitas			20% x 786.216 m²	158 m²
PARKIR	Parkir pengunjung	1 mobil = 12,5 m ² 1 spd motor = 2 m ² 1 bus = 50 m ²	A	Asumsi jumlah pengunjung = 1000 orang dengan asumsi 40% pejalan kaki,	Luas total parkir = p.bus + p. Mobil + p.spd mtr



			sisanya berkendara. Asumsi pengunjung 60% masyarakat umum $= 60\% \times 600$ $= 360$ orang	$= 250 + 216$ $+ 600 +$ 1000 $= 2066 \text{ m}^2$
			Asumsi pengunjung dengan menggunakan bus kapasitas 32 orang $= 150 : 32 = 4,68 =$ 5 bus $= 5 \times 50 \text{ m}^2$ $= 250 \text{ m}^2$	
			Kunjungan datang berkelompok 60 % bersepeda motor $= (60\% \times 360) : 2$ $= 108 \text{ motor} \times 2 \text{ m}^2$ $= 216 \text{ m}^2$	
			40% memakai mobil $= (40\% \times 360) : 3$ $= 48 \text{ mobil} \times 12,5$ m^2 $= 600 \text{ m}^2$	
			40% professional $= 40\% \times 600$ $= 240$ Orang	
			Alat transportasi mobil $= 240 : 3$ $= 80$ $= 80 \times 12,5 \text{ m}^2$ $= 1000 \text{ m}^2$	



	Parkir pengelola dan karyawan			<p>Jumlah pegawai 100 orang Diasumsikan Komisaris, Direktur, General Manager, 6 Manager dan 7 Supervisor memakai mobil = 15 x 12,5 = 187,5 m²</p> <p>60% dari (100-15) memakai sepeda motor = 60% x 75 = 45 = 45 motor x 2 m² = 90 m²</p> <p>4 buah mobil box/pick up (loading dock) = 4 x 15 m² = 60 m²</p> <p>4 buah mobil box/pick up (parkir servis) = 4 x 15 m² = 60 m²</p>	<p>Luas total parkir = p.mobil + p..spd mtr + p. Mobil box = 187,5 + 90 + 60+60 = 337,5 m²</p>
	Sirkulasi			100% x m ²	m ²
				Total lahan parkir	2404m²
	Bangunan fasilitas lain			Fasilitas lain	397.5 m²
	Total lahan terbangun				7512,5 m²

Sumber: Hasil analisis, 2010



4.3.4 Analisis Utilitas

Jaringan prasarana yang perlu direncanakan adalah jaringan air bersih dan jaringan komunikasi, jaringan listrik, sistem pembuangan sampah, sistem pemadam kebakaran. Alokasi jaringan prasarana tersebut dilakukan secara terpadu untuk memudahkan dalam operasional dan perawatannya. yang lebih menonjol dalam perancangan ini adalah menggunakan panel surya. Disamping itu juga harus diperhatikan perletakan kedudukan jaringan prasarana ini yang didasarkan pada perkembangan dan peningkatan prasarana bangunan dimasa mendatang.

Sistem jaringan utilitas terdiri dari:

- **Jaringan Air Bersih**
 - Air tanah (sumur artesis)
 - PDAM dimana jaringannya mencakup seluruh jalan utama (saluran primer) dan jalan lingkungan kota.



Gambar 4.60: sumur (artesis) dan PDAM

Sumber: hasil analisis, 2010

1. *Menggunakan sumur untuk mensupply air bersih keseluruhan tapak*

❖ **Kelebihan:** bangunan tidak akan kekurangan supply air bersih.



- ❖ **Kekurangan:** sering terjadi pencemaran pada air sumur apabila tidak dipertimbangkan dengan baik letak dan kondisi tanah yang ditempati.

2. Menggunakan PDAM untuk mensupply air bersih keseluruh tapak

- ❖ **Kelebihan:** air hasil supply PDAM lebih terjamin akan kesehatannya.
- ❖ **Kekurangan:** membutuhkan pengeluaran lebih setiap bulan.

3. Menggunakan PDAM dan sumur (artesis) sekaligus.

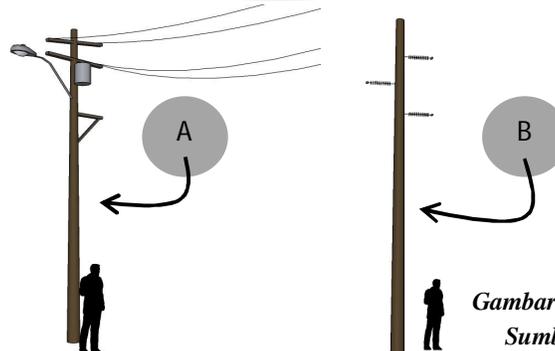
- ❖ **Kelebihan:** saling menutupi kekurangan antara keduanya.
- ❖ **Kekurangan:** membutuhkan biaya lebih dalam menerapannya.

➤ Solusi atas permasalahan

Dalam perancangan nantinya menggunakan supply PDAM dan juga sumur (artesis). Alasan menerapkan keduanya, kerana keduanya memiliki kelemahan yang bisa diatasi dengan penerapan keduanya.

• Jaringan Komunikasi

- Menggunakan tower jaringan telepon dengan kabel melintang di atas. (A)
- Menggunakan tower jaringan telepon kabel dalam tanah. (B)



Gambar 4.61: jaringan komunikasi
Sumber: hasil analisis, 2010



1. Menggunakan tower jaringan telepon dengan kabel melintang di atas

❖ **Kelebihan:** mudah dalam perbaikan apabila ada kerusakan

❖ **Kelemahan:** tampilan bangunan dapat terganggu dengan adanya kabel yang banyak melintang di atas.

2. Menggunakan tower jaringan telepon dengan kabel bawah tanah

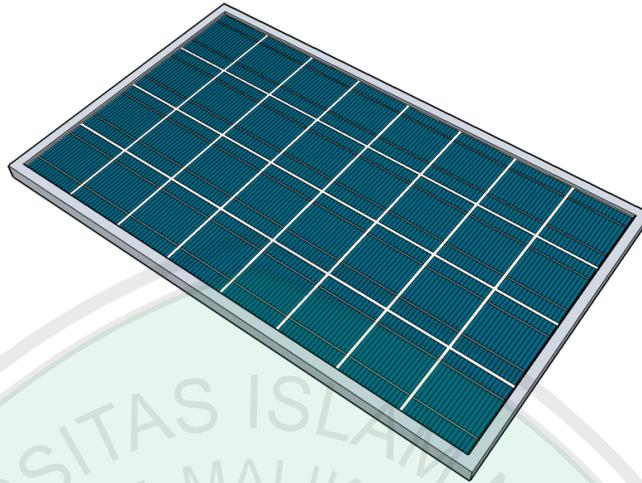
❖ **Kelebihan:** tampilan bangunan tidak terganggu dengan keberadaan kabel.

➤ Solusi atas permasalahan

Pada perancangan nantinya menggunakan tower jaringan telepon dengan kabel bawah tanah, hal tersebut diterapkan karena pertimbangan akan tampilan bangunan dan permasalahan pada perbaikan apabila ada kerusakan.

• **Jaringan Listrik**

Jaringan listrik biasanya menggunakan saluran dari PLN yang mendapat supply dari PLTU Paiton sebagai pusat Pembangkit Listrik wilayah Jawa dan Bali. Dalam perancangan ini terutama pada tapak diusahakan tidak tergantung lagi dengan PLN, yaitu dengan menggunakan pembangkit listrik tenaga surya *solar cell*, dengan sistem ini lebih menghemat penggunaan energi yang berlebihan. Perancangan Pusat Pengembangan Seni Rupa Kontemporer di Kota Malang ini nantinya menggunakan pembangkit listrik tenaga surya (panel surya).



Gambar 4.62: panel surya (solar cell)

Sumber: hasil analisis, 2010

- **Jaringan pembuangan sampah**

Sistem pembuangan sampah yang dilakukan oleh penduduk kawasan ini adalah dengan dikumpulkan kemudian dibuang di bak sampah yang akan diambil petugas dinas kebersihan Kota Malang. Maka nantinya penerapan pada perancangan yang terkait dengan pembuangan sampah adalah; menyediakan tempat sampah di beberapa titik pada tapak, yang dibedakan antara jenis sampah untuk memudahkan petugas sampah dalam memilah-milah jenis sampah tersebut.

- ▣ **Jenis sampah menurut bentuknya:**

- a. Sampah kering
- b. Sampah basah
- c. Sampah alam



*Gambar 4.63: proses pembuangan sampah
Sumber: hasil analisis, 2010*

- **Sistem pemadam kebakaran**

Peristiwa kebakaran merupakan bahaya yang terjadi pada bangunan, terutama fasilitas-fasilitas publik seperti galeri, kafe, dll. Untuk mengatasinya diperlukan system pencegahan bahaya kebakaran dalam bangunan.



- **Klasifikasi Bahaya Kebakaran**

Bahaya kebakaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok, yaitu:



1. Bahaya kebakaran ringan

Merupakan bahaya terbakar pada tempat dimana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemudahan terbakar rendah dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas rendah dan menjalarnya api lambat.

2. Bahaya kebakaran sedang

Bahaya kebakaran tingkat ini dibagi lagi menjadi dalam tiga kelompok, yaitu:

- a. Kelompok I

Adalah bahaya kebakaran pada tempat di mana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemudahan terbakar sedang, penimbunan bahan yang mudah terbakar dengan tinggi tidak lebih dari 2.5 meter dan apabila terjadi kebakaran, melepaskan panas sedang sehingga menjalarnya api sedang.

- b. Kelompok II

Adalah bahaya kebakaran pada tempat di mana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemudahan terbakar sedang, penimbunan bahan yang mudah terbakar dengan tinggi tidak lebih dari 4 meter dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas sedang sehingga menjalarnya api sedang.

- c. Kelompok III

Merupakan bahaya terbakar pada tempat dimana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemudahan terbakar tinggi dan apabila



terjadi kebakaran melepaskan panas tinggi dan menjalarnya api cepat.

3. Bahaya kebakaran berat

Merupakan bahaya terbakar pada tempat dimana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemudahan terbakar tinggi dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas sangat tinggi dan menjalarnya api sangat cepat.

➤ Analisis

Sistem yang biasa digunakan yaitu:

· Sistem *Fire Alarm*

Berfungsi untuk mengetahui dan memperingatkan terjadinya bahaya kebakaran. Jenis alarm ini menggunakan dua sistem, yaitu sistem otomatis yang menggunakan *smoke and heat detector* dan *one push button system*. Di setiap *detector* dan *button* dilengkapi sensor untuk mengetahui lokasi terjadinya kebakaran. Di setiap lantai jaringan *detector*, *button* dan sensor dipusatkan pada sebuah *junction box* yang kemudian diteruskan ke kontrol panel. Kontrol panel ini akan memberikan isyarat dalam bentuk indikasi yang dapat dilihat (lampu) dan didengar (alarm) serta mengaktifkan sprinkler.

· Sistem *Sprinkler Air*

Berfungsi mencegah terjadinya kebakaran pada radius tertentu untuk melokalisir kebakaran. Sprinkler air berfungsi apabila dipicu oleh *heat and smoke detector* yang memberikan pesan ke *junction box*. Setiap



sprinkler juga dilengkapi dengan sensor untuk mengetahui lokasi kebakaran.

· *Fire Extinguisher*

Berupa tabung karbondioksida *portable* untuk memadamkan api secara manual oleh manusia. Tempatkan di tempat-tempat strategis yang mudah dan dikenali serta di tempat yang memiliki resiko kebakaran yang tinggi.

· *Indoor Hydrant*

Berupa gulungan selang dan *hydrant* sebagai sumber airnya, digunakan untuk memadamkan api yang cukup besar. Diletakan di tempat-tempat strategis yang mudah dan dikenali serta di tempat yang memiliki resiko kebakaran yang tinggi. Sumber air *hydrant* diambil dari *ground tank* yang dipompa dengan pompa *hydrant*.

· *Outdoor Hydrant*

Dihubungkan pada pipa *ground tank* dan pompa *hydrant* untuk mendapatkan kepastian sumber air dan tekanan air yang memadai.

· *Tangga Darurat*

Lebar tangga direncanakan mampu digunakan untuk 2-3 orang yang berjalan bersampingan.

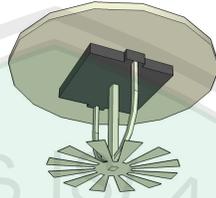
➤ **Solusi atas permasalahan**

Solusi Pada perancangan ini nantinya untuk pengamanan menanggapi bahaya kebakaran:



· **Dalam ruangan**

Menggunakan *fire alarm*, *sprinkler* air, *fire extinguisher*, *indoor hydrant* dan tangga darurat.



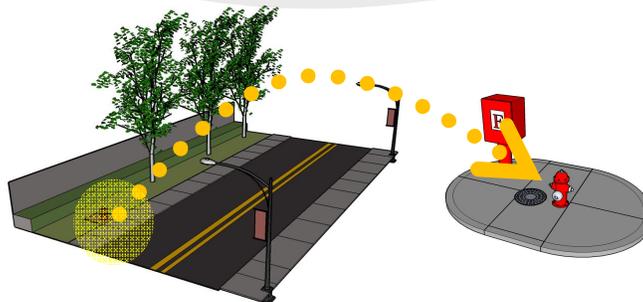
Gambar 4.64: *sprinkler*
Sumber: hasil analisis. 2010

Sistem sprinkler harus dipasang terpisah dari sistem perpipaan dan pemompaan lainnya, serta memiliki penyediaan air tersendiri. Beberapa definisi mengenai komponen sistem di antaranya:

- Branch (cabang) adalah pipa di mana sprinkler dipasang, baik secara langsung atau melalui riser.
- Cross main (pipa pembagi) adalah pipa yang mensuplai pipa cabang, baik secara langsung atau melalui riser.
- Feed main (pipa pembagi utama) adalah pipa yang mensuplai pipa pembagi, baik secara langsung atau melalui riser.

· **Luar Ruangan**

Menggunakan *outdoor hydrant*.



Gambar 4.65: *outdoor hydrant*
Sumber: hasil analisis, 2010



4.3.5 Analisis Struktur

Sistem struktur pada suatu bangunan terdiri dari tiga bagian yaitu :

a. Sub Struktur

➤ Dasar pertimbangan

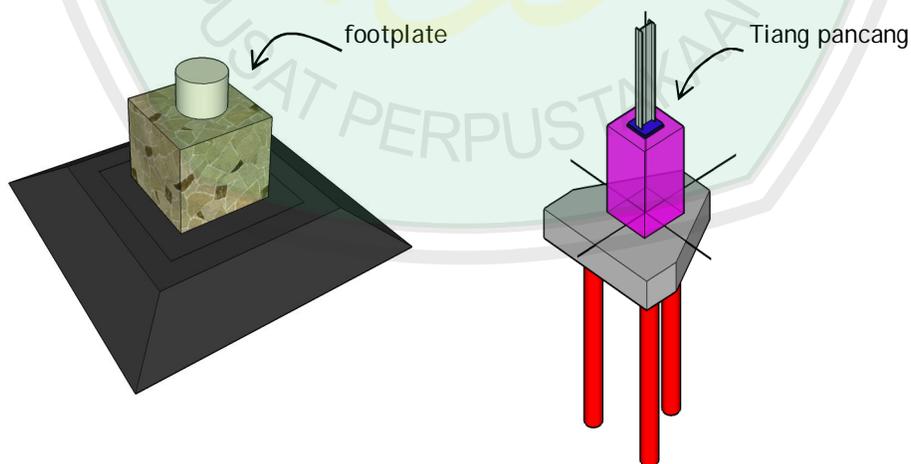
perencanaan sub struktur adalah beban bangunan sebagai beban bertingkat, pengaruh fisik berupa daya dukung tanah terhadap tapak dan faktor lingkungan.

➤ Analisis sub struktur

Macam sub struktur yang sesuai untuk bangunan bertingkat adalah pondasi sumuran, pondasi foot plate, pondasi rakit dan pondasi tiang pancang.

- Solusi Atas Permasalahan

Bangunan yang direncanakan berupa bangunan bertingkat rendah maka jenis sub struktur yang digunakan adalah pondasi footplate dengan pondasi lain pondasi tiang pancang.



Gambar 4.66: pondasi footplate, pondasi tiang pancang.

Sumber: hasil analisis, 2010



4.3.6 Analisis Keamanan

4.3.6.1 Analisis Pengamanan Bahaya Petir

a) Dasar Pertimbangan

- Kemampuan untuk melindungi gedung dari sambaran petir.
- Tidak menyebabkan efek elektrifikasi atau *flashover* pada saat penangkal petir mengalirkan arus listrik ke *grounding*.
- Pemasangannya tidak mengganggu penampilan bangunan.

Tabel 4.32 analisis pengamanan petir

	Sistem Franklin	Sistem Faraday
Prinsip kerja	Bila terjadi petir akan terjadi ionisasi di awan. Loncatan ionion dapat ditahan oleh preventor sehingga tidak mengenai bangunan. Radius perlindungan sama dengan tinggi preventor.	Tiang-tiang faraday yang berjarak kurang lebih 20 m (antar tiang) terletak di sekeliling bangunan untuk melindungi bangunan dari sambaran petir.
Keuntungan	Harganya lebih murah dibandingkan sistem Faraday.	Sifat perlindungan lebih baik karena aliran listrik langsung dialirkan ke <i>ground</i> di tanah.
Kerugian	Bila suatu saat ion-ion pada preventor tersebut habis atau berkurang, maka daya perlindungannya jadi menurun.	Lebih mahal dibandingkan sistem Franklin.