

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum

Kota Batu merupakan sebuah kota yang berdiri pada tahun 2001 setelah menyatakan



memisah dari kabupaten kota Malang. Kota ini terletak 15 Km sebelah barat kota Malang, berada di jalur Malang - Kediri dan jalur Malang - Jombang. Dengan batas wilayah Kabupaten Mojokerto dan Pasuruan di sebelah utara, dan Kabupaten Malang di sebelah barat, timur, dan selatan. Kota dengan ketinggian 680 – 1200 Meter di atas permukaan laut dan juga mempunyai suhu udara rata-rata 15-19 Celcius. Hal ini diakibatkan letak kota Batu sendiri yang dikelilingi oleh banyak gunung, beberapa diantaranya adalah Gunung Arjuno, Gunung Kawi dan Gunung Panderman.

Gambar 4.1 Peta Lokasi Kota Batu

Sumber : RDTRK Kota Batu (2003-2013)

Dikarenakan jenis tanah di kota batu ini merupakan tanah bekas letusan gunung berapi, masyarakat kota Batu mememanfaatkannya sebagai lading bercocok tanam. Dengan kandungan mineral yang cukup banyak, tanaman yang cocok untuk dibudidayakan di Batu sendiri adalah tanaman yang termasuk Holtikultur, seperti buah-buahan, bunga, sayuran bahkan tanaman yang dapat menjadi sumber obat-obatan alami. Kota batu juga dibagi menjadi tiga kecamatan besar, yaitu kecamatan batu, kecamatan bumiaji, dan kecamatan junrejo. Pengembangan untuk fasilitas penunjang pariwisata sendiri menurut RTRW ada pada desa oro-oro ombo yang terdapat pada kecamatan batu.

Kecamatan Batu terletak dipusat kota dimana di kecamatan ini kantor pemerintahan berada. Kecamatan Batu merupakan kecamatan yang akan dikembangkan kearah sektor pariwisata mengingat pembagian wilayah letak geografisnya di kota batu adalah yang paling vital. Beberapa aspek penjelas mengenai kecamatan kota batu akan dijelaskan sebagai berikut :

- **Luas Wilayah**

Luas wilayah Kecamatan Batu adalah 23% dari Luas Kota Batu sendiri atau sebesar 4.545,81 Ha.

- **Tingkat Kesuburan Tanah**

Topografi : Daerah perbukitan dan lereng pegunungan

Suhu Rata-rata : 15-19 derajat Celcius

Ketinggian : 871m dpl

- **Hidrologi**

Sumber air untuk keperluan warga di sekitar kawasan desa oro-oro ombo berasal dari Sumber mata air Darmi dengan debit terpasang 19 liter/detik.

Rekomendasi Wilayah :

Sesuai dengan RTRW Kota Batu tahun 2010, rencana pengembangan Kecamatan Batu, Desa oro-oro ombo kota batu adalah pada sektor pariwisata, sehingga dapat dikembangkan sarana dan prasarana yang dapat menunjang pariwisata di kawasan tersebut, salah satu contohnya adalah membangun wisata belanja guna menunjang

tempat wisata yang sudah ada di sekitar desa oro-oro ombo yang dapat mengakomodasi kegiatan wisatawan di kawasan tersebut.

Desa Oro-oro ombo termasuk dalam rencana bagian wilayah Kota Batu I atau biasa disebut BWK I, dan merupakan bagian wilayah kota dengan tingkat kepadatan tertinggi. Fungsi BWK I sendiri sebagai wilayah utama pengembangan wilayah perdagangan dan jasa modern, kawasan pengembangan kegiatan pariwisata dan jasa penunjang akomodasi wisata serta kawasan pendidikan menengah. Desa Oro-oro ombo juga termasuk dalam rencana pengembangan fasilitas pasar seni dan pertokoan di kota batu.

Tabel 4.1 Rencana Pengembangan Fasilitas Wilayah di kota Batu

| No | Kecamatan | Wilayah Pengembangan | Pengembangan Fasilitas |
|----|-----------|-----------------------|--|
| 1. | Batu | Kelurahan Songgokerto | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Halte ▪ Pasar seni ▪ Puskesmas ▪ Pendidikan SD hingga SMP ▪ Taman lingkungan dan lapangan olahraga |
| | | Desa Oro-oro Ombo | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Halte ▪ Pasar seni dan pertokoan ▪ Perkantoran Pemerintahan ▪ Perdagangan Modern ▪ Puskesmas ▪ Pendidikan SMP hingga perguruan tinggi ▪ Taman rekreasi |

Sumber : RTRW Kota Batu (2010)

4.2 Tinjauan Tapak

4.2.1 Konsep Dasar Pengembangan Kawasan

Tapak perancangan berada di kawasan kaki Gunung Panderman dan berada di dalam wilayah Panderman Hill Villa, tidak jauh dengan daerah tempat wisata di kota batu yaitu JatimPark I dan II, Eco Green Park, BNS, dan sebuah wahana baru yaitu Museum Angkut. Sesuai dengan Peraturan pemerintah yang ada di RTRW (Rencana Tata Ruang dan Wilayah),

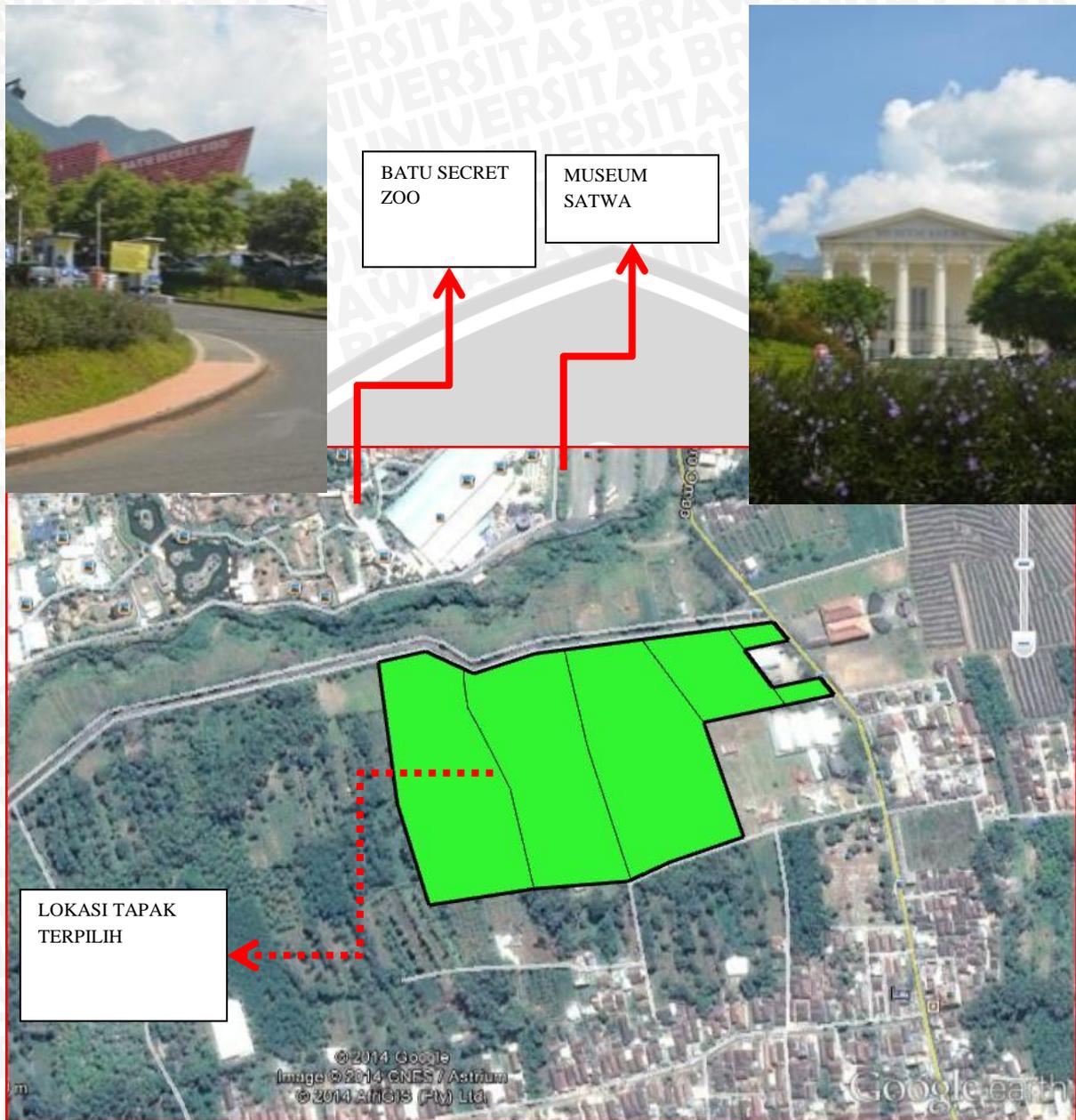
Daerah yang termasuk dalam BWK I dengan rencana pengembangan fasilitas akomodasi dan juga wisata belanja berada pada desa oro-oro ombo. Kondisi lahan memiliki kemiringan tanah yang memungkinkan dibangun tanpa memberikan dampak negatif terhadap kelestarian lingkungan disekitarnya dan memiliki view dari berbagai pegunungan, diantaranya adalah Gunung Arjuna, Gunung Panderman dan Gunung Butak.

Berdasar kepada Rencana tata ruang dan wilayah kota batu 2010-2030 untuk kecamatan Batu desa oro-oro ombo sesuai rencana pengembangan kawasan adalah :

- a. Program pengembangan sarana dan prasarana penunjang kawasan wisata yaitu rest area dan pengembangan akomodasi wisata pasar seni diarahkan pada kawasan strategis desa oro-oro ombo kecamatan Batu.
- b. Kawasan strategis sektor unggulan pariwisata dengan arahan kegiatan wisata belanja direncanakan untuk dikembangkan di desa Oro-oro ombo kecamatan Batu, Kota Batu.
- c. Strategi pengembangan kawasan pariwisata kota batu berbasis linkage system antar obek wisata yang berdekatan sehingga memberikan kemudahan dan daya tarik wisatawan. Menjadikan pusat kerajinan ini sebagai linkage akan menjadi solusi yang baik ketika kawasan sektor unggulan juga diarahkan pada kegiatan wisata belanja di desa ini serta nantinya dapat mengoptimalkan promosi potensi wisata di kota batu.
- d. Pengembangan kawasan penunjang wisata rest area juga diarahkan pada desa oro-oro ombo kecamatan batu kota Batu.
- e. Pengembangan fasilitas pasar seni dan pertokoan juga merujuk pada desa Oro-oro ombo ini sesuai dengan rencana pengembangan fasilitas RTRW kota Batu tahun 2010 – 2030.

4.2.2 Deskripsi Tapak

Lokasi tapak yang dipilih untuk perancangan Pusat Kerajinan rakyat ini berada di kawasan wisata JatimPark II, Museum Satwa dan juga Batu Secret Zoo yang berada di kawasan desa oro-oro ombo kota Batu. Kawasan wisata ini merupakan kawasan wisata terbesar di kota batu. Pemilihan lokasi ini juga berdasarkan dengan pertimbangan daerah wisata BNS. Sehingga, lokasi terpilih tepat berada dalam satu jalan yang sama dan berada ditengah-tengah dua kawasan wisata besar di Kota Batu.



Gambar 4.2 Lokasi Tapak Pusat Kerajinan Rakyat Kota Batu

Batas tapak Pusat kerajinan rakyat Kota Batu adalah :

- a. Utara : JatimPark II, Museum Satwa, Batu Secret Zoo
- b. Selatan : Permukiman dan lahan penduduk
- c. Timur : Pabrik dan Futsal Indoor
- d. Barat : Perkebunan

Luas tapak keseluruhan 4,1 Hektar, dengan area terbangun 3,3 Hektar dan sisanya merupakan ruang terbuka hijau untuk menunjang kebutuhan rekreasi pengunjung. Daerah Villa Panderman hill yang termasuk dalam wilayah desa Oro-oro ombo seperti yang telah

disebutkan termasuk dalam wilayah BWK I. Adapun ketentuan Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Garis Sempadan Bangunan (GSB), Koefisien Dasar Hijau (KDH) pada kawasan Oro-oro ombo tersebut berserta ketentuan lainnya yang berkaitan dengan tata guna lahan sebagai lokasi perancangan pusat kerajinan rakyat adalah sebagai berikut :

- a. KDB : KDB untuk fasilitas Pariwisata sebagai bangunan wisata pada lokasi tapak ditentukan maksimum 70 – 80 % dari total luas lahan yang digunakan.
- b. KLB : KLB untuk fasilitas Pariwisata sebagai bangunan wisata ditentukan antara 0,7 – 1,25.
- c. GSB : Garis sempadan pada lokasi tapak menurut ketentuan pengendalian RTRW Kota Batu minimum 3 meter dari bahu jalan.
- d. KDH : KDH pada lokasi tapak ditentukan 20% dari luas lahan yang digunakan.
- e. Tinggi lantai bangunan yang sudah ditentukan adalah hanya sebatas 1-2 lantai.
- f. Menyediakan lahan parkir minimum 10% dari luas lahan yang digunakan.
- g. Ketentuan sirkulasi pejalan kaki dengan lebar minimum 1,5m

Dari data tersebut, maka diperoleh ketentuan-ketentuan administrasi yang diterapkan pada tapak perancangan, antara lain sebagai berikut :

1. Luas lahan : $\pm 41.704,83 \text{ m}^2$ (4,1 Ha)
2. Lebar jalan : ± 8 meter (dua jalur dengan boulevard)
3. Sempadan : Minimum 3m
4. KDB : Maksimum 80% luas lahan
: $80\% \times 41.704,83 \text{ m}^2$
: $\pm 33.363,86 \text{ m}^2$ (Maksimum)
5. KLB : 0,7 – 1,25

6. Ketinggian lantai : Maksimum 2 lantai bangunan
7. KDH : 20% luas lahan
 : $20\% \times 41.704,83 \text{ m}^2 = 8340,97 \text{ m}^2$

4.2.3 Eksisting Tapak

a. Transportasi

Letak tapak terpilih berada tidak jauh dengan jalan arteri utama kecamatan batu, yaitu jalan raya oro-oro ombo. Hal ini mempermudah pencapaian menuju tapak karena dengan menggunakan kendaraan pribadi dapat dengan mudah dicapai. Jika berangkat dari arah kota malang lokasi ini sangat strategis dengan berada di antara Jatimpark 2 dan Batu Night Spectacular (BNS). Sedangkan jalan disamping tapak mengikuti jalanan boulevard dari Panderman hill dengan dua bahu jalan yang dipisahkan oleh boulevard di tengahnya. Sehingga aksesibilitas sekitar tapak dirasa cukup baik.



Gambar 4.3 Jalan Boulevard Villa Panderman Hill

b. Topografi

Kemiringan kontur pada daerah oro-oro ombo tepatnya pada tapak terpilih tidak kurang dari 15 derajat sehingga masih memungkinkan pembangunan sebuah fungsi bangunan. Terbagi atas tiga tingkatan kontur dengan kontur yang paling tinggi berada di barat tapak dan semakin menurun ke arah timur. Hal ini dikarenakan daerah oro-oro ombo terdapat di kaki gunung.

c. Vegetasi

Dikarenakan tapak terpilih sebelumnya merupakan lahan perkebunan dan ladang yang tidak terpakai, jenis tanaman pada tapak terbatas pada tanaman perkebunan seperti ketela, pisang, jagung dan juga padang ilalang. Vegetasi pada lahan terpilih pun masih tampak terbagi bagi melihat fungsi lahan ini sebelumnya adalah perkebunan yang pada akhirnya sudah tidak terpakai lagi, walaupun beberapa masih bisa difungsikan sebagai lading untuk bertanam ketela.



Gambar 4.4 Jenis tanaman dalam tapak berupa tanaman jagung, pisang dan padang ilalang

d. View

View disini menjadi hal yang sangat diperhitungkan mengingat fungsi yang akan diciptakan adalah untuk menunjang sarana wisata disekitarnya. View disini juga dapat menjadi penunjang sarana relaksasi dan juga menyegarkan pikiran para pengunjung sebelum kembali ke rumah masing-masing.



Gambar 4.5 Pemandangan gunung panderman yang dapat terlihat jelas dari tapak

4.2.4 Pertimbangan Pemilihan Tapak

Untuk menentukan lokasi tapak yang digunakan sebagai lahan perancangan pusat kerajinan rakyat ini, tentunya dibutuhkan beberapa pertimbangan-pertimbangan dan juga dasar pemikiran dipilihnya lokasi tapak yang berada di desa Oro-oro ombo ini, berikut penjabarannya :

1. Kawasan Desa Oro-oro Ombo sebagai rencana pengembangan fasilitas sesuai dengan RTRW Kota Batu. Seperti yang sudah disebutkan sebelumnya rencana pengembangan fasilitas wisata belanja merujuk pada desa Oro-oro ombo.
2. Dengan pemilihan tapak di kawasan Oro-oro ombo yang merupakan kawasan utama pengembangan pariwisata, tentunya lokasi tapak dekat dengan tempat wisata Jatim park 2 dan juga Batu Night Spectacular (BNS).

3. Penentuan tapak sengaja didekatkan dengan dua tempat wisata sesuai dengan strategi pengembangan wisata yang ingin mengintegrasikan tempat wisata dengan lokasi yang berdekatan. Salah satunya adalah menghubungkan dengan wisata belanja atau pasar seni.
4. Dengan diapit oleh dua tempat wisata bangunan dengan fungsi pusat kerajinan rakyat akan dengan mudah terwadahi.

4.3 Analisis Program Ruang

4.3.1 Tinjauan Umum

Pusat kerajinan adalah sebuah sarana penunjang tempat wisata yang berfungsi sebagai wadah para pengrajin untuk memudahkan pemasaran pada produknya, dan juga sebagai sarana relaksasi bagi para pengunjung. Di dalam perancangan pusat kerajinan dibagi menjadi 4 zona diantaranya, zona pengunjung, zona publik zona pengelola, dan zona servis. Penentuan zona ini dilakukan berdasarkan fungsi, pelaku dan aktifitas didalamnya.



Gambar 4.6 Diagram Zona Pusat Kerajinan

4.3.2 Analisis Fungsional

Fungsi bangunan Pusat kerajinan dapat ditentukan berdasarkan studi komparasi sebagai berikut :

Tabel 4.2 Analisa Studi Komparasi Bangunan

| | Komparasi Bangunan | |
|---------------|--|---|
| | Pasar Seni Gabusan | Pasar Seni Sukowati |
| Fungsi | Sebagai Gallery seni kerajinan rakyat. | Pusat pemasaran seni kerajinan rakyat |
| | Sarana Edukasi seni kerajinan rakyat | Sarana rekreatif dengan basis kerajinan rakyat. |
| | Pusat pemasaran seni kerajinan rakyat | |
| | Sarana rekreatif dengan basis kerajinan rakyat | |
| | | |

Berdasarkan studi komparasi bangunan yang telah dipaparkan diatas, fungsi pusat kerajinan rakyat dapat dibagi menjadi 3 bagian, yaitu fungsi primer, fungsi sekunder, dan fungsi tersier. Untuk penjelasan lebih lanjut akan dijabarkan sebagai berikut :

a) Fungsi Primer

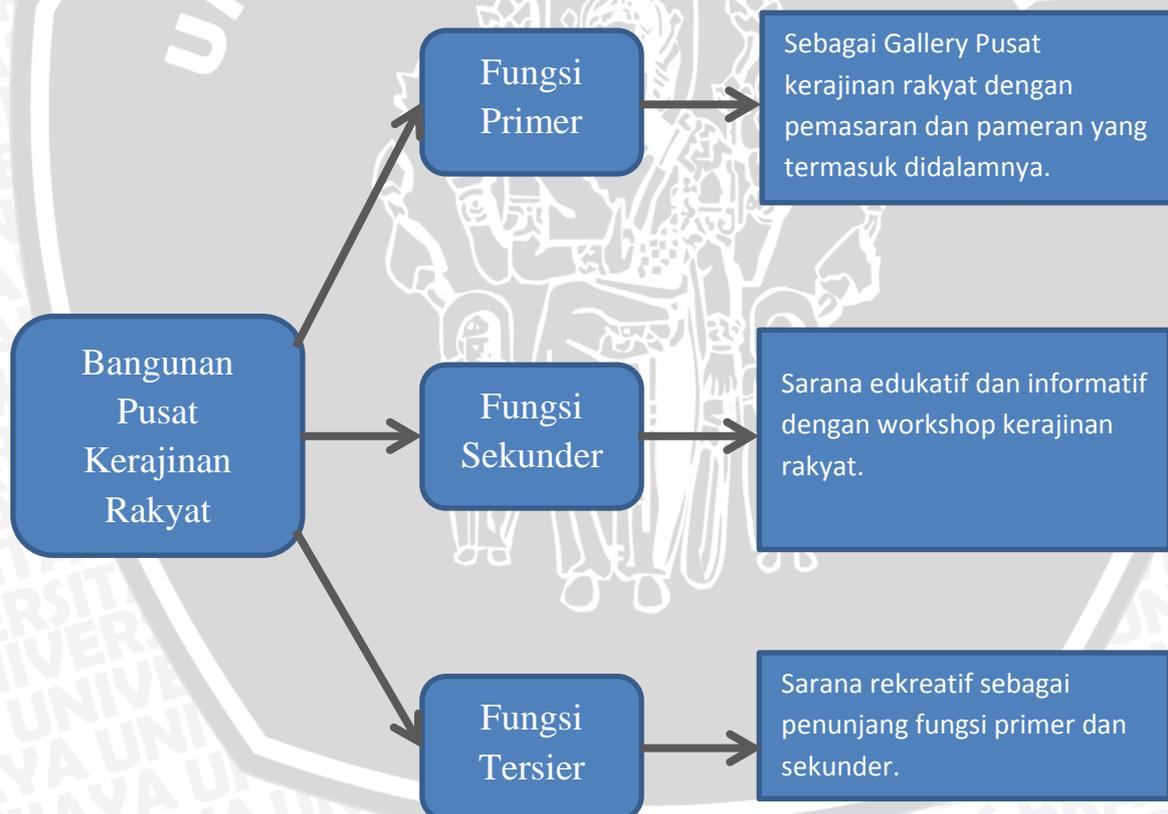
Fungsi Primer pada pusat kerajinan ini mewadahi kegiatan pemasaran dan pameran hasil karya seni. Hal ini diwujudkan kedalam sebuah bentuk ruang yang dapat menampung hasil karya kerajinan rakyat itu sendiri.

b) Fungsi Sekunder

Fungsi Sekunder adalah fungsi yang pada penerapannya akan berpengaruh terhadap jalannya fungsi utama seperti yang telah disebutkan di atas. Tanpa adanya fungsi sekunder, fungsi tersier dan fungsi penunjang yang lain tidak akan bisa berjalan. Pada fungsi sekunder akan mewadahi proses pembuatan kerajinan atau workshop dan juga administrasi, dimana hal ini termasuk dalam kebutuhan ruang untuk karyawan, pengrajin, pemasaran untuk bisnis perdagangan, dan juga parkir karyawan.

c) Fungsi Tersier

Fungsi tersier adalah fungsi tambahan guna membantu aktifitas yang ada dalam fungsi primer dan sekunder. Dimana fungsi penunjang pusat kerajinan rakyat sebagai sarana informatif dan rekreatif, dengan adanya fungsi ruang seperti rest area yang dapat digunakan seluruh pelaku aktifitas di dalam pusat kerajinan; pedestrian dan parkir pengunjung yang diakses oleh pengunjung demi pelayanan dan keamanan. Area servis seperti housekeeping, Pergudangan hasil kerajinan dan juga MEE untuk menunjang aktifitas pameran dan distribusi kerajinan rakyat; dan terakhir area rekreatif seperti taman terbuka sebagai wujud perhatian terhadap lingkungan sekitar mengingat kota batu sebagai kota mengutamakan potensi alam. Dengan demikian tiga fungsi diatas dapat saling berintegrasi satu sama lain agar pusat kerajinan rakyat ini dapat berjalan sebagaimana mestinya.



Gambar 4.7 Fungsi Bangunan

4.3.3 Analisis Aktifitas dan Fasilitas

Analisis ini dilakukan untuk mendapat fasilitas –fasilitas yang tersedia pada perencanaan pusat kerajinan rakyat di Batu. Akifitas yang diwadahi adalah kegiatan yang berlangsung dalam sebuah pusat kerajinan pada umumnya dengan dikelompokkan berdasarkan aktifitas pengunjung yang terdiri dari wisatawan asing dan lokal yang datang untuk menikmati fasilitas pusat kerajinan rakyat di Batu yang di susun oleh pihak pengelola dan pegawai.

4.3.4 Analisis Pengunjung

Analisis pengunjung pada wisata belanja Pusat kerajinan rakyat di batu ini berdasarkan jumlah pengunjung yang datang pada tempat wisata JatimPark 2, Museum Satwa, Batu Secret Zoo dan juga Batu Night Spectacular (BNS) yang akan dijabarkan sebagai berikut :

1. Jumlah wisatawan yang datang ke kota Batu
Berdasarkan kunjungan wisata rata-rata dengan prosentase perubahan jumlah pengunjung per 2 tahun (2008-2010 adalah $2.133.485 - 1.50.03 = 631.442$ orang (naik 29% per 2 tahun). Sehingga kenaikan jumlah pengunjung per tahun adalah 14.5%.
2. Berdasarkan data Pengunjung DTW di Kota Batu, rata-rata pengunjung Museum Satwa dan BNS per 3 tahun (2009-2011) adalah $108152 + 293709 = 401861$, dengan kenaikan rata2 6% per 3 tahun.
3. Pengunjung tempat wisata Museum Satwa dan BNS per tahun 2013 berdasarkan analisa data adalah :

Jumlah pengunjung museum satwa per tahun 2013 = 329.573 pengunjung

Jumlah pengunjung BNS per tahun 2013 = 378.564 pengunjung

4. Pengunjung tempat wisata Museum Satwa dan BNS per bulan adalah bedasarkan analisa data adalah :

Jumlah Pengunjung Museum satwa per bulan = 27.464 pengunjung

Jumlah Pengunjung BNS per bulan = 31.547 pengunjung

Total
bulan = $27.464 + 31.547 = 59011 /$

5. Pengunjung Museum satwa dan BNS per hari adalah :

59011 :30 = 1967 pengunjung.

Jumlah pengunjung Museum satwa dan Batu Night Spectacular per harinya ini digunakan untuk menentukan kapasitas ruang publik yang ada di pusat kerajinan ini, yaitu rest area, restoran, masjid dan juga area parkir.

4.3.5 Analisa Pelaku dan Aktifitas

Aktifitas yang diwadahi di dalam pusat kerajinan merujuk pada indentifikasi pelakunya, pelaku yang ada dalam pusat kerajinan adalah :

1. Pengelola, sebagai penanggung jawab keseluruhan atas berjalannya pusat kerajinan, dimana pengelola sendiri terdiri atas pengelola kantor secara administratif dan juga inventarisasi daftar pengrajin dan juga hasil kerajinan yang ada pada pusat kerajinan ini.
2. Pegawai, untuk melakukan perawatan pusat kerajinan dan juga pengelola gedung secara teknis (operasional).
3. Pengrajin, adalah yang menjual kerajinannya dan disebut juga pengelola pusat kerajinan, sekaligus merawat hasil kerajinan yang ada di pusat kerajinan.
4. Pembeli produk kerajinan adalah wisatawan atau pengunjung yang sengaja datang untuk membeli hasil kerajinan yang ada pada pusat kerajinan.
5. Wisatawan yang datang tidak untuk membeli tetapi untuk berelaksasi dan beristirahat.

Sedangkan untuk kegiatan kerajinan tidak bisa ditentukan secara pasti jenis atau macam aktifitas yang berlangsung di dalamnya, aktifitas kerajinan ini bisaditentukan berdasarkan macam kerajinan yang ada di kota wisata Batu, kerajinan ini kemudian dikelompokkan sebagai berikut :

- Kerajinan Furniture dan mebel
- Kerajinan Kerajinan Kain Batik Tulis Batu
- Kerajinan Utensil Kayu

4.3.6 Analisis Kebutuhan Ruang

Menurut Dorothea dan Sondakh (2009) , adapun beberapa aktifitas manusia yang dapat diwadahi di dalam pusat kerajinan adalah :

1. Perdagangan barang-barang kerajinan
2. Kegiatan berkesenian, pertunjukan proses pembuatan barang kerajinan.
3. Pencarian informasi yang berkenan dengan kerajinan ang ada di daerah tersebut
4. Aktifitas perkantoran ang mewadahi elemen sumber daya manusia mulai dari pimpinan, staff dan pengelola pusat kerajinan.

Berdasarkan aktifitas manusia yang diwadahi pada pusat kerajinan di atas, dapat digunakan untuk menentukan kebutuhan ruang yang ada di dalam pusat kerajinan. Analisa kebutuhan ruang yang dikelompokkan berdasarkan aktifitas manusia diatas adalah :

Tabel 4.3 Analisa Aktivitas, Pelaku dan Kebutuhan Ruang

| Pelaku | Kegiatan | Aktivitas | Kebutuhan Ruang |
|---------------------------|-----------------------------|--|--|
| Pengelola Admin | Mengurusi Administratif | <ul style="list-style-type: none"> • Datang ke Pusat Kerajinan • Rapat dengan semua jajaran pegawai, pengrajin dan pengelola kerajinan. • Menyelesaikan masalah administratif. | <ul style="list-style-type: none"> - Area parkir Pengelola - Ruang Kantor - Ruang Rapat - Ruang Tamu |
| | | Kerjasama dengan pihak Luar. | <ul style="list-style-type: none"> • Menerima Tamu • Menyambut Tamu • Pertemuan dengan tamu • Ramah tamah dengan tamu |
| | Istirahat | <ul style="list-style-type: none"> • Istirahat • Makan • Ibadah | <ul style="list-style-type: none"> - Kantin - Mushalla - Ruang Istirahat - Toilet |
| Pegawai / staff Kerajinan | Pengelolaan Pusat Kerajinan | <ul style="list-style-type: none"> • Datang ke pusat kerajinan • Mempersiapkan alat untuk perawatan kerajinan. • Membersihkan area kerajinan • Rapat pegawai • Mengawasi setiap Kegiatan di pusat kerajinan • Membantu operasional pengrajin | <ul style="list-style-type: none"> - Area Parkir Pengrajin - Gudang Penyimpanan Alat - Ruang Kantor - Ruang Rapat - Gardu Pandang - Ruang Keamanan |

| | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| | Istirahat | <ul style="list-style-type: none"> • Istirahat • Makan • Ibadah | <ul style="list-style-type: none"> - Ruang Loker - Toilet - Kantin - Mushalla |
| Pengrajin | Menjaga Stand Kerajinan | <ul style="list-style-type: none"> • Melayani pengunjung • Mencatat administrasi | <ul style="list-style-type: none"> - Ruang Pamer - Ruang Kantor |
| | Workshop Pembuatan Kerajinan | <ul style="list-style-type: none"> • Pertemuan dengan pengrajin lain. • Mempersiapkan alat dan bahan • Membuat kerajinan bersama pengunjung | <ul style="list-style-type: none"> - Ruang Rapat - Gudang Penyimpanan Alat - Aula - Ruang Workshop |
| | Membuat Kerajinan | <ul style="list-style-type: none"> • Mempersiapkan alat dan bahan • Membuat kerajinan | <ul style="list-style-type: none"> - Gudang Penyimpanan Alat - Ruang Workshop |
| | Istirahat | <ul style="list-style-type: none"> • Istirahat • Makan • Ibadah | <ul style="list-style-type: none"> - Kantin - Ruang Loker - Mushalla - Toilet |
| Pengunjung/ Wisatawan | Mengunjungi Galeri Kerajinan | <ul style="list-style-type: none"> • Datang ke Pusat kerajinan • Melihat Informasi Kerajinan • Melihat Karya Kerajinan • Membeli Karya Kerajinan • Beristirahat di area kerajinan | <ul style="list-style-type: none"> - Area parkir pengunjung - Ruang Pamer - Ruang Informasi - Tempat istirahat / gazebo di area kerajinan. |
| | Mengikuti Workshop | <ul style="list-style-type: none"> • Datang ke Pusat Kerajinan • Registrasi sebelum mengikuti workshop | <ul style="list-style-type: none"> - Area parkir workshop - Lobby - Ruang Informasi |
| | Berelaksasi dan Istirahat | <ul style="list-style-type: none"> • Ibadah • Istirahat sambil menunggu kerabat yang berkeliling • Makan bersama • Relaksasi dan bercengkrama | <ul style="list-style-type: none"> - Rest Area - Restoran - Masjid - Taman Bermain - Area Outbond |

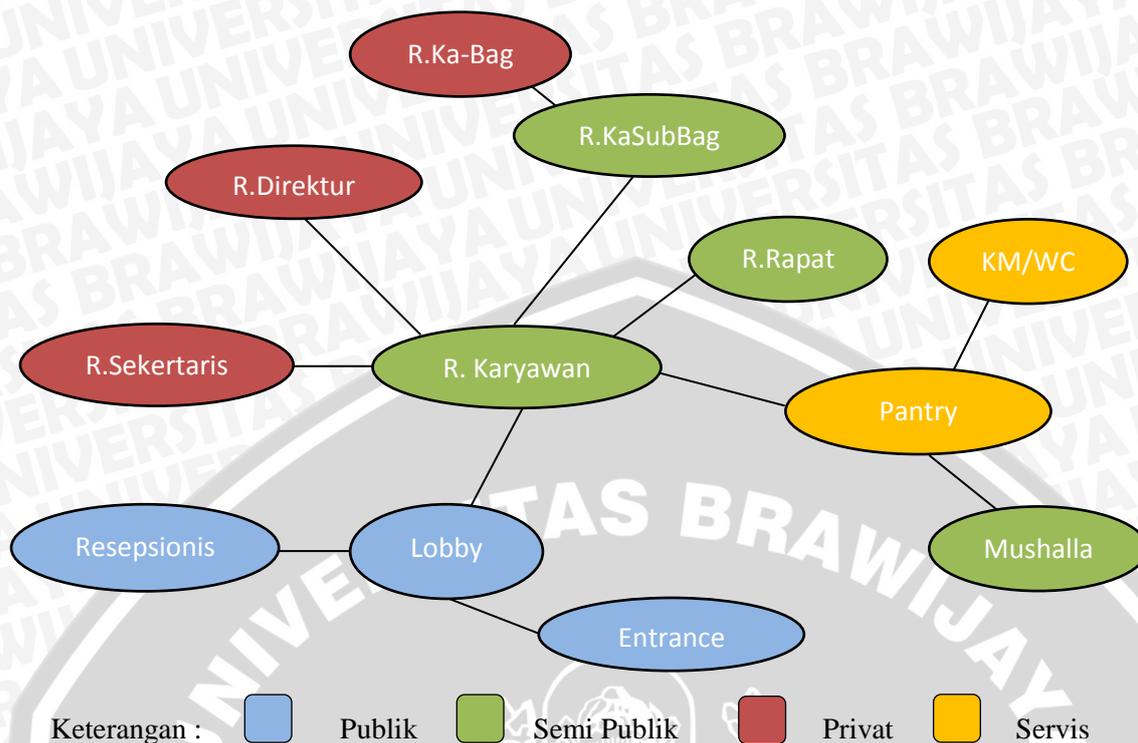
4.3.7 Analisis Dimensi dan Persyaratan Ruang

Berikut adalah tabel yang menunjukkan fasilitas yang akan direncanakan pada pusat kerajinan rakyat di batu, penjabaran jenis ruang di setiap area beserta besarannya.

A. Kantor Administrasi

Tabel 4.4 Besaran Ruang Kantor Administrasi

| No. | Nama Ruang | Luas Minimal (m ²) | Jumlah Ruangan dan pengguna | Luas yang dipakai (m ²) |
|----------------------|---------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. | R. Direktur | 25 | 1 unit = 1 org | 25 |
| 2. | R. Ka.Bag | 12 | 1 unit = 1org | 36 |
| 3. | R. Sekertaris | NAD 13/org | 3 unit | 39 |
| 4. | R. Ka.Sub Bag | NAD 60 | 1 unit | 60 |
| 5. | R. Rapat | NAD 52 | 1 unit | 52 |
| 6. | R. Karyawan | NAD 120 | 1 unit | 120 |
| 7. | Lobby | NAD 18 | 1 unit | 18 |
| 8. | Resepsionis | NAD 8 | 1 unit | 8 |
| 9. | KM/WC | NAD 1,5/unit | 4 unit | 16 |
| 10. | Pantry | NAD 13 | 1 unit | 13 |
| 11. | R. Sholat | NAD 0,8/org | 2 unit | 32 |
| 12. | R. Makan | 12 | 1 unit | 16 |
| 13. | R. Sevis/ MEE | NAD 13 | 1 unit | 13 |
| Total | | | | 448 |
| Sirkulasi 30% | | | | 134,4 |



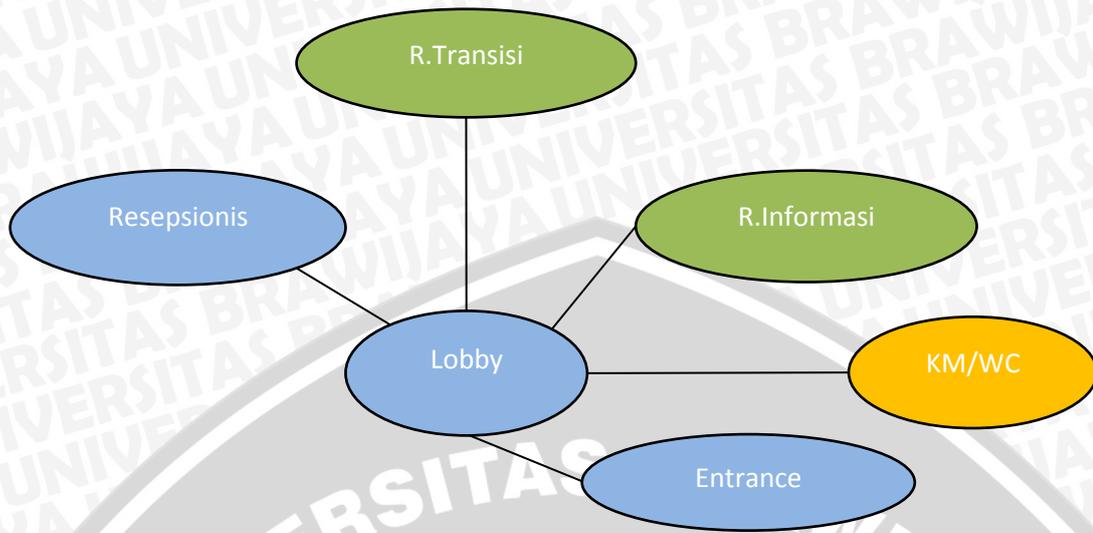
Gambar 4.8 Diagram organisasi ruang mikro kantor pengelola

B. Ruang Penerima

Tabel 4.5 Besaran Ruang Penerima

| No. | Nama Ruang | Luas Minimal (m ²) | Jumlah Ruangan dan pengguna | Luas yang dipakai (m ²) |
|----------------------|--------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. | Lobby | 1,5/org | 1 unit/ 500 org | 750 |
| 2. | R. Transisi | 1,5/org | 1 unit / 125 | 187,5 |
| 3. | R. Informasi | 1,5/org | 1 unit/ 6 org | 9 |
| 4. | Resepsionis | 1,5/org | 1 unit/ 3 org | 4,5 |
| 5. | KM/WC | NAD 1,5/unit | 2 unit | 8 |
| Total | | | | 959 |
| Sirkulasi 30% | | | | 287,7 |





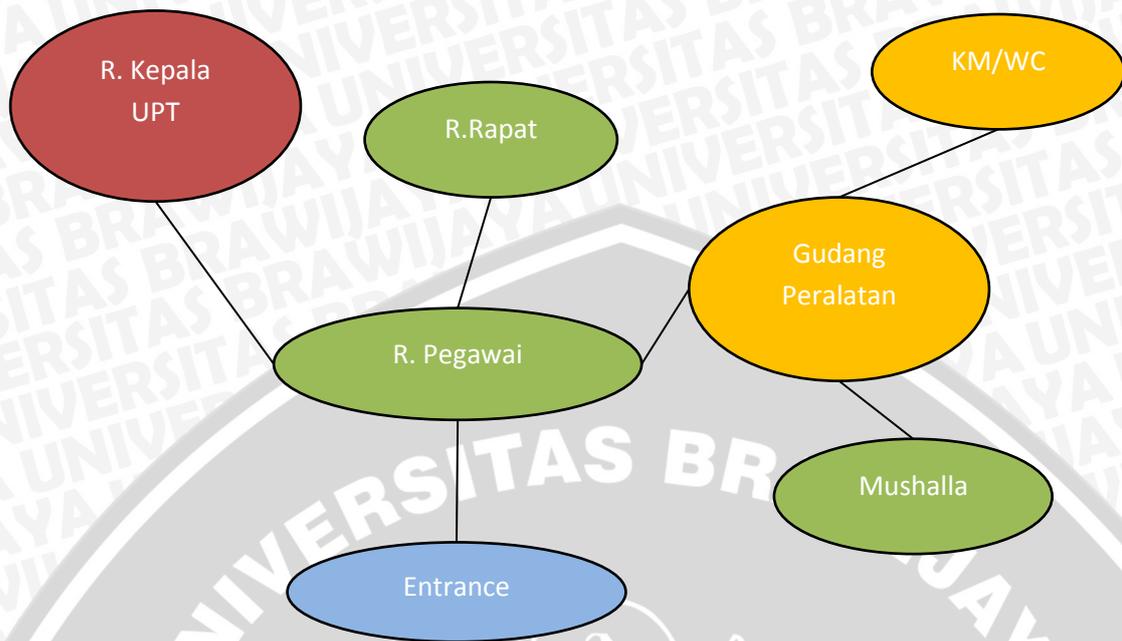
Keterangan : ■ Publik ■ Semi Publik ■ Privat ■ Servis

Gambar 4.9 Diagram organisasi ruang mikro ruang penerima

C. Kantor Operasional Pusat kerajinan

Tabel 4.6 Besaran Ruang Kantor Operasional

| No. | Nama Ruang | Luas Minimal (m ²) | Jumlah Ruangan dan pengguna | Luas yang dipakai (m ²) |
|----------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. | R. Kepala UPT | 12 | 1 unit | 12 |
| 2. | R. Pegawai | 2m/org | 1 unit = 8 org | 24 |
| 3. | R. Rapat | NAD 12/org | 1 unit | 18 |
| 4. | Gudang peralatan | 6 | 1 unit | 6 |
| 5. | KM/WC | NAD 1,5/unit | 2 unit | 8 |
| 6. | R. Sholat | NAD 0,8/org | 1 unit | 16 |
| Total | | | | 84 |
| Sirkulasi 30% | | | | 25,2 |



Keterangan : ■ Publik ■ Semi Publik ■ Privat ■ Servis

Gambar 4.10 Diagram organisasi ruang mikro kantor operasional

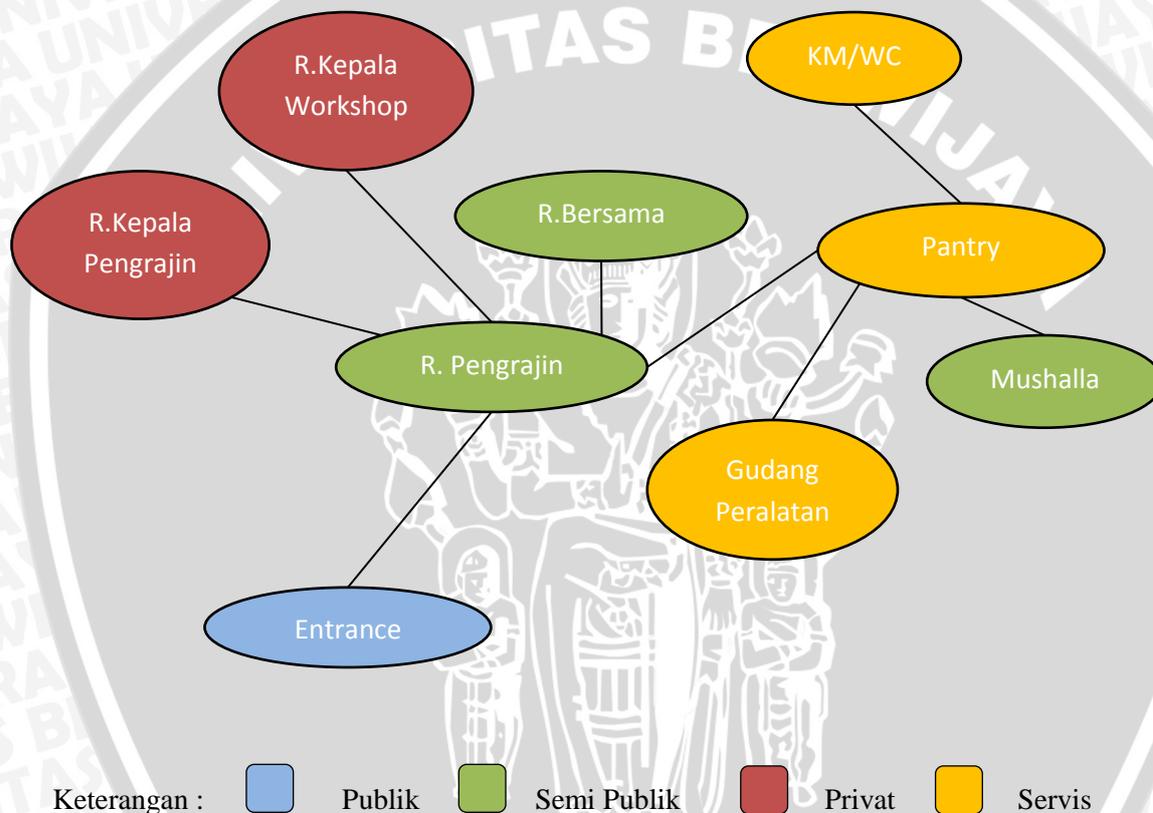
D. Kantor Pengrajin

Tabel 4.7 Besaran Ruang Kantor Pengrajin

| No. | Nama Ruang | Luas Minimal (m ²) | Jumlah Ruangan dan pengguna | Luas yang dipakai (m ²) |
|----------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. | R. Kepala Pengrajin | 12 | 1 unit = 1 org | 16 |
| 2. | R. Kepala Workshop | 12 | 1 unit = 1 org | 16 |
| 3. | R. Pengrajin | NAD 8/org | 1 unit = 35 org | 280 |
| 4. | Gudang Alat Kerajinan | 8 | 1 unit | 8 |
| 5. | R. Bersama | NAD 2,5/org | 1 unit = 35 org | 87,5 |
| 6. | KM/WC | NAD 1,5/nuit | 2 unit | 8 |
| 7. | R. Sholat | NAD ,8/org | 1 unit = 8 org | 16 |
| 8. | Pantry | 12 | 1 unit | 16 |
| Total | | | | 423,5 |
| Sirkulasi 30% | | | | 127,05 |



Gambar 4.11 Organisasi ruang makro vertikal

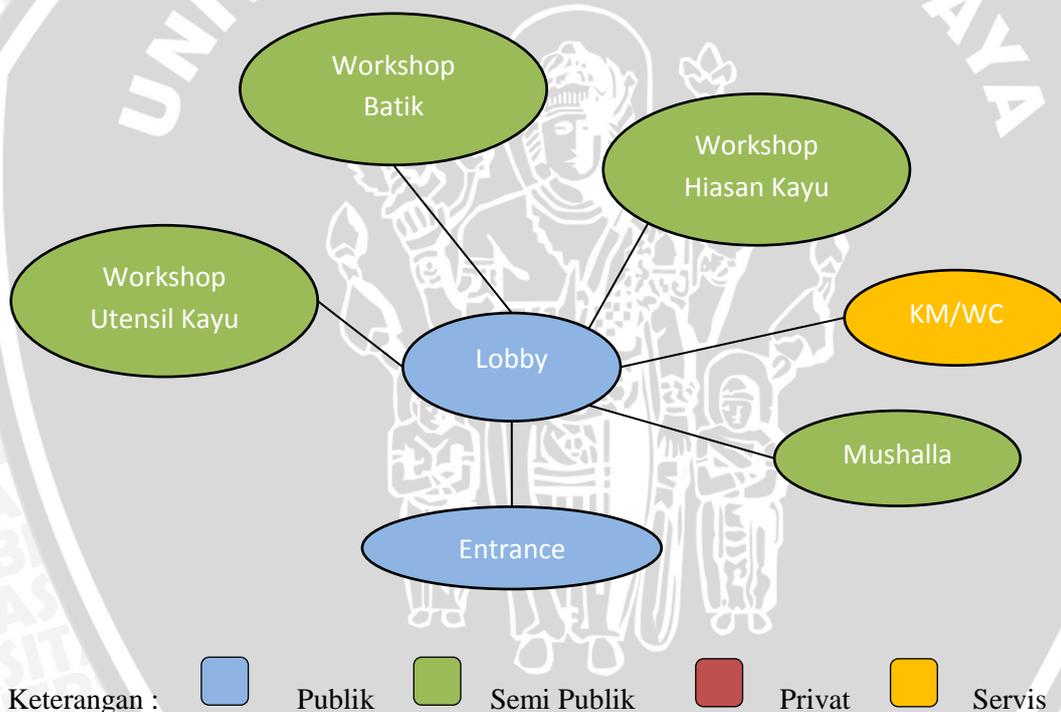


Gambar 4.12 Diagram organisasi ruang mikro kantor pengrajin

E. Area Workshop

Tabel 4.8 Besaran Area Workshop

| No. | Nama Ruang | Luas Minimal (m ²) | Jumlah Ruangan dan pengguna | Luas yang dipakai (m ²) |
|----------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. | Workshop Utensil Kayu | 1,5/org | 1 unit/ 200 org | 300 |
| 2. | Workshop Batik | 1,5/org | 1 unit/ 200 org | 300 |
| 3. | Workshop Hiasan Kayu | 1,5/org | 1 unit/ 200 org | 300 |
| 4. | KM/WC | NAD 1,5/unit | 2 unit | 8 |
| 5. | R. Sholat | NAD 0,8/org | 2 unit | 32 |
| Total | | | | 940 |
| Sirkulasi 30% | | | | 282 |

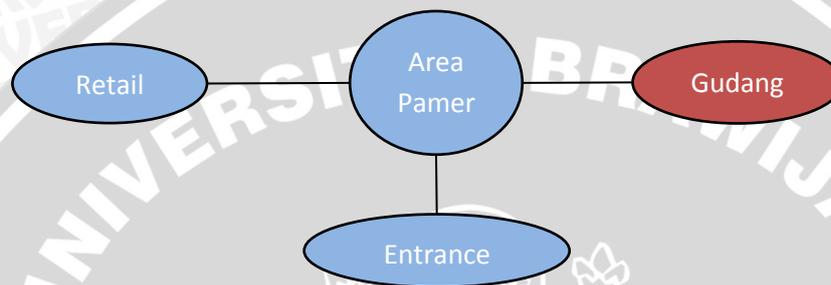


Gambar 4.13 Diagram organisasi ruang mikro area workshop

F. Galeri Kerajinan Batik dan Konveksi

Tabel 4.9 Besaran Ruang Galeri Batik dan konveksi

| No. | Nama Ruang | Luas Minimal (m ²) | Jumlah Ruangan dan pengguna | Luasan Perabot | Luas yang dipakai (m ²) |
|----------------------|------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1. | Area Pamer | 1,5/org | 1 unit / 500 org | 80 | 830 |
| 2. | Gudang | 1,5/org | 1 unit / 5 org | 4 | 11,5 |
| 3. | Retail | 1,5/org | 1 unit / 120 org | 80 | 260 |
| Total | | | | | 1101,5 |
| Sirkulasi 30% | | | | | 330,5 |



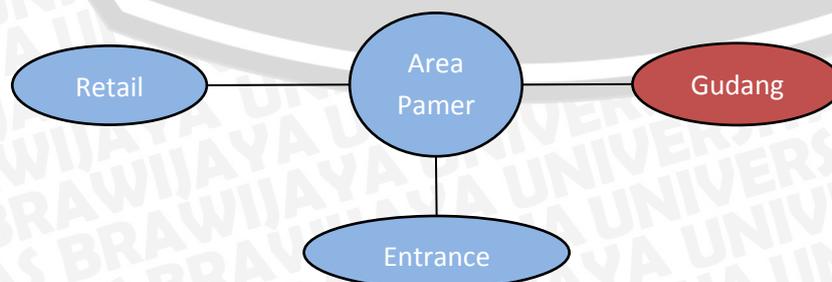
Keterangan : ■ Publik ■ Semi Publik ■ Privat ■ Servis

Gambar 4.14 Diagram organisasi ruang mikro galeri kerajinan batik dan konveksi

G. Galeri Kerajinan Utensil Kayu

Tabel 4.10 Besaran Ruang Galeri Kerajinan Utensil Kayu

| No. | Nama Ruang | Luas Minimal (m ²) | Jumlah Ruangan dan pengguna | Luasan Perabot | Luas yang dipakai (m ²) |
|----------------------|------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1. | Area Pamer | 1,5/org | 1 unit / 500 org | 200 | 950 |
| 2. | Gudang | 1,5/org | 1 unit / 5 org | 20 | 27,5 |
| 3. | Retail | 1,5/org | 1 unit / 120 org | 200 | 380 |
| Total | | | | | 1357,5 |
| Sirkulasi 30% | | | | | 407,25 |



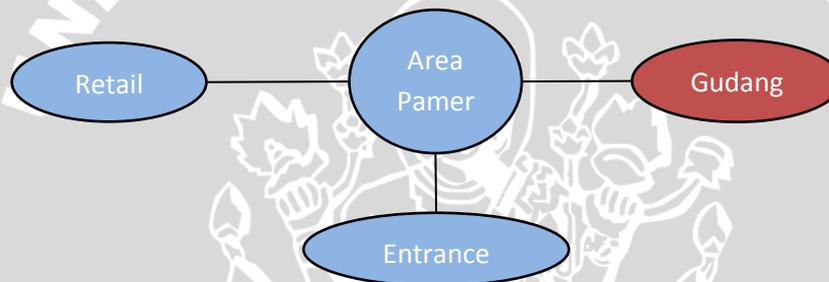
Keterangan :  Publik  Semi Publik  Privat  Servis

Gambar 4.15 Diagram organisasi ruang mikro galeri utensil kayu

H. Galeri Kerajinan Furniture dan Mebel

Tabel 4.11 Besaran Ruang Galeri Kerajinan Furnitre dan Mebel

| No. | Nama Ruang | Luas Minimal (m ²) | Jumlah Ruangan dan pengguna | Luasan Perabot | Luas yang dipakai (m ²) |
|----------------------|------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1. | Area Pamer | 1,5/org | 1 unit / 500 org | 200 | 950 |
| 2. | Gudang | 1,5/org | 1 unit / 5 org | 20 | 27,5 |
| 3. | Retail | 1,5/org | 1 unit / 120 org | 200 | 380 |
| Total | | | | | 1357,5 |
| Sirkulasi 30% | | | | | 407,25 |



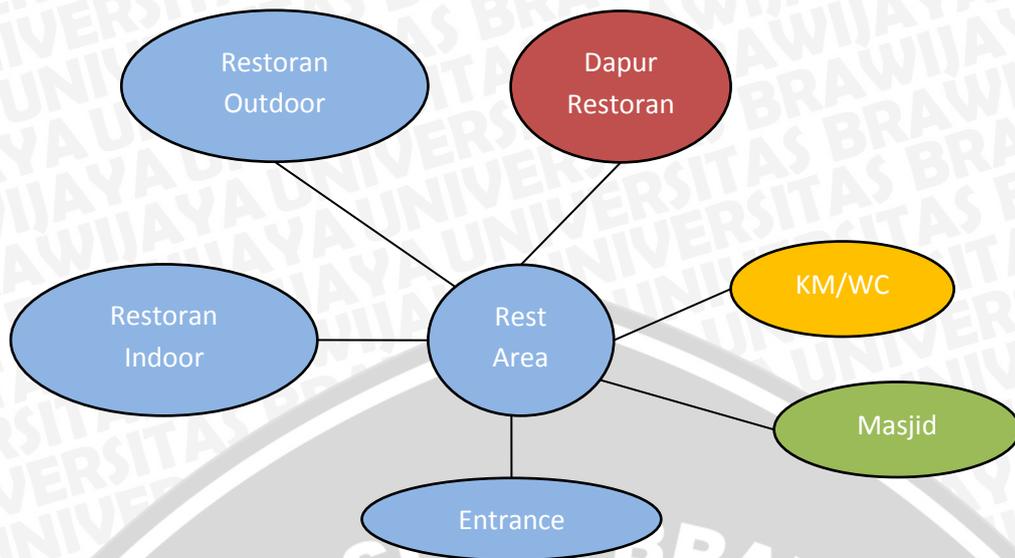
Keterangan :  Publik  Semi Publik  Privat  Servis

Gambar 4.16 Diagram organisasi ruang mikro galeri furniture dan mebel

I. Fasilitas Penunjang

Tabel 4.12 Besaran Ruang Fasilitas Penunjang

| No. | Nama Ruang | Luas Minimal (m ²) | Jumlah Ruangan dan pengguna | Luas yang dipakai (m ²) |
|----------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. | Rest Area | 100 | 1 unit = asumsi 300 org | 550 |
| 2. | Restoran Indoor | NAD 300 | 1 unit = 250 org | 675 |
| 3. | Restoran Outdoor | NAD 225 | 1 unit = 120 org | 405 |
| 4. | Dapur Restoran | NAD 105 | 1 unit | 105 |
| 5. | Masjid | 100 | 1 unit = asumsi 40 org | 100 |
| 6. | KM/WC | NAD 1,5/unit | 4 unit | 15 |
| 7. | Gudang | NAD 50 | 1 unit | 50 |
| Total | | | | 1900 |
| Sirkulasi 30% | | | | 570 |



Keterangan : ■ Publik ■ Semi Publik ■ Privat ■ Servis

Gambar 4.17 Diagram organisasi ruang mikro fasilitas penunjang

J. Ruang Luar

Tabel 4.13 Besaran Ruang Luar

| No. | Nama Ruang | Luas Minimal (m ²) | Kapasitas Unit | Luas yang dipakai (m ²) |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1. | Parkir Mobil Pengunjung | 15,75 | 100 Mobil | 1575 |
| 2. | Parkir Mobil Pengelola | 15,75 | 10 Mobil | 157,5 |
| 3. | Parkir Motor | 1,5 | 300 Motor | 450 |
| 4. | Parkir Bus | 18 | 20 Bus | 360 |
| Total | | | | 2542,5 |
| Sirkulasi 100% | | | | 2542,5 |

K. Ruang Service dan MEE

Tabel 4.14 Besaran Ruang Service dan MEE

| No. | Nama Ruang | Luas Minimal (m ²) | Jumlah Ruangan dan pengguna | Luas yang dipakai (m ²) |
|-----|--------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1 | R. Panel | 50 | 1 unit | 50 |
| 2 | R. Genset | 40 | 1 unit | 40 |
| 3 | R. Pompa | 24 | 1 unit | 24 |
| 4 | R. Generator | 80 | 1 unit | 80 |
| 5 | R. Trafo | 36 | 1 unit | 36 |

| | | | | |
|----------------------|--|--------------|--------|-------------|
| 6 | R. AHU | 30 | 1 unit | 30 |
| 7 | Pos Keamanan | 12 | 1 unit | 12 |
| 8 | Pantry | NAD 10 | 1 unit | 10 |
| 9 | KM/WC | NAD 1,5/unit | 2 unit | 6 |
| 10 | Gudang penyimpanan dan perbaikan fasilitas | NAD 10 | 1 unit | 10 |
| Total | | | | 298 |
| Sirkulasi 10% | | | | 29,8 |

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



Tabel 4.15 Rekapitulasi Besaran Ruang

| No. | Bangunan / Area | Besaran Ruang (m ²) |
|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1. | Kantor Administrasi (lt.2) | 584,4 |
| 2. | Ruang Penerima | 1246,7 |
| 3. | Kantor Operasional | 109,2 |
| 4. | Kantor Pengrajin (lt.2) | 550,55 |
| 5. | Area Workshop | 1514,5 |
| 6. | Galeri Batik dan Konveksi | 1432 |
| 7. | Galeri Kerajinan Utensil Kayu | 1764,75 |
| 8. | Galeri Kerajinan Furniture dan Mebel | 1764,75 |
| 9. | Fasilitas Penunjang | 2470 |
| 10. | Ruang Servis dan MEE | 327,8 |
| Luas total lantai dasar | | 10629,7 |
| Luas total bangunan | | 11764,65 |

Tabel 4.16 Rekapitulasi Besaran Ruang Luar

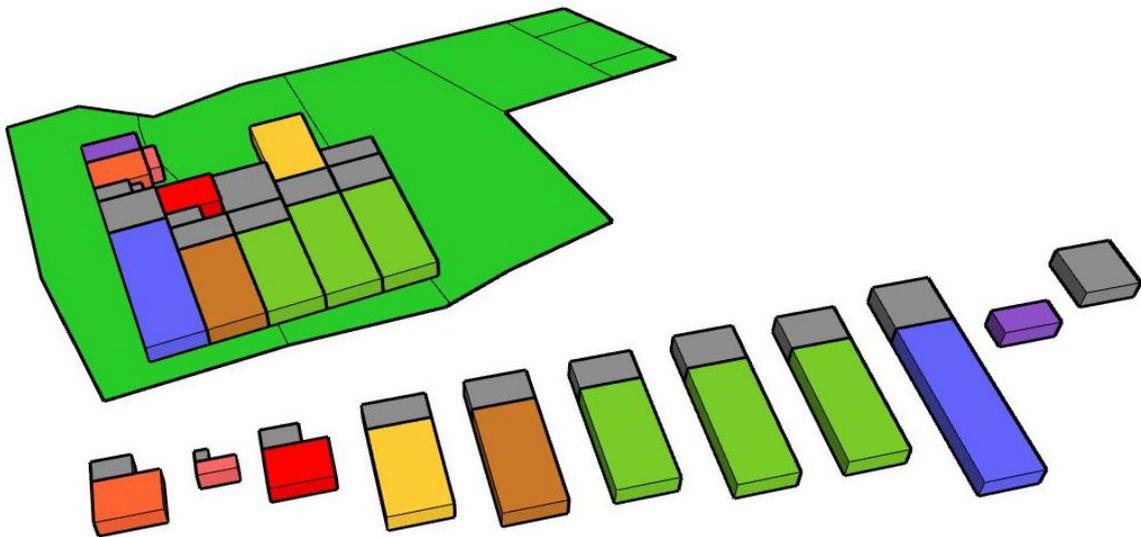
| Ruang Mikro | Total Luas |
|-------------------------|------------|
| Parkir mobil pengunjung | 1575 |
| Parkir mobil pengelola | 157,5 |
| Parkir motor | 450 |
| Parkir bus | 360 |
| Total sirkulasi 100% | 2542,5 |
| Total luas ruang luar | 5085 |

Luas Tapak : 41.704,83 m² (4,1 Ha)

Luas Lantai total : 11.764,65 + 5085 = 16.849,65 m² (1,6Ha)

KDB Max 80% : 33.363,86 m² (3,3 Ha)

Berdasarkan hasil kebutuhan ruang dan besaran uang yang telah diperoleh pada tabel diatas maka diperoleh luasan dari perancangan ini yaitu sebesar 16.849,65 m². Dengan koefisien dasar bangunan yang diberlakukan pada daerah sekitar tapak maksimal sebesar 80% dan koefisien lantai bangunan 0,75 – 1,25 lantai sebagaimana yang telah ditetapkan pada RTRW dan RDTRK, dengan luas tapak bangunan ± 41.000 m², maka luas ruang yang dibutuhkan dan lantai dasar bangunan sesuai dengan syarat dan ketentuan yang ada. Luas Lahan sisa pada tapak dapat digunakan sebagai area parkir dan juga ruang terbuka hijau sebagaimana yang telah ditetapkan pada RTRW dan RDTRK yaitu luas koefisien dasar hijau 20% dengan besar ± 8000 m².



Gambar 4.18 Analisa Program Ruang dalam Tapak

4.3.8 Analisis Hubungan Antar Ruang

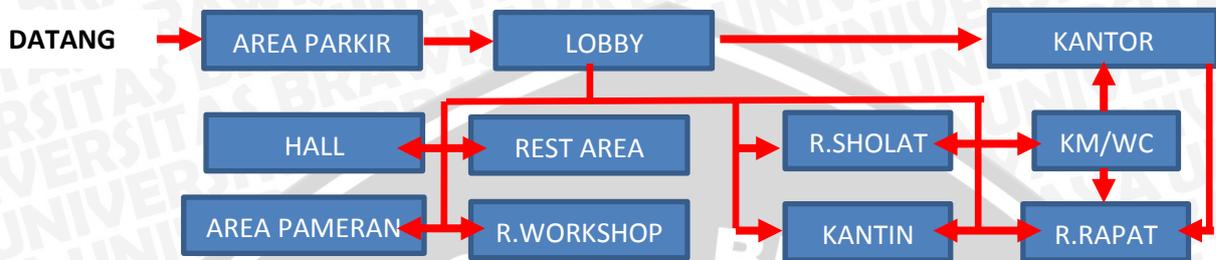
A. Pola Hubungan Ruang Mikro

Analisa hubungan antar ruang dibagi menjadi dua, pola hubungan ruang mikro dan pola hubungan ruang mako, beikut ini pola hubungan ruang mikro berdasarkan pelaku aktifitasnya, adalah :

- **Pengelola Admin**

Pengelola disini bertugas atas pelayanan pada pengunjung di pusat kerajinan ini, serta bertanggungjawab atas segala bentuk administratif pusat kerajinan.

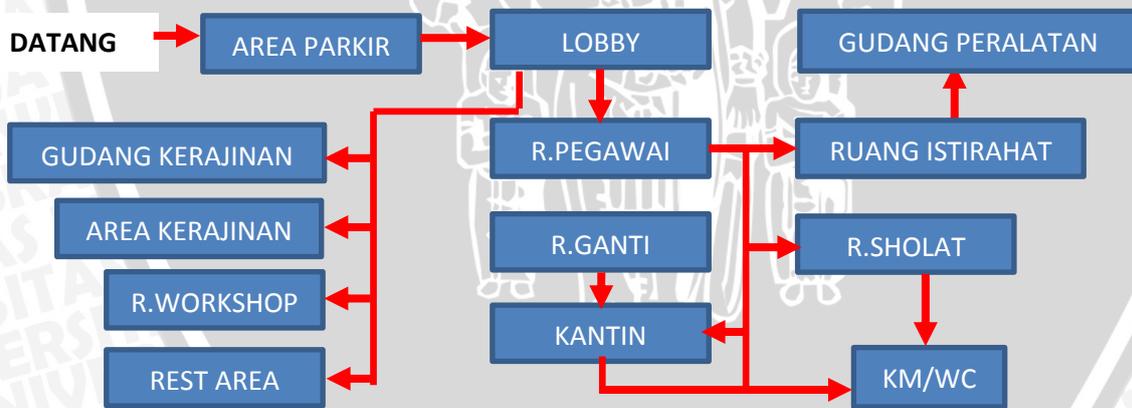
Pengelola disini berupa pengelola administratif saja.



Gambar 4.19 Diagram alur aktivitas pengelola

- **Pegawai Operasional**

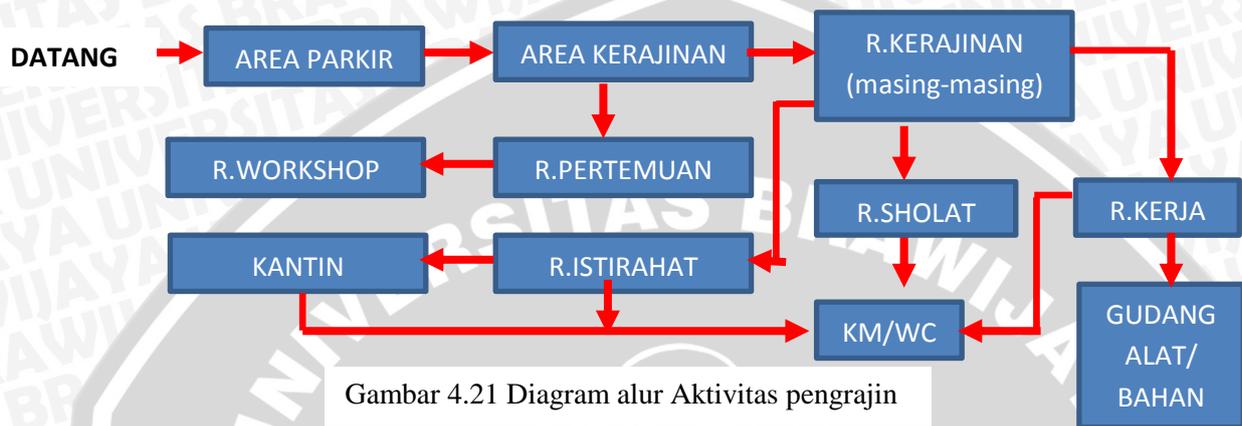
Pegawai operasional yang dimaksud disini adalah semua staff perawatan keamanan dan kebersihan, yang bertugas untuk membantu jalannya sistem pada pusat kerajinan ini. Mulai dari merawat kerajinan, mengawasi, dan juga menjaga kebersihan gedung yang ada di pusat kerajinan.



Gambar 4.20 Diagram alur aktivitas

- **Pengrajin**

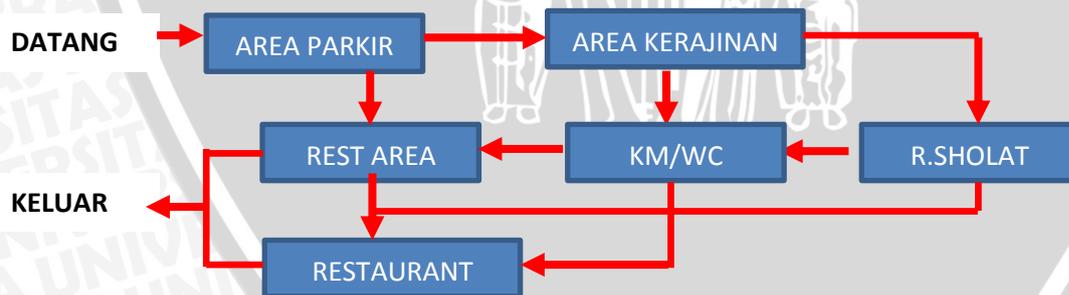
Pengrajin yang dimaksud adalah sebagai penanggungjawab setiap masing-masing kerajinan yang ada pada setiap stand kerajinan. Kemudian melakukan inventarisasi, pembuatan kerajinan di pusat kerajinan ini dan membantu ketika ada pelaksanaan pada ruang workshop.



Gambar 4.21 Diagram alur Aktivitas pengrajin

- **Pengunjung/Wisatawan (Pembeli dan nonPembeli)**

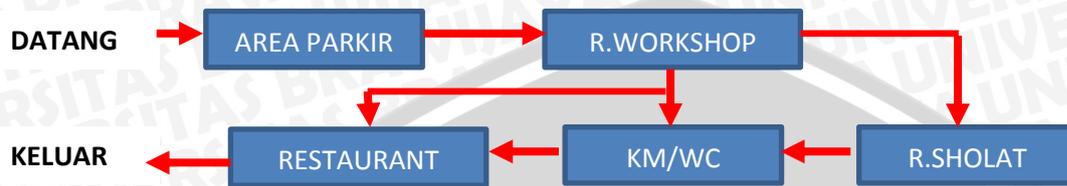
Pengunjung pusat kerajinan ini terbagi atas pembeli dan non pembeli. Dimana pembeli akan masuk ke area kerajinan dan melakukan transaksi. Sedangkan non pembeli hanya melihat kerajinan dan berjalan-jalan di area kerajinan dan beristirahat di rest area.



Gambar 4.22 Diagram alur aktivitas pengunjung

- **Pengunjung Workshop**

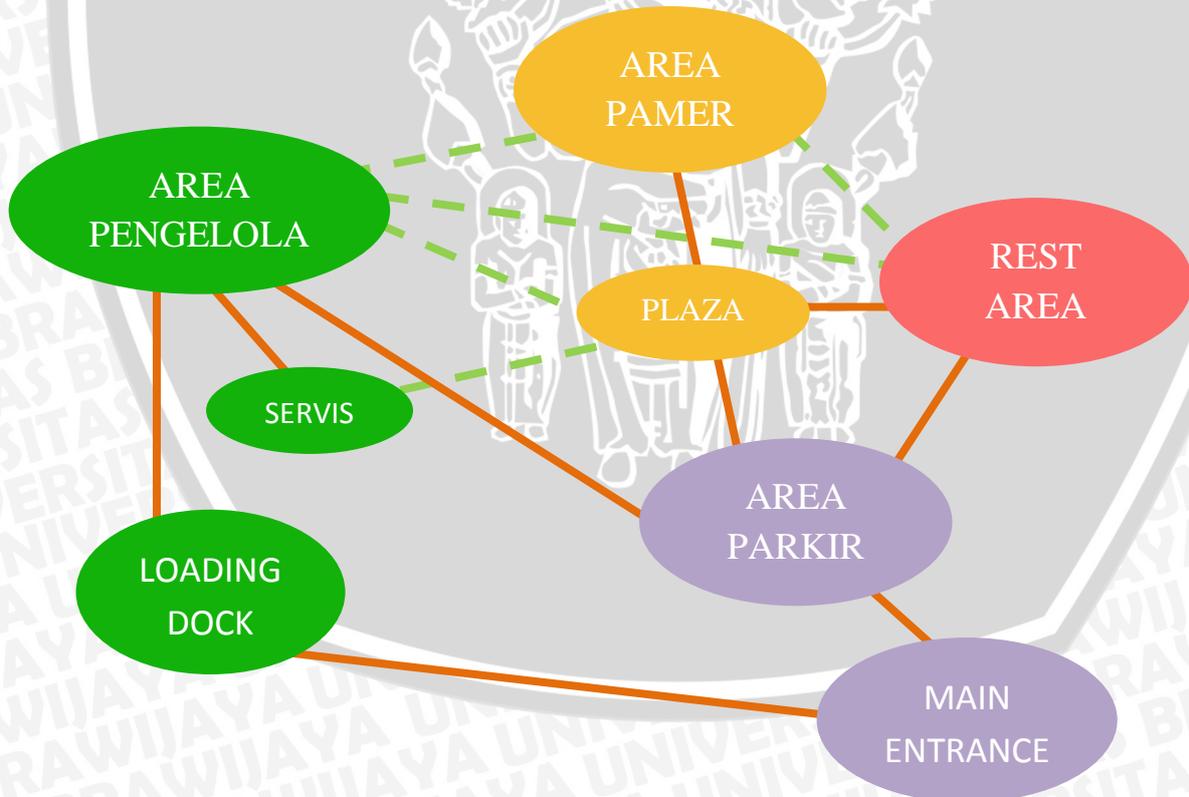
Pengunjung workshop adalah pengunjung yang hanya datang untuk mengikuti workshop kerajinan yang ada di pusat kerajinan, tidak untuk membeli hasil kerajinan atau pun beristirahat.



Gambar 4.23 Diagram Alur Aktivitas Pengunjung Workshop

B. Pola Hubungan Ruang Makro

Sedangkan, pola hubungan ruang makro dijabarkan sesuai dengan zonasi ruang yang ada dalam pusat kerajinan.



Gambar 4.24 Diagram pola hubungan ruang makro

4.3.9 Zonasi Ruang

Pembagian Zonasi ruang ditentukan berdasarkan pembagian kategori fungsi, yang akan dijabarkan sebagai berikut :

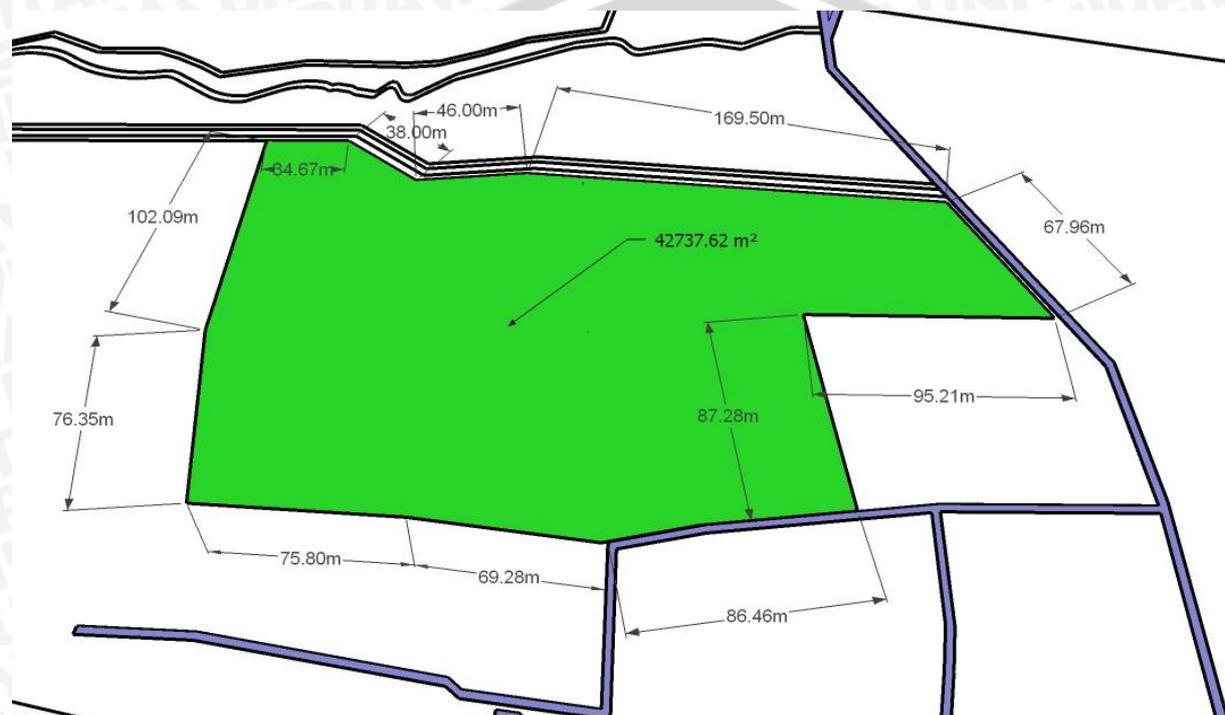
Tabel 4.17 Zonasi ruang berdasarkan fungsi

| Kategori | Fungsi | Jenis Ruangan | Tingkat Privasi |
|----------|--------------|-----------------------|-----------------|
| Primer | Galeri | R. Pamer | Publik |
| | | Retail | Semi-Publik |
| | | Gazebo | Publik |
| Sekunder | R.Workshop | R. Produksi | Semi-Publik |
| | R. Pengelola | R. Gudang Alat | Privat |
| | | R. Workshop | Semi-Privat |
| | | R. Pengelola | Privat |
| | | R. Pengrajin | Privat |
| | | R. Pengelola Workshop | Semi-Privat |
| | | R. Rapat | Semi-Privat |
| | | Lobby | Publik |
| | | Resepsionis | Semi-Publik |
| | | Pantry | Semi-Privat |
| | | Mushalla | Semi-Privat |
| | | KM/WC | Privat |
| Tersier | Penunjang | Area Parkir | Publik |
| | Servis | Loading dock | Privat |
| | | Rest Area | Publik |
| | | Restoran | Publik |
| | | Masjid | Semi-Publik |
| | | Gudang Kerajinan | Privat |
| | | R. Keamanan | Semi-Privat |
| | | Gardu Pandang | Privat |
| | | R. MEE | Privat |
| | | KM/WC | Privat |

4.4 Analisis Dan Sintesa Tapak

4.4.1 Luas dan Batas Tapak

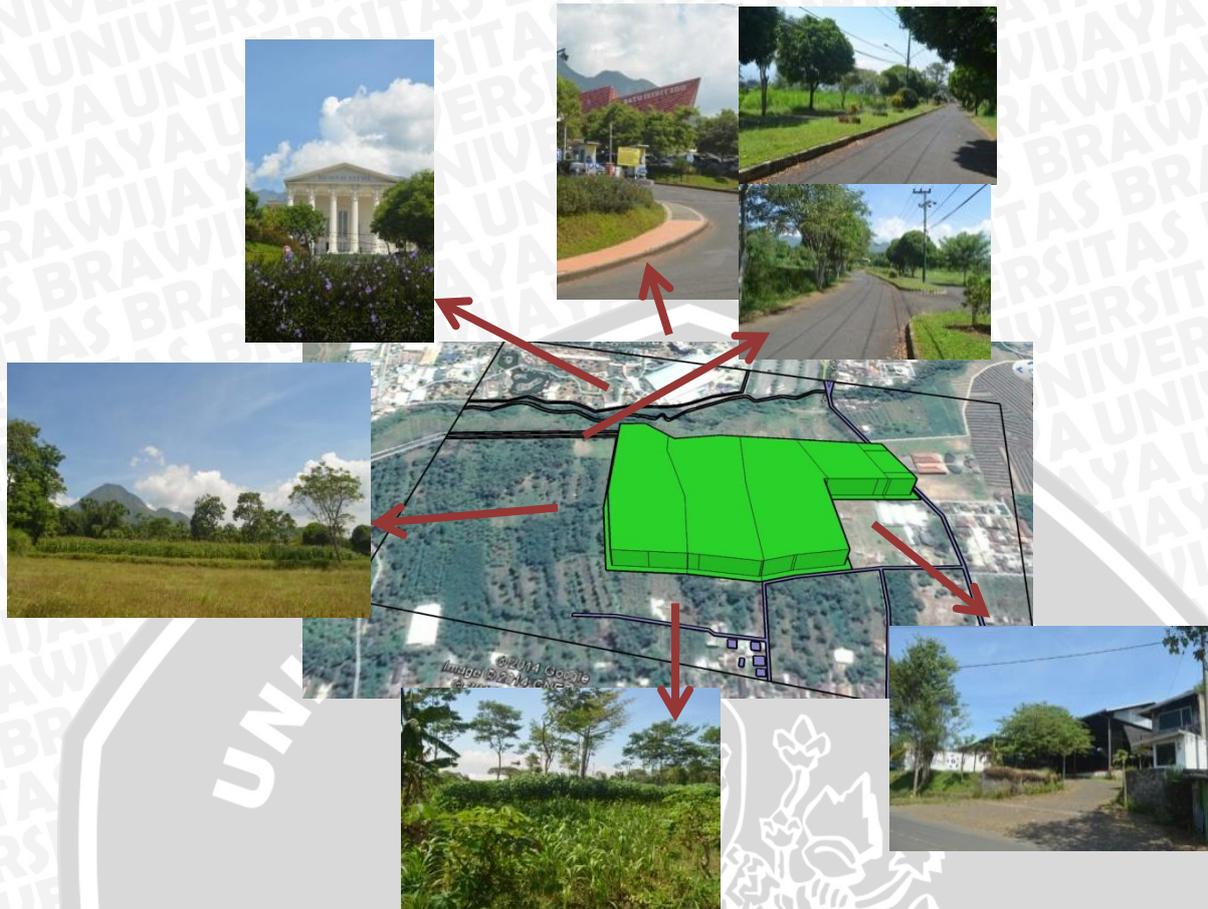
Total luas tapak terpilih sebesar 4,2 Ha , dengan penjabaran 3,3 area maksimal yang terbangun dan 0,8 Ha , yang merupakan area terbuka hijau. Dengan rasio area terbangun dan area terbuka hijau yang telah ditetapkan adalah 80:20 .



Gambar 4.25 Luas tapak pusat kerajinan rakyat.

Batas-batas tapak pusat kerajinan ini dijabarkan sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Museum Satwa dan Batu Secret Zoo
- Sebelah Selatan : Lahan perkebunan warga dan Pemukiman
- Sebelah Timur : Rental Lapangan Futsal
- Sebelah Barat : Perkebunan dan perbukitan



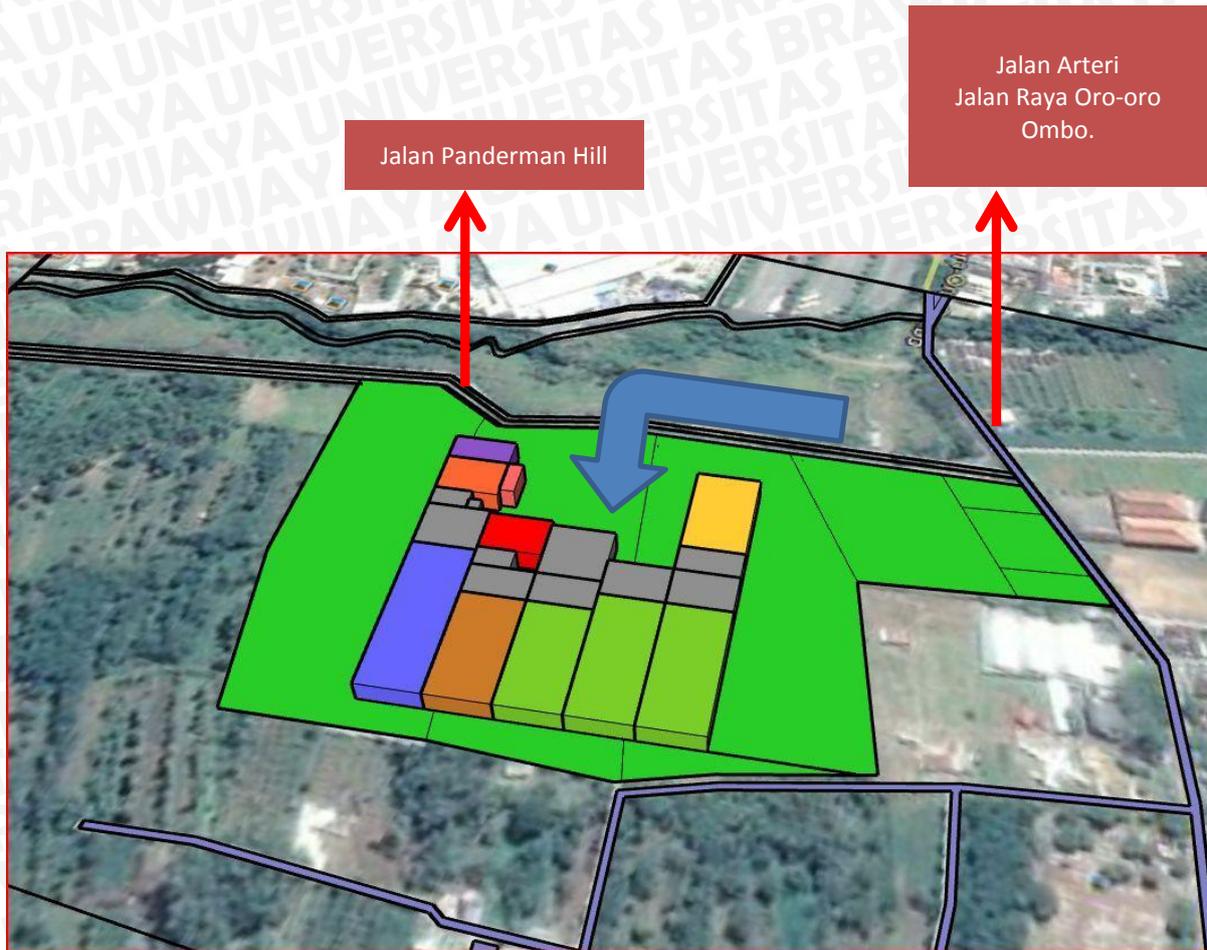
Gambar 4.26 Batas-batas tapak

4.4.2 Orientasi Bangunan

Untuk menentukan arah hadap bangunan, diperlukan adanya beberapa pertimbangan yang akan dijabarkan sebagai berikut.

1. Aksesibilitas Tapak

Tapak berada di barat jalan arteri wisata kota batu, yaitu jalan raya oro-oro ombo. Lebar jalan arteri yang tidak lebih dari 3 meter ini sering mengakibatkan penumpukan kendaraan. Untuk menghindari kemacetan dan memudahkan pencapaian pada lokasi tapak, Aksesibilitas pada tapak dibuat masuk ke jalan pandeman hill. Jalan panderman hill yang mempunyai lebar jalan 8 meter ditambah dengan boulevard, menjadikan pilihan aksesibilitas yang tepat mengingat fungsi bangunan adalah sarana publik yang memerlukan ruang cukup bagi wisatawan.

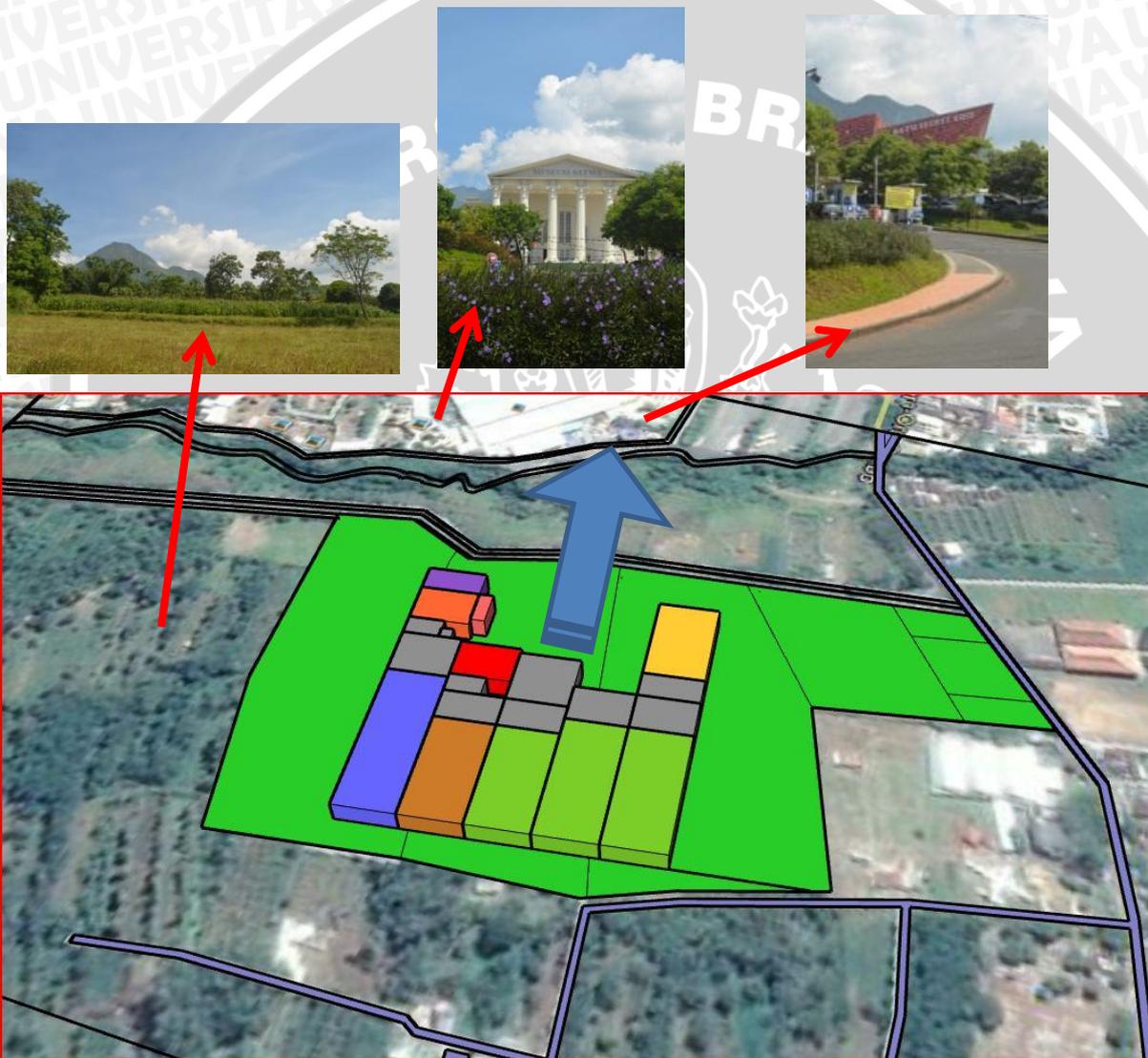


Gambar 4.27 Orientasi bangunan

Dengan pertimbangan tersebut, pemilihan arah hadap bangunan juga bisa ditentukan dari aksesibilitas. Arah hadap bangunan diarahkan menuju jalan panderman hill agar mengurangi resiko penumpukan kendaraan di jalan arteri. Orientasi menuju jalan panderman hill pun juga dapat memberikan ruang cukup untuk sirkulasi angkut barang dan loading dock tanpa mengganggu arus kendaraan yang ada di jalan arteri.

2. Potensi Tapak

Terdapat berbagaimacam potensi yang ada pada tapak pusat kerajinan ini, diantaranya adalah potensi view gunung panderman ang berada pada bagian barat tapak. Selain itu, dikarenakan tapak berada pada jalur arteri wisata kota batu, terdapat potensi wisata yang berdekatan dengan tapak. Hal ini menjadi pertimbangan lebih dalam menentukan arah hadap bangunan dikarenakan adanya tempat wisata yang berdekatan dan dapat dengan mudah diakses melalui tapak pusat kerajinan ini.



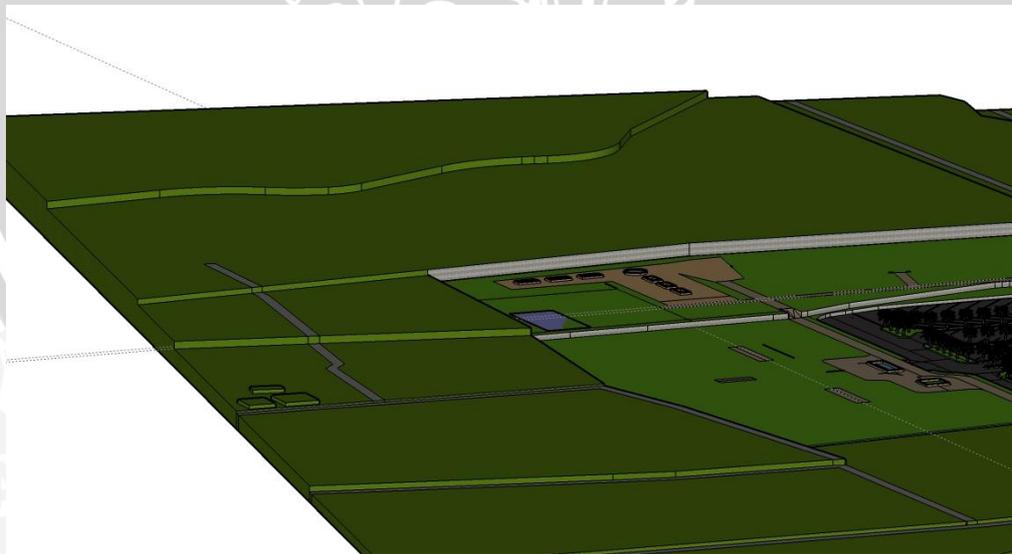
Gambar 4.28 Arah Hadap berdasarkan Pertimbangan Potensi view dan tempat wisata.

Faktor potensi dan view pada tapak dapat menjadi alternatif untuk pertimbangan pemilihan arah hadap pada tapak. Selain mempertimbangkan aksesibilitas dari jalan panderman hill, view tempat wisata dan view pegunungan dapat menjadi alternatif pertimbangan arah hadap bangunan. Arah hadap menuju view gunung yang berada di barat tapak memungkinkan massa bangunan membujur dari barat-timur. Hal ini menjadi pertimbangan selanjutnya untuk penentuan fasade bangunan menanggapi arah edar matahari

Sedangkan arah hadap menuju tempat wisata yang juga mengarah ke jalan panderman hill juga perlu dipertimbangkan. Karena jika berhadapan langsung menuju tempat wisata, para pengunjung juga dapat dengan mudah melihat pusat kerajinan ini dari tempat wisata tersebut..

3. Topografi Tapak

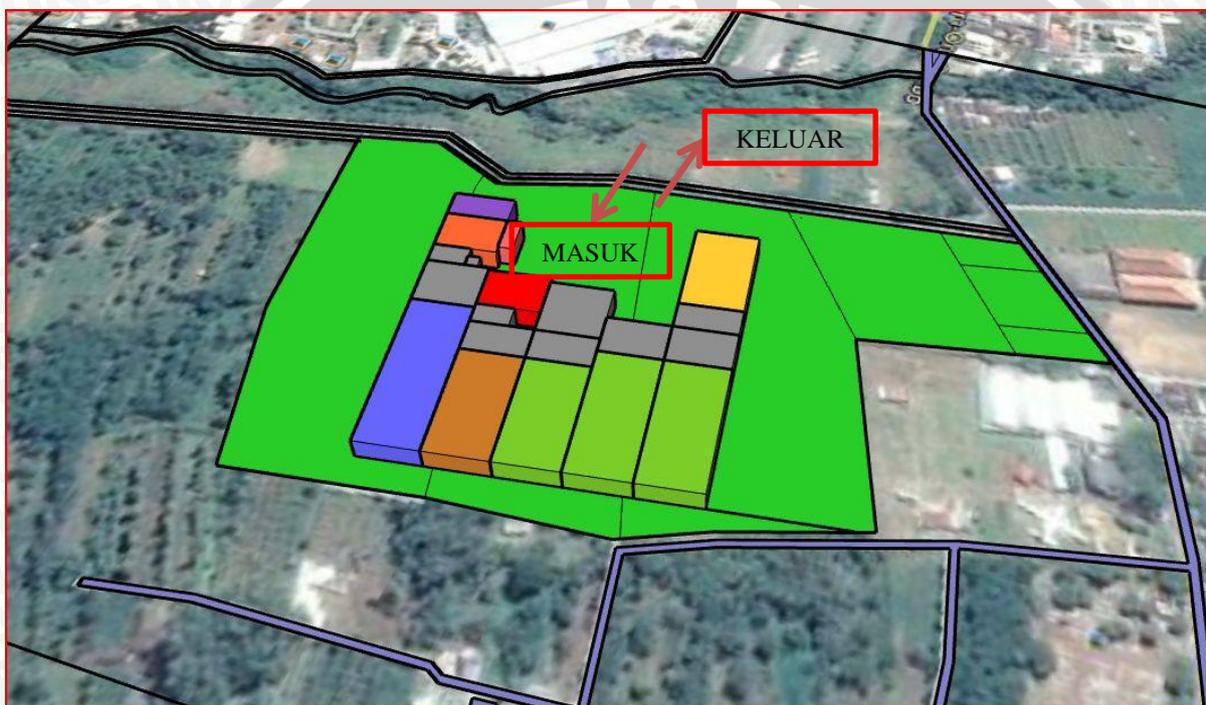
Dengan topografi tapak dengan penurunan menuju ke timur dengan sisi paling tinggi pada bagian barat tapak. Pertimbangan ketinggian pada bangunan dibutuhkan agar potensi dan faktor lainnya pada tapak tidak dihiraukan. Sudut kemiringan yang condong menurun menuju jalan arteri dapat mempejelas penentuan arah hadap bangunan dalam tapak.



Gambar 4.29 Kontur Pada tapak.

Perbedaan ketinggian dalam tapak dapat dimanfaatkan untuk pembagian zoning dan juga sebagai potensi agar bangunan terlihat dari tempat lain khususnya tempat wisata yang terdekat. Pemilihan fungsi pada level kontur paling tinggi dapat mempengaruhi kesan wisatawan terhadap perancangan pusat kerajinan ini. Untuk zona fungsi yang paling utama akan diletakkan pada garis kontur yang paling tinggi, sehingga seperti yang telah disebutkan diatas agar dapat menjadi *point of view* pada kawasan tapak itu sendiri. Sedangkan fasilitas penunjang yang lainnya diletakkan pada garis kontur yang lebih rendah dari zona utama.

4.4.3 Pencapaian Menuju Tapak



Gambar 4.30 Pencapaian menuju Tapak

Dikarenakan jalan utama yang berada pada sisi timur tapak rentan dengan penumpukan kendaraan, maka akses masuk menuju tapak dipusatkan pada satu titik di utara tapak. Hal ini juga berkaitan dengan pertimbangan orientasi bangunan yang disebutkan sebelumnya. Agar sirkulasi kendaraan pada tapak tidak mengganggu lingkungan sekitar, maka sirkulasi masuk dan keluar pusat kerajinan dipusatkan pada satu titik di bagian utara pada tapak.

→ Sirkulasi masuk dan keluar kendaraan dan manusia

4.4.4 Sirkulasi dalam Tapak



Gambar 4.31 Sirkulasi dalam Tapak

-  Akses Keluar dan Masuk tapak
-  Akses untuk Kendaraan
-  Akses untuk aktifitas manusia

Sistem sirkulasi yang akan direncanakan pada tapak sangat erat kaitannya dengan pola aktivitas pelaku yang ada pada tapak dan tiap masa bangunan. Dalam penentuan sirkulasi dalam tapak juga melihat dari analisis yang berada di sekitar tapak, sehingga pergerakan antar ruang dapat disusun dengan teratur. Perencanaan sirkulasi pada tapak juga tidak lepas dari beberapa faktor sebagai berikut :

1. Faktor keamanan, hal ini juga perlu diperhatikan mengingat banyaknya pola hubungan ruang yang tercipta antara jalur sirkulasi pengunjung, pengelola dan servis.
2. Faktor pencapaian bentukan tapak terhadap bangunan.
3. Faktor bidang bentukan tapak.
4. Faktor kesesuaian dengan fungsi bangunan.

Sirkulasi yang direncanakan dalam tapak dibedakan menjadi dua jalur, antara lain sirkulasi kendaraan dan sirkulasi pejalan kaki. Sirkulasi kendaraan diletakkan berdekatan dengan akses Pintu Gerbang utama untuk memusatkan area servis yang nantinya akan digunakan sebagai area parkir dan juga drop off. Penempatan sirkulasi kendaraan yang hanya berada di dekat pintu masuk dimaksudkan agar tidak mengganggu aktifitas manusia yang berlangsung. Sedangkan sirkulasi untuk aktifitas manusia dipusatkan di bagian barat tapak yang juga menjadi bagian terbaik pada tapak agar dapat menunjang aktifitas yang berlangsung di dalamnya.

1. Sirkulasi kendaraan

Sirkulasi ini ditujukan untuk pengelola atau pengunjung yang membawa kendaraan atau sekelompok pengunjung yang datang bersama rombongan, sehingga jalur sirkulasi ditentukan juga dengan pola aktivitas pelaku dari pengelola dan pengunjung. Pola aktivitas sirkulasi kendaraan yaitu :

a. Sirkulasi penurunan pengelola dan pengunjung

Datang > parkir > keluar

Datang > Menurunkan pengunjung > Parkir > Keluar

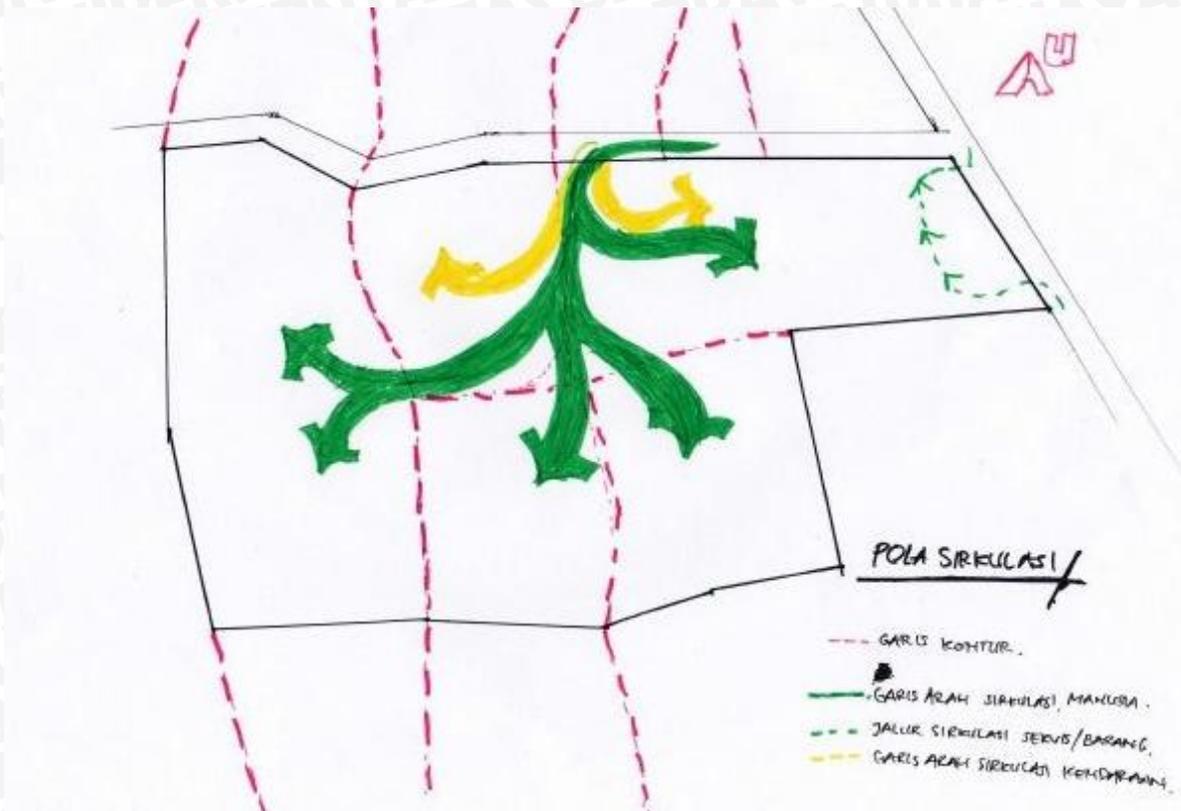
Datang > Menurunkan pengunjung > Parkir > Keluar

b. Sirkulasi servis dan loading dock.

Datang > Menurunkan Barang > Keluar

2. Sirkulasi manusia

Sirkulasi manusia ditentukan sesuai dengan hubungan ruang makro yang sudah ditentukan di atas. Konsep sirkulasi tapak dibuat memusat pada area plaza agar pengunjung dapat menjangkau semua massa bangunan dengan mudah.



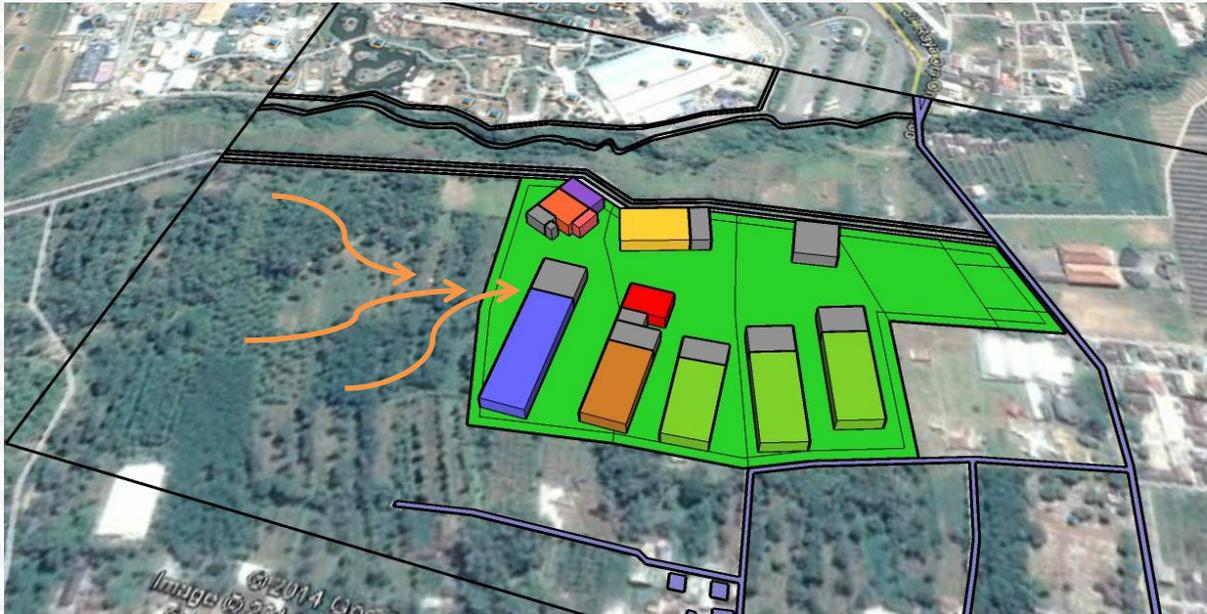
Gambar 4.32 Pola Sirkulasi dalam tapak

4.4.5 Pengolahan Kontur pada Tapak

Tapak yang digunakan pada bangunan pusat kerajinan rakyat ini relatif landai, dengan ketinggian setiap konturnya $\pm 0,5-1\text{m}$. Berada pada kaki gunung panderman dengan ketinggian 871m dpl. Pengolahan tapak dibuat semakin rendah ketinggian maka akan semakin tinggi agar view gunung panderman dan tempat wisata masih dapat terlihat pada area pusat kerajinan ini. Bagian barat yang merupakan bagian paling tinggi pada tapak digunakan untuk area publik agar pengunjung dapat melihat langsung view gunung panderman.

4.4.6 Arah laju Angin

Tapak berada pada daerah pegunungan tepatnya pada kaki gunung panderman. Sehingga daerah tapak dilalui oleh angin gunung yang berhembus dari barat ke selatan. Penempatan ruang hijau dan pembagian massa bangunan pada bagian tapak dapat memecah arus angin yang kuat sehingga menjadi angin sepoi yang sejuk. Massa bangunan diletakkan pada bagian utara dan selatan dengan ruang terbuka hijau berada di antaranya.



Gambar 4.33 Arah Laju Angin Pada Tapak

➔ Arah Laju Angin

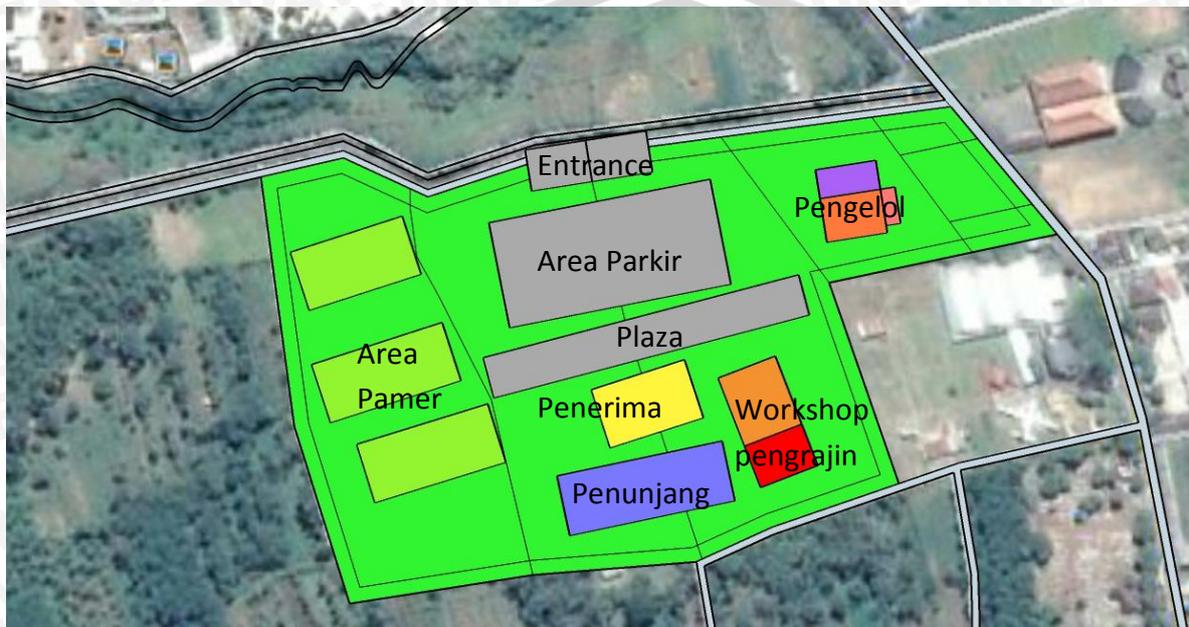
4.4.7 Landscaping

Dengan memperhatikan eksisting tapak berupa bekas lahan pertanian dan perkebunan yang hanya ditumbuhi beberapa pohon kecil, diperlukan adanya penanaman dan penataan vegetasi. Tujuan dari penataan dan penanaman vegetasi pada tapak sebagai unsur tata ruang luar adalah sebagai berikut :

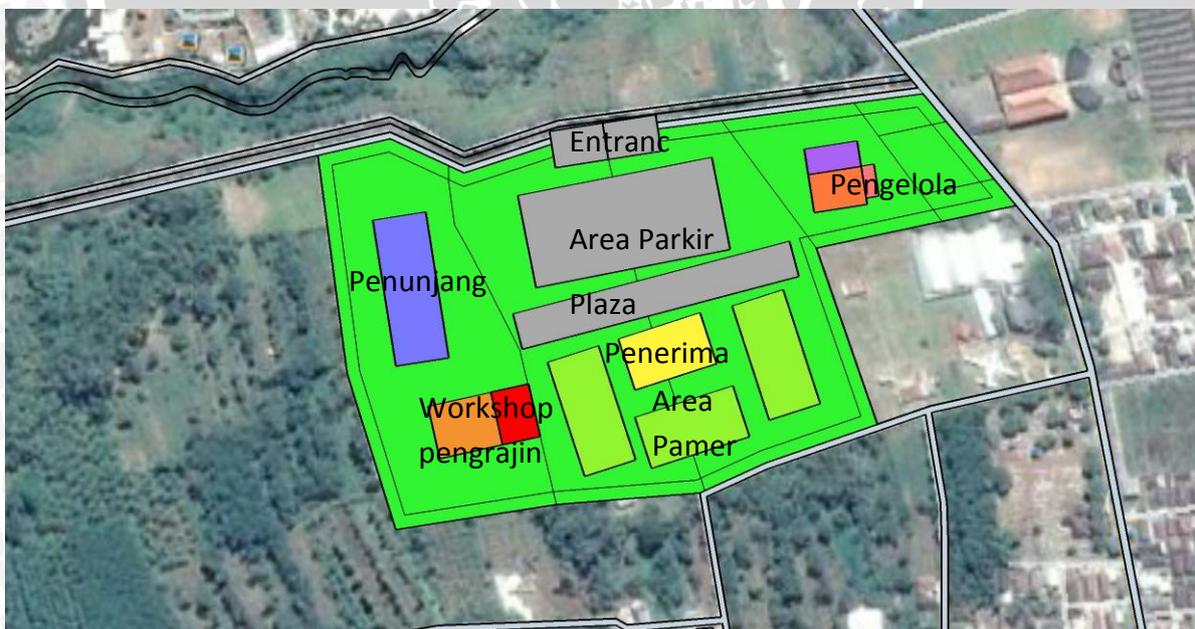
- Sebagai peneduh, mengingat fungsi tapak akan memadahi aktifitas manusia yang cukup banyak maka diperlukan juga vegetasi yang cukup . dan juga mengurangi panas matahari yang akan diterima langsung oleh aktifitas di dalamnya.
- Sebagai pemecah arus dan arah angin, mengingat letak tapak berada pada kaki gunung panderman, sehingga dilalui angin gunung yang cukup kuat, adanya penataan vegetasi dapat meredam kuatnya laju angin dan kemudian memecahnya menjadi arus angin yang tidak mengganggu aktifitas di dalam tapak.
- Sebagai elemen keindahan, hal ini dimaksudkan agar ruang terbuka hijau menjadi lebih menarik dan dapat menjadi sarana rekreatif.

4.4.8 Zoning pada Tapak

Zonasi pada tapak ditentukan berdasarkan pola hubungan ruang makro yang telah ditetapkan diatas. Analisa zoning berdasarkan pola hubungan ruang makro menghasilkan 2 alternatif zoning pada tapak. Alternatif ini ada setelah dilakukan berbagai analisa lainnya yang berkaitan dengan tapak. Berikut dua alternatif yang terbentuk :



Gambar 4.34 Alternatif 1 Zoning Makro



Gambar 4.35 Alternatif 2 Zoning Makro



Dengan beberapa pertimbangan, pada akhirnya alternatif 2 yang dipilih, dengan penjabaran tiap fungsinya sebagai berikut :

- Area Pengelola berada paling belakang tapak sekaligus berada pada bagian tertinggi tapak agar mendapat view seluruh tapak dan memudahkan untuk pengawasan.
- Area Galeri berada tepat di belakang area parkir sehingga pengunjung tidak perlu berjalan jauh untuk menikmati galeri kerajinan.
- Area Workshop berada paling selatan bagian tapak dikarenakan tingkat kebisingan area workshop lebih tinggi dari area yang lain, sehingga diletakkan di ujung selatan agar tidak mengganggu kenyamanan pengunjung.
- Area Penunjang, berada pada ketinggian yang sama agar pengunjung dapat menikmati view dari gunung panderman. Berdekatan dengan area galeri agar ketika lelah pengunjung dapat dengan mudah menuju area penunjang.
- Area Parkir dan sirkulasi , diletakkan tepat dibelakang pintu masuk agar sirkulasi kendaraan tidak mengganggu sirkulasi pengunjung yang lain.
- Penempatan Ruang MEE diletakkan berdekatan dengan ruang pengelola agar proses maintenance dapat terkontrol dengan baik.

4.4.9 Analisis Ruang Luar

Salah satu hal yang tidak kalah penting pada perancangan tempat wisata atau fasilitas publik adalah perencanaan ruang luar. Ruang luar merupakan area penghubung antara bangunan dengan bangunan yang lainnya dan juga bangunan dengan lingkungan sekitar tapak. Ruang luar juga merupakan bagian internal dari perancangan fasilitas publik. Unsur yang terdapat di ruang luar antara lain :

A. Sirkulasi

Berdasarkan analisa sirkulasi tapak yang telah dilakukan sebelumnya, alternatif bentuk sirkulasi yang digunakan adalah sirkulasi linear organik dan juga sirkulasi memusat dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Sirkulasi linear organik sebagai konsep sirkulasi utama untuk penghubung antar zonasi massa satu ke lainnya, atau dari bangunan satu ke bangunan lainnya.
2. Sirkulasi memusat, sirkulasi ini digunakan untuk menghubungkan antar massa bangunan dalam satu zonasi fungsi yang sama dan juga digunakan untuk memperpendek jarak.

B. Vegetasi

Penataan vegetasi pada perancangan pusat kerajinan ini terbagi atas dua jenis, yaitu tanaman pohon dan juga penutup tanah. Untuk pohon-pohonan vegetasi yang digunakan berupa pohon palem sebagai penegasan sirkulasi dan pembagian zonasi, dan juga pohon bertajuk lebar sebagai pelindung sinar matahari.

Untuk tanaman penutup tanah, vegetasi yang digunakan adalah rerumputan yang sudah tumbuh di dalam dan disekitar tapak.

C. Material Permukaan

Material permukaan digunakan untuk mengikuti fungsi sirkulasi yang ada pada tapak. Material permukaan dipilih juga berdasarkan faktor keamanan yang mempengaruhi aktifitas pelaku. Material permukaan harus dapat meredam benturan seminimal mungkin sebagai penanggulangan hujan agar tidak becek dan juga dapat menyerap air dengan cepat untuk melancarkan drainase.

Berdasarkan jenis material penutup tanah terbagi menjadi empat jenis, yaitu :

1. Permukaan tanah biasa (tanpa penutup)
2. Material alami (kerikil, pasir)
3. Material keras (aspal, beton, batu bata, dan batu-batuan)
4. Material Sintetis (alas dari karet)

4.5 Analisis Bangunan

4.5.1 Analisis Bentuk Bangunan

A. Tatanan Massa Bangunan

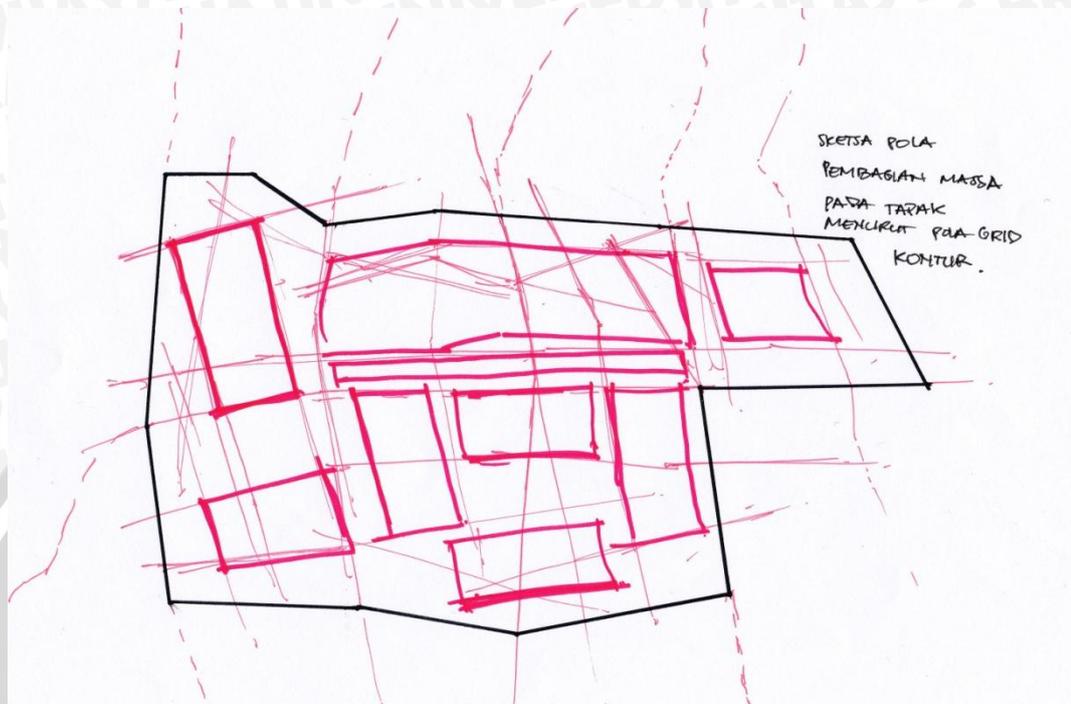
Penentuan tata massa dan juga jumlah massa yang ada pada obyek pusat kerajinan rakyat dengan konstruksi kayu ini berdasarkan beberapa pertimbangan, diantaranya adalah :

1. Jenis aktivitas fungsi yang diwadahi
2. Tuntutan kebutuhan aktivitas
3. Tuntutan keamanan dengan konsep zonasi

Berdasarkan fungsi, aktifitas dan kebutuhan keamanan dari bangunan psat kerajinan rakyat dengan konstruksi kayu di batu ini lebih sesuai dengan tatanan masa banyak dikarenakan sesuai dengan analisa komparasi, penentuan massa banyak dimaksudkan agar mengantisipasi penumpukan massa pada suatu fungsi tertentu. Massa bangunan dibagi menjadi fungsi galeri dan kegiatan kesenian (wokshop), fungsi penunjang (fasilitas publik) dan aktifitas sosial dan peristirahatan. Sesuai dengan pola masa berdasarkan zonasi kemudian dilanjutkan dengan zonasi pada tapak dengan mempertimbangkan konfigurasi massa.

Alternatif diperoleh berdasarkan analisis tapak bangunan dan dengan konsep awal serta kemudahan dalam penentuan struktur dan juga kontur. Tata massa pusat kerajinan dengan konstruksi kayu di batu ini terdiri dari 5 massa utama, diantaranya bangunan pengelola, bangunan workshop, ruang galeri dan retail, bangunanpenerima,bangunan penunjang dan juga bangunan peristirahatan.

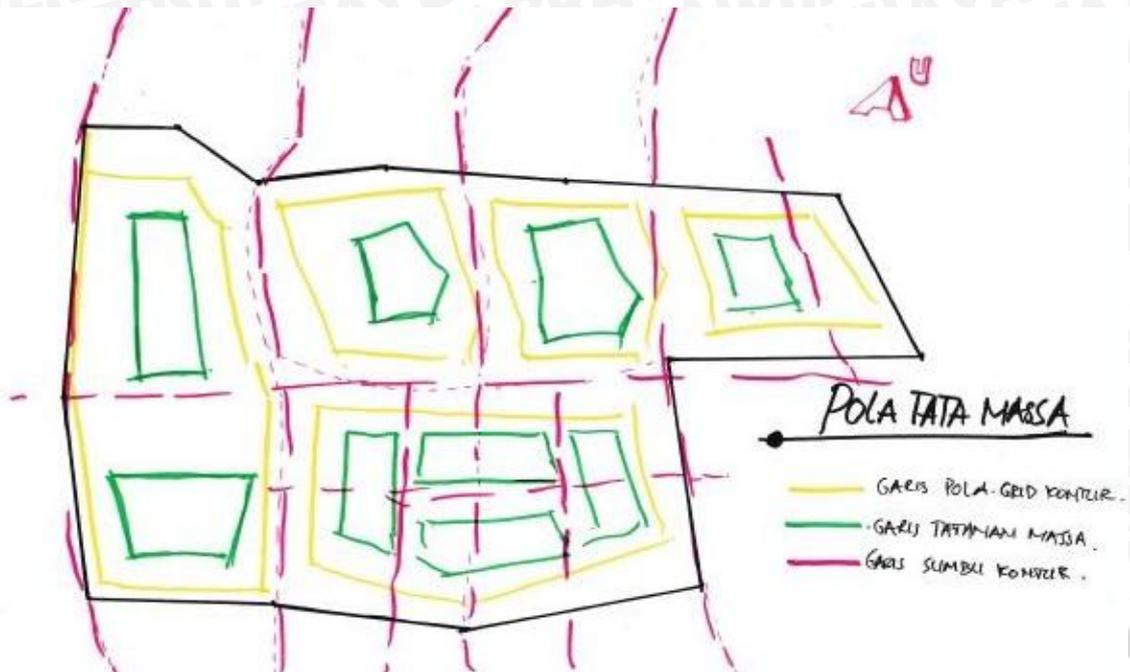
Dari pola massa yang sudah ditentukan sebelumnya maka diperoleh beberapa alternative tatanan massa. Alternatif tatanan massa tersebut dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 4.36 Sketsa analisis tata massa

B. Bentuk dan Tampilan Bangunan

Setelah mendapatkan tatanan massa pada tapak, kemudian dilakukan proses penyesuaian terhadap modul tapak, sehingga menghasilkan tatanan massa dengan menggunakan modul mengikuti pola kontur yang ada pada tapak dan juga sesuai dengan zonasi makro yang sudah ditentukan sebelumnya. Tatanan massa ini berorientasi ke arah utara mengacu pada lokasi wisata museum satwa agar bangunan pusat kerajinan ini dapat terlihat dari museum satwa, mengingat target pengunjung juga berasal dari museum satwa.



Gambar 4.37 Analisis pola berdasarkan pola kontur

Bentuk dasar bangunan ini dirancang berdasarkan hasil analisa tata massa dan konsep awal massa. Berdasarkan pertimbangan tersebut, bentuk dasar Pusat kerajinan rakyat dengan konstruksi kayu didasarkan beberapa kriteria, yaitu :

1. Kesesuaian antara bangunan dan lansekap pada tapak

Bentuk dasar berdasarkan pola kontur dengan pebandingan banyak ketinggian sehingga menimbulkan pola *outline* yang dinamis. Sehingga sebagian besar pola denah yang termasuk bangunan utama disusun dengan pola yang dinamis.

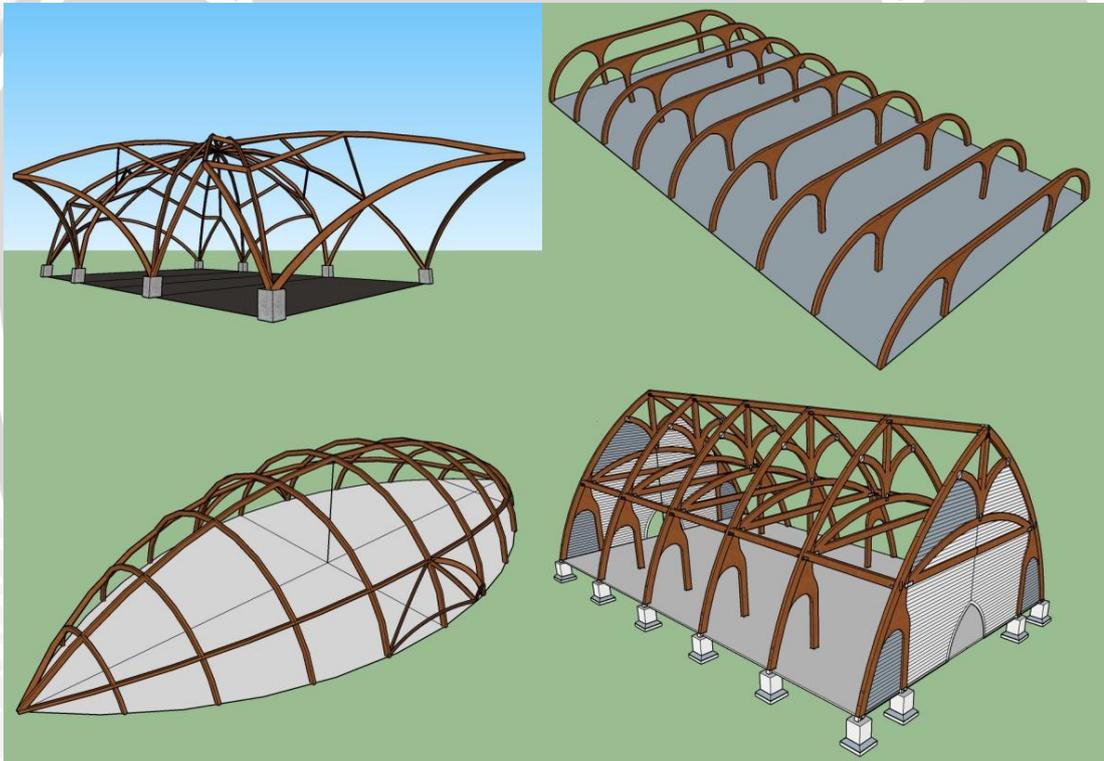
2. Skala bangunan

Tingkat ketinggian bangunan yang muncul disesuaikan dengan standart yang ditentukan pemerintah kota setempat. Dan ditambah juga kesesuaian dengan kebutuhan ruang sebagai penunjang tempat wisata di sekitar tapak. Berdasarkan standart dan ketentuan perancangan fasilitas publik, bangunan dengan fungsi fasilitas publik dapat dirancang dengan syarat ketersediaan ruang yang lebar dan panjang. Kombinasi ruang luar yang lebih luas dari besaran ruang bangunan juga menjadi syarat perancangan dengan rasio masa terbangun dengan ruang luar 40 :60 .

3. Material bangunan

Material bangunan yang digunakan adalah material alam yang mudah dan dengan karakteristik yang khas, dan juga sesuai dengan konsep peancangan tempat wisata pada kota batu. Penentuan material bangunan juga sesuai dengan kebutuhan bangunan pusat kerajinan rakyat dengan konstruksi kayu ini, yaitu kayu.

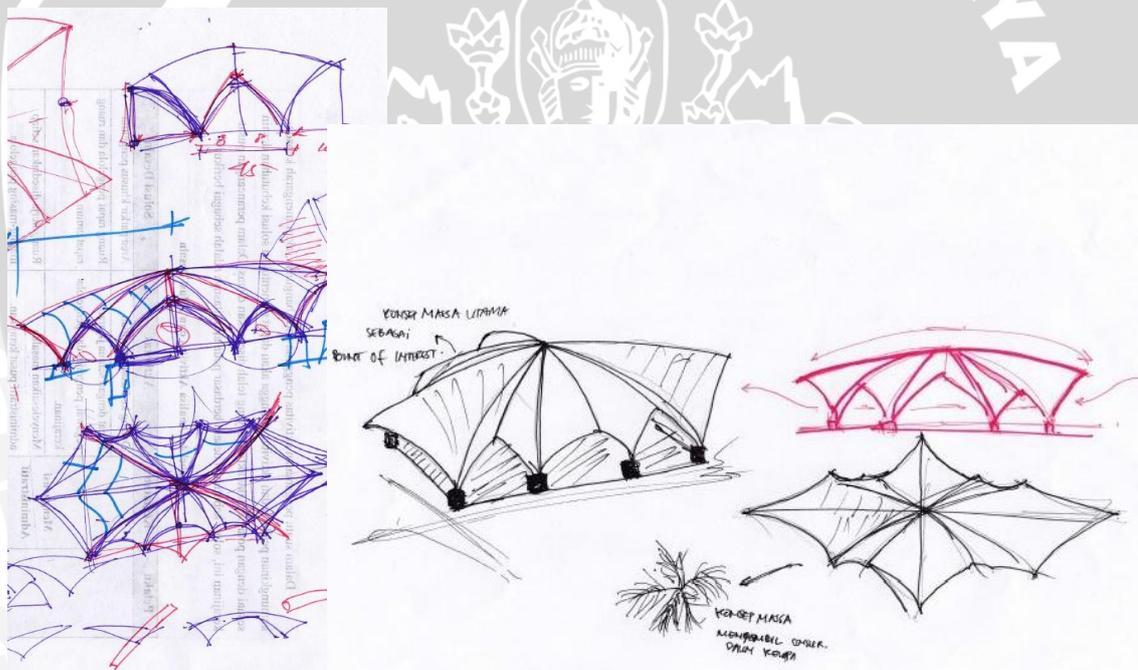
Penggunaan material kayu pada perancangan ini menggunakan teknologi laminasi, menggabungkan dua jenis kayu dengan tujuan memperkuat nilai kuat kayu. dalam kasus ini kayu yang digunakan dengan teknologi laminasi adalah kayu sengon dan kayu kelapa. Dengan pendekatan yang dilakukan pada perancangan ini berfokus pada material, maka bentukan dasar bangunan juga berdasar pada jenis material yang digunakan.



Gambar 4.38 Analisis bentuk berdasarkan karakteristik teknologi material.

4. Bentuk dan ketinggian atap

Bentuk dan ketinggian atap ditentukan berdasarkan kondisi tapak yang berkontur sehingga berkesan dinamis. Bentuk atap dibuat menyerupai daun karena kondisi tapak yang berada dekat dengan kawasan hutan konservasi dan kaki gunung panderman. Ketinggian bangunan dibuat dinamis sebagai penanda dan juga penunjang kawasan wisata di sekitar tapak. Untuk memaksimalkan kelebihan dan karakteristik teknologi yang digunakan pada material, keunggulan laminasi yang ditonjolkan adalah sifatnya yang khas dan bentuknya dapat dibuat dinamis dengan banyak lengkungan. Maka dari itu untuk memperkuat kesan alam dengan material kayu dan membuat lebih dinamis, maka keunggulan dari sifat laminasi ini yang digunakan sebagai dasar pertimbangan bentuk bangunan.



Gambar 4.39 Sketsa konsep bentuk awal bangunan.

4.5.2 Analisis Sistem Bangunan

A. Analisis sistem instalasi utilitas bangunan

Sistem instalasi utilitas yang digunakan adalah intertisial. Intertisial adalah sistem utilitas yang pada prinsipnya merupakan penyediaan ruang khusus untuk saluran utilitas. Sistem instalasi ini sangat cocok digunakan untuk bangunan yang bermassa banyak dan juga merupakan fungsi bangunan fasilitas publik dimana fungsi tersebut membutuhkan fleksibilitas ruangan yang tinggi. Penyediaan sistem utilitas disini dimaksudkan untuk memusatkan teknis operasional ada satu titik dan juga mempermudah maintenance pada sistem bangunan publik ini.

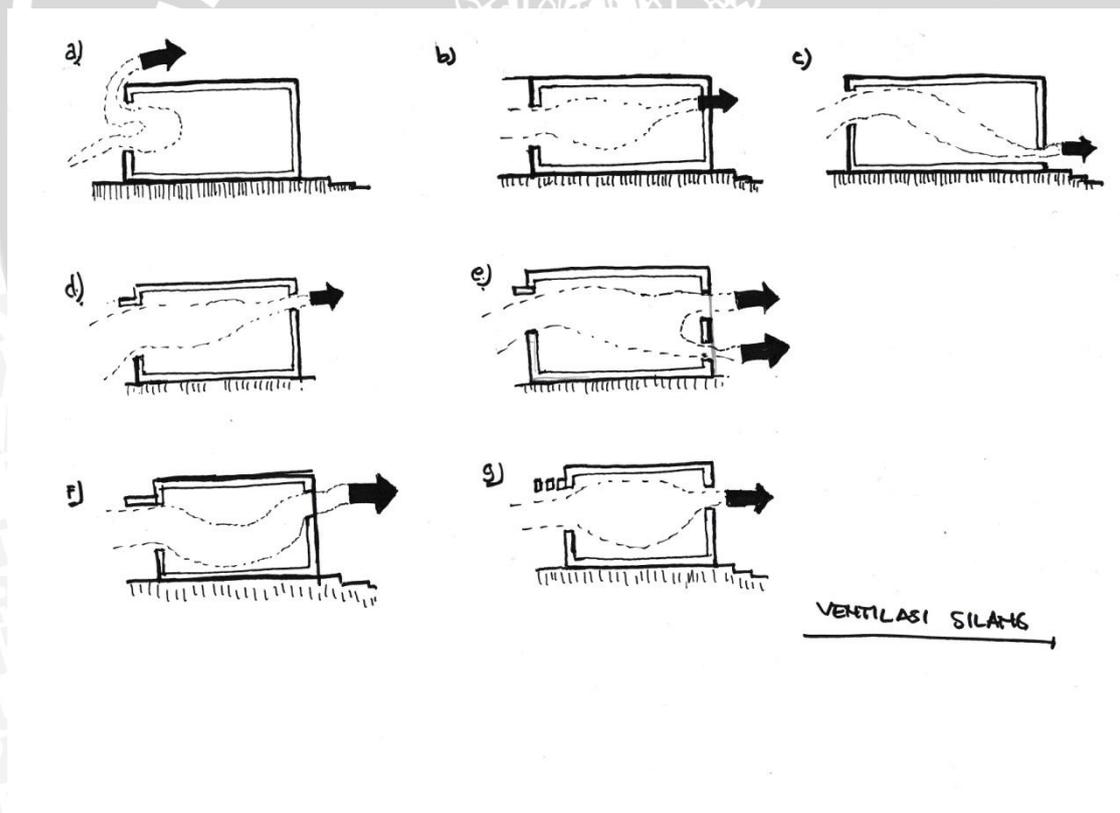


Gambar 4.40 Sistem instalasi utilitas yang dipusatkan pada satu bangunan.

B. Analisis sistem penghawaan

Ada beberapa sistem penghawaan yang dapat dipakai pada bangunan dengan fungsi fasilitas publik. Yang terpenting adalah pada fasilitas publik, dibutuhkan penghawaan yang besar karena berkaitan dengan jumlah orang yang beraktifitas di bangunan itu nantinya. Bukaan yang banyak di berbagai sisi menjadi pilihan yang tepat untuk bangunan dengan fungsi fasilitas publik. Salah satu sistem yang terpilih adalah Ventilasi silang (*vertical cross ventilation*) yang akan dijabarkan sebagai berikut :

- Dengan lubang ventilasi masuk tanpa lubang keluar >> tidak ada arus yang terjadi jika aliran angin tidak dilanjutkan.
- Lubang keluar sama dengan lubang masuk. Arus Ventilasi yang terjadi baik untuk daerah kedudukan tubuh manusia. Akan lebih baik jika lubang keluar arus angina lebih besar.
- Lubang masuk tinggi, lubang keluar rendah sangat tidak dianjurkan karena dibawah lubang masuk akan menjadi ruang mati dan tidak teraliri angin.
- Penambahan overstek pada lubang masuk agar angina dapat dengan dialirkan melalui lubang atas pada sisi keluar.
- Lubang tambahan di bawah lubang keluar dimaksudkan untuk memperbaiki aliran udara pada daerah sekitar tubuh manusia.
- Dengan melepas sedikit overstek, aliran udara menjadi lebih baik
- Pemberian kasa-kasa ventilasi membuat arah aliran dapat dikontrol dan diredam.



Gambar 4.41 Ventilasi Silang pada bangunan

C. Analisis sistem pencahayaan

Fungsi bangunan fasilitas publik pusat kerajinan rakyat dengan konstruksi kayu yang beroperasi di pagi hingga sore hari, maka pencahayaan alami adalah solusi yang terbaik, hanya saja pada beberapa bangunan tertentu saja yang menggunakan pencahayaan buatan.

Beberapa faktor yang mempengaruhi pencahayaan alami adalah banyaknya bukaan atau penambahan kisi-kisi pada bangunan, letak bukaan, tinggi langit-langit, warna ruang dan posisi matahari yang bergerak linear. Karena beberapa hal itu maka perlu diperhatikan keseimbangan antara bukaan dengan besar bangunan agar sinar matahari yang masuk tidak berlebihan. Hal ini bisa diatasi dengan cara pelayungan, pemakaian atap yang rapat, selasar, tenda, jendela atau dengan penyaingan cahaya melalui kisi-kisi.

Disamping pencahayaan alami, pencahayaan buatan pun juga tidak lepas dari pertimbangan. Hal ini dikarenakan akan terdapat ruang dimana cahaya tidak dapat masuk sehingga membutuhkan bantuan pencahayaan buatan. Menurut arah pancarnya, pencahayaan buatan dibagi menjadi dua, yaitu :

- a. Penerangan umum / merata , penerangan yang dapat menerangi seluruh ruangan secara merata (*general lighting*). Penerangan ini banyak digunakan pada ruang yang digunakan untuk kegiatan umum dengan banyak pelaku.
- b. Penerangan memusat, penerangan yang biasanya digunakan untuk menojolkan sebuah objek dari objek yang lain. Seperti penggunaan lampu pada galeri dan museum.

Dua sistem penerangan ini sangat berkaitan dan tidak dapat dipisahkan, karena ketika kondisi gelap akomodasi mata akan menjadi terlalu besar ketika berada pada kondisi ruang yang gelap. Pada ruang yang memerlukan ketelitian tinggi, seperti pada ruang workshop pusat kerajinan rakyat dengan konstruksi kayu ini dibutuhkan sistem penerangan yang baik yang bisa diberikan melalui sistem pencahayaan buatan penerangan memusat, untuk jenis lampu TL digunakan untuk ruang-ruang bersama. Sedangkan yang lainnya dapat digunakan lampu yang memusat pada satu objek.

Penerapan pola pencahayaan pada bangunan pusat kerajinan rakyat dengan konstruksi kayu akan dijabarkan pada tabel berikut :

Tabel 4.18 Penerapan jenis pencahayaan pada pusat kerajinan.

| Jenis Ruang | Jenis Pencahayaan | Jenis Lampu |
|-------------|--|------------------|
| Lobby | Penerapan merata jenis cahaya difus, pada tempat tertentu dipasang pencahayaan setempat. | TL dan Spotlight |
| Sirkulasi | Pencahayaan linear sepanjang jalur | TL dan Spotlight |
| Kantor | Penerapan merata secara difus | TL |
| Galeri | Penerangan setempat dan penerap rata merata cahaya tak langsung | TL dan Spotlight |
| Workshop | Penerangan setempat satu sumber cahaya dan penerangan difus | Spotlight dan TL |
| Rest Area | Penerapan merata secara difus | TL |
| Parkir | Penerapan langsung, setempat 2 atau lebih sumber cahaya | Spotlight dan TL |

Pemilihan warna elemen lampu juga harus diperhatikan mengingat sebagian besar material bangunan adalah kayu. Kayu merupakan material yang mempunyai keunggulan pada tampilannya, yaitu serat kayunya. Agar dapat menimbulkan kesan alam, maka serat kayu ini diupayakan dapat di ekspose. Salah satunya adalah dengan penentuan pemilihan warna elemen pencahayaan.

D. Analisis sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran

Bahaya kebakaran adalah bahaya yang ditimbulkan oleh adanya api yang tidak terkendali dan tidak terduga, sehingga dapat mengancam keselamatan manusia maupun harta benda. Mengingat fungsi bangunan sebagai fasilitas publik, pencegahan bahaya kebakaran berarti segala usaha manusia yang dilakukan agar tidak terjadi penyalaan api yang tidak terkendali, dengan usaha sebagai berikut :

1. Penanggulangan dari luar bangunan, dengan cara menyediakan tangki-tangki *hydrant* pada titik-titik tertentu, dan menyediakan jalur sirkulasi keseluruhan area kawasan yang bisa dilalui mobil pemadam kebakaran.
2. Penanggulangan dari dalam bangunan, yaitu dengan menggunakan sistem pencegahan dan penanggulangan otomatis (*sprinkler*), dan menyediakan tangga darurat bagi bangunan bertingkat pada tempat yang strategis, jarak maksimum terjauh antar tangga kurang lebih 30m.

E. Analisis sistem elektrikal

Penentuan sistem elektrikal yang dipakai didasarkan pada kesediaan jaringan listrik pada tapak. Disamping itu digunakan sistem elektrikal cadangan yang akan digunakan pada saat-saat yang tak terduga, misalnya saat pemadaman pusat. Sumber listrik cadangan adalah dengan menggunakan generator listrik yang penempatannya pada bangunan sendiri diluar masa utama.



Gambar 4.42 Sistem Elektrikal kawasan pusat kerajinan rakyat.

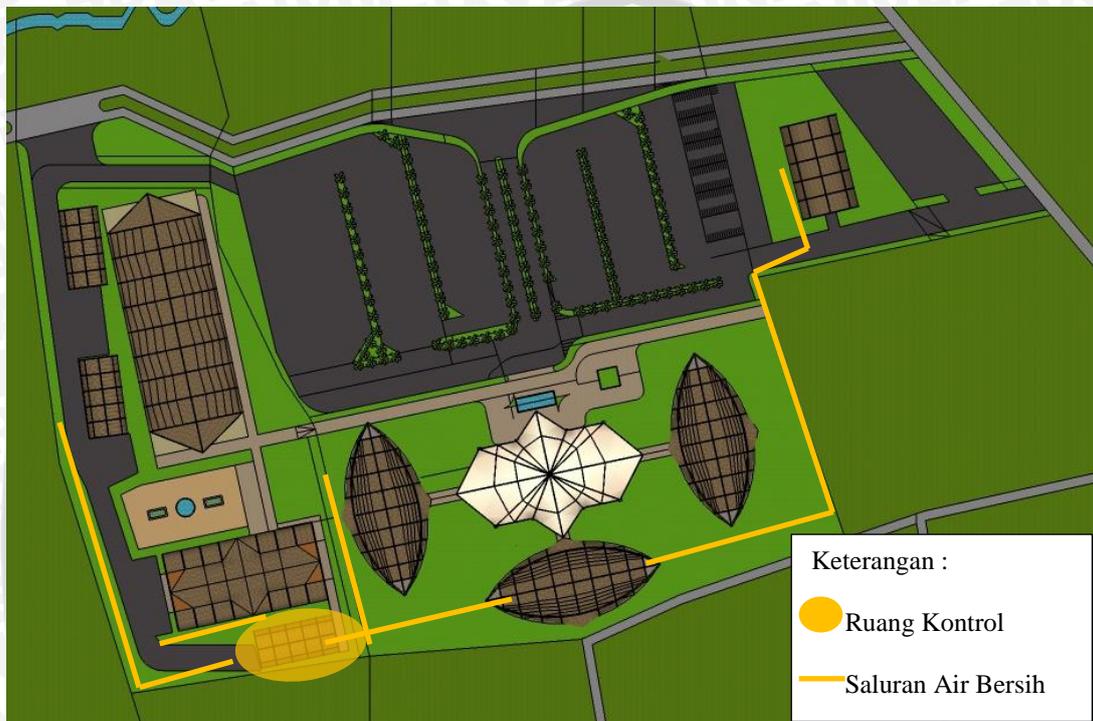
F. Analisis sistem pengamanan terhadap petir

Instalasi penangkal petir harus memenuhi ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Jenis, mutu, sifat-sifat bahan dan peralatan instalasi penangkal petir yang digunakan, memenuhi ketentuan-ketentuan menurut Pedoman Perencanaan Penangkal Petir (SKBI) atau SNI – 03990, SNI – 3991 dan atau yang menyangkut perhitungan maupun peralatan nya mengacu pada rekomendasi Badan Internasional seperti IEC;
2. Pemilihan dan penempatan sistem instalasi penangkal petir aman.
3. Proses pelaksanaan instalasi penangkal petir harus memenuhi Standard an Ketentuan menurut Pedoman Perencanaan Penangkal Petir (SKBI).

G. Analisis sistem sanitasi

Air bersih menggunakan air yang berasal air bawah tanah dan juga sumber yang ada pada pegunungan. Untuk distribusi air bersih nya didistribusikan dengan sistem sprinkler dan juga pemipaan bawah tanah. Untuk sanitasi pada tapak akan digunakan sistem sprinkler untuk mengairi vegetasi pada beberapa titik.



Gambar 4.43 Sistem Saluran Air bersih pusat kerajinan rakyat.

4.5.3 Analisis Struktur Bangunan

Dalam pemilihan sistem struktur dan konstruksi yang sesuai ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan, yaitu :

1. Fungsi Ruang, sistem struktur, dan konstruksi yang dipilih mampu memenuhi dan mewujudkan fungsi ruang sebagai wadah untuk pelaku beraktifitas.
2. Kemudahan dalam pelaksanaan dan pemeliharaan.
3. Mampu mendukung pencerminan karakter dan penampilan bangunan
4. Ventilasi dan juga penerangan dalam bangunan.

Berikut ini merupakan beberapa macam sistem struktur yang digunakan ke dalam perancangan pusat kerajinan rakyat dengan konstruksi kayu, yang akan diuraikan dibawah ini berserta penampilan yang ditimbulkan.

A. Sistem Rangka

Susunan tiang dan balok tersebut diberi pengulangan hingga membentuk suatu rangkaian yang membentuk satu unit masa sebuah bangunan. Bahan yang digunakan adalah kayu, dan plat baja untuk sambungannya. Dari segi tampilan bangunan bila sistem struktur ini ditonjolkan / diperlihatkan, maka akan terlihat garis-garis struktur tegak dan datar sehingga kesan bangunan menjadi kokoh. Sistem struktur rangka ini merupakan sistem yang paling banyak digunakan, karena sederhana, dapat menggunakan beberapa macam pilihan bahan sehingga mudah disesuaikan dengan keadaan setempat.

4.5.4 Analisis Pengolahan dan Pemanfaatan Tapak Berkontur

Tapak yang terpilih pada Pusat Kerajinan Rakyat dengan Konstruksi Kayu ini berada pada kaki gunung panderman sehingga memiliki kondisi tapak yang berkontur. Hal ini diperlukan penyelesaian dengan menggunakan pengolahan tapak untuk mengatasi lahan berkontur ini. Komposisi ruang dan massa yang berintegrasi dengan tapak berkontur dapat diantisipasi dengan cara pengolahan lahan berkontur. Garis kontur merupakan garis yang dibuat secara imajiner yang menunjukkan perbedaan ketinggian permukaan tanah pada suatu tapak pada gambar. Ada beberapa cara yang digunakan untuk mengolah kontur pada tapak yang dipilih, yang akan dijabarkan sebagai berikut :

1. Teknik Panggung

Pada teknik ini lahan tidak diolah sama sekali. Bangunan yang dihasilkan berbentuk panggung.

2. Teknik *Cut and fill*

Merupakan gabungan dari teknik cut dan teknik fill. Teknik yang dimaksudkan adalah dengan cara memotong bagian tanah yang lebih tinggi untuk menimbun bagian tanah yang landai. Teknik ini cocok digunakan untuk mendatarkan atau meratakan lahan berkontur ataupun meninggikannya.

3. *Split level*

Pada *split level*, bangunan dibuat dengan mengikuti ketinggian kontur dengan beberapa perlakuan, hal ini dapat dilakukan dengan cara :

- Pengamanan Lereng

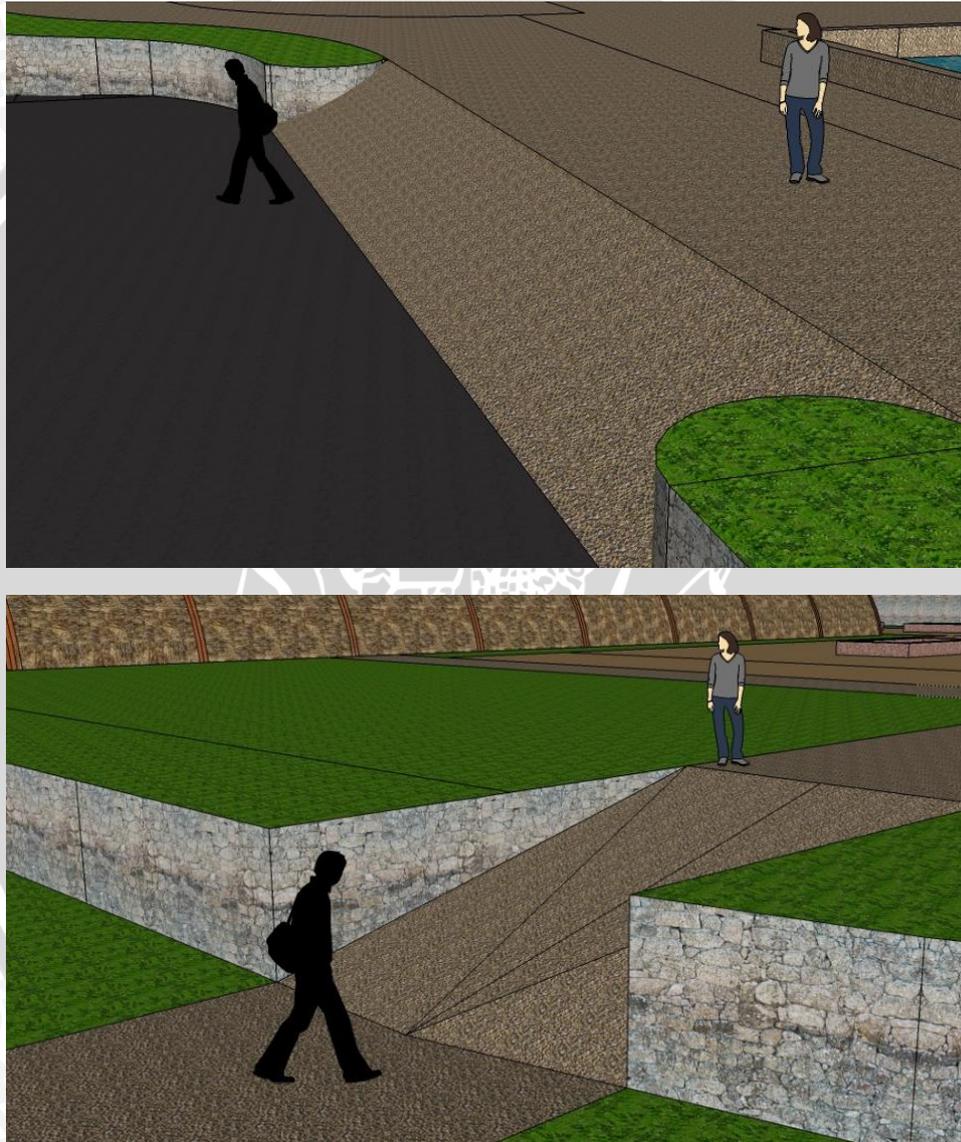
Pemilihan tapak yang berada pada kaki gunung panderman membuat tapak memiliki banyak kontur yang cukup curam. Oleh karena itu, upaya pengamanan lereng-lereng tersebut dari bahaya longsor dan erosi sangat dibutuhkan. Salah satunya adalah pembuatan lereng buatan sebagai upaya yang ditempuh untuk pembuangan limpasan dan mengendalikan erosi. Lereng yang dibangun dibatasi kemiringannya agar dapat membuat kondisi lereng menjadi lebih stabil.



Gambar 4.44 Pengamanan lereng dengan sistem plengsengan dan dibuat dari batuan alam.

- Penggunaan *Ramp*

Untuk mengatasi pencapaian antar masa bangunan yang ada di tapak berkontur ini, diperlukan adanya sirkulasi buatan yang memudahkan pengunjung untuk mencapai suatu masa bangunan ke masa bangunan yang lain. Pembuatan *ramp* pada sirkulasi yang berada di lokasi ketinggian tanah berbeda menjadi solusi agar sirkulasi menjadi lebih terkendali.



Gambar 4.45 Penggunaan *ramp* pada jalur pejalan kaki dan antara *drop off* dengan plaza.

4.5.5 Analisis Pemilihan Jenis Material Kayu

Ada beberapa macam pilihan material kayu yang bisa diterapkan pada perancangan bangunan Pusat Kerajinan Rakyat dengan Konstruksi Kayu di batu ini. Beberapa diantaranya adalah kayu pada kawasan hutan konservasi, kayu dari pohon pinus, kayu dari pohon kelapa dan juga kayu pohon sengon. Dari paparan sebelumnya, bahwa kayu dari kawasan hutan konservasi tidak dapat dimanfaatkan sesuai dengan peraturan daerah dan kebijakan pemerintah.

Kayu kelapa dewasa ini telah banyak digunakan pada perancangan-perancangan bangunan. Dengan karakteristik serat yang unik, jika diekspose kayu kelapa pada struktur bangunan, kayu kelapa dapat memperkuat kesan nuansa alam dan ruang terbuka pada bangunan Pusat kerajinan dengan Konstruksi Kayu ini. Pada umumnya batang kelapa mengarah lurus keatas dan tidak bercabang kecuali pada daerah-daerah tebing atau pinggir sungai serta pesisir pantai. Titik lengkung pada batang kelapa dipengaruhi oleh arah sinar matahari. Setelah berumur 3-4 tahun, saat pangkal batang terbentuk, pada saat itu juga lingkaran batang tidak akan tumbuh membesar lagi mengingat tumbuhan kelapa yang tidak berkambium.

Pertimbangan pemilihan material kayu kelapa ini juga dipengaruhi oleh pertumbuhan tinggi batang kelapa. Menurut Astri novita Sitompul (2009) dalam Pramudito Jihananda (2013), tinggi batang kelapa bisa mencapai 30 m dengan garis tengah 20-30 cm, tergantung dengan iklim, tanah dan lingkungan sekitar pohon kelapa tumbuh.

Selain itu, ada juga hasil kayu yang tidak berasal dari hutan produksi, tetapi dari hutan tanaman industri atau hutan rakyat. Kayu tersebut berasal dari tanaman sengon, bagian terpenting yang mempunyai nilai ekonomi pada tanaman sengon adalah kayunya. Kayu sengon merupakan hasil dari hutan rakyat atau yang bisa disebut hutan tanaman rakyat cepat tumbuh. Jenis ini menghendaki iklim basah sampai agak kering, pada dataran rendah hingga pegunungan sampai ketinggian 1500 m dari permukaan laut. Tinggi pohon dapat mencapai 40 m dengan panjang batang bebas cabang 10-30 m, dan diameter dapat mencapai 80 cm.

Dengan kategori tersebut, tingkat keawetan sengon berada pada kelas IV. Jika dibandingkan dengan kayu jati yang termasuk kayu kelas I; memiliki bobot jenis 0,72 dan kerapatan 800-1200 kg/m³. Meski begitu, kayu sengon dapat bertahan lama hingga 40 tahunan dengan perlakuan pengawetan dan teknologi yang baik, salah satunya adalah dengan teknologi laminasi.

Pada dasarnya pembuatan kayu laminasi dilakukan dengan tujuan yang sama, yaitu menggabungkan dua jenis kayu menjadi satu bagian untuk meningkatkan kekuatan dari kedua jenis kayu. Maka penggabungan kayu kelapa dengan kayu sengon yang merupakan kelas kayu dengan kualitas dibawah kayu hutan produksi menjadi solusi untuk pemilihan material kayu pada bangunan ini.

Dengan perancangan Pusat kerajinan Rakyat dengan konstruksi kayu ini membutuhkan bentang yang panjang dan dinamis, maka kayu kelapa dikombinasi dengan kayu sengon menggunakan teknologi laminasi akan sangat memadai untuk bahan material utama dari perancangan ini.

4.6 Konsep Perancangan

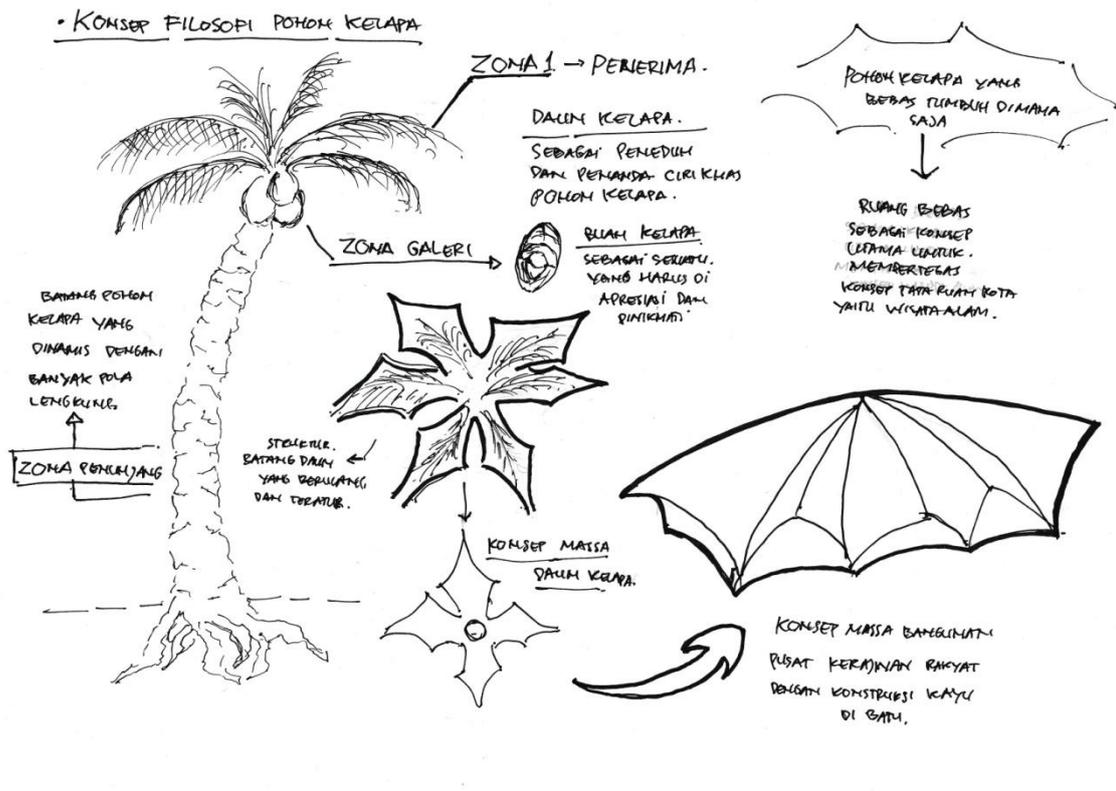
4.6.1 Konsep Dasar

Konsep dasar dari perancangan Pusat kerajinan dengan konstruksi kayu ini disesuaikan dengan program dasar atau kriteria dan analisa fungsi menurut dorothea dan sondakh dan juga dari hasil analisa komparasi bangunan sejenis. Maka dari itu konsep dasar bangunan Pusat kerajinan ini berdasarkan pengelompokan fungsi diantaranya adalah :

1. Fungsi Pameran
2. Fungsi Pagelaran
3. Fungsi Informatif
4. Fungsi Kreatif

Dan berdasarkan analisa komparasi bangunan, melahirkan beberapa kriteria perancangan kebutuhan ruang, berdasarkan aktifitas pelaku yang dibutuhkan. Penentuan kebutuhan ruang ini berfungsi untuk menentukan kebutuhan macam aktivitas dan juga pengelompokan ruang berdasarkan jenis fungsi dan macam kegiatan pada Pusat kerajinan ini, yaitu :

1. Terdapat adanya retail sebagai wadah karya kerajinan
2. Ruang workshop yang terbuka
3. Adanya hall atau gedung serba guna
4. Dibutuhkan tempat berkumpul / plasa untuk memusatkan aktifitas pelaku
5. Pengadaan kantor pengelola sebagai fungsi control
6. Fasilitas penunjang sebagai pemenuhan kebutuhan menurut rencana tata ruang wilayah.



Gambar 4.46 Konsep ruang pada pusat kerajinan rakyat dengan konstruksi kayu kelapa.

Didalam pusat kerajinan rakyat dengan konstruksi kayu ini terdapat juga program-program yang didalamnya meliputi kegiatan edukatif bagi pengunjung dan masyarakat disekitar tapak. Ditambah pengembangan industri kerajinan yang bekerja sama dengan pengrajin lokal.

Pusat kerajinan rakyat dengan konstruksi kayu ini memiliki konsep ruang terbuka sebagai konsep utama kawasan, yang tercermin pada tiap massa bangunan yang dirancang dengan sedikit ruang massif. Hal ini dimaksudkan agar konsep ruang terbuka semakin tegas ditambah dengan konsep wisata alam yang ditentukan dari rencana tata ruang bisa diwujudkan melalui pemilihan material. Kawasan Pusat Kerajinan Rakyat dengan Konstruksi Kayu ini menggunakan konsep hirarki fungsi pada Pusat kerajinan dengan fungsi utama galeri.

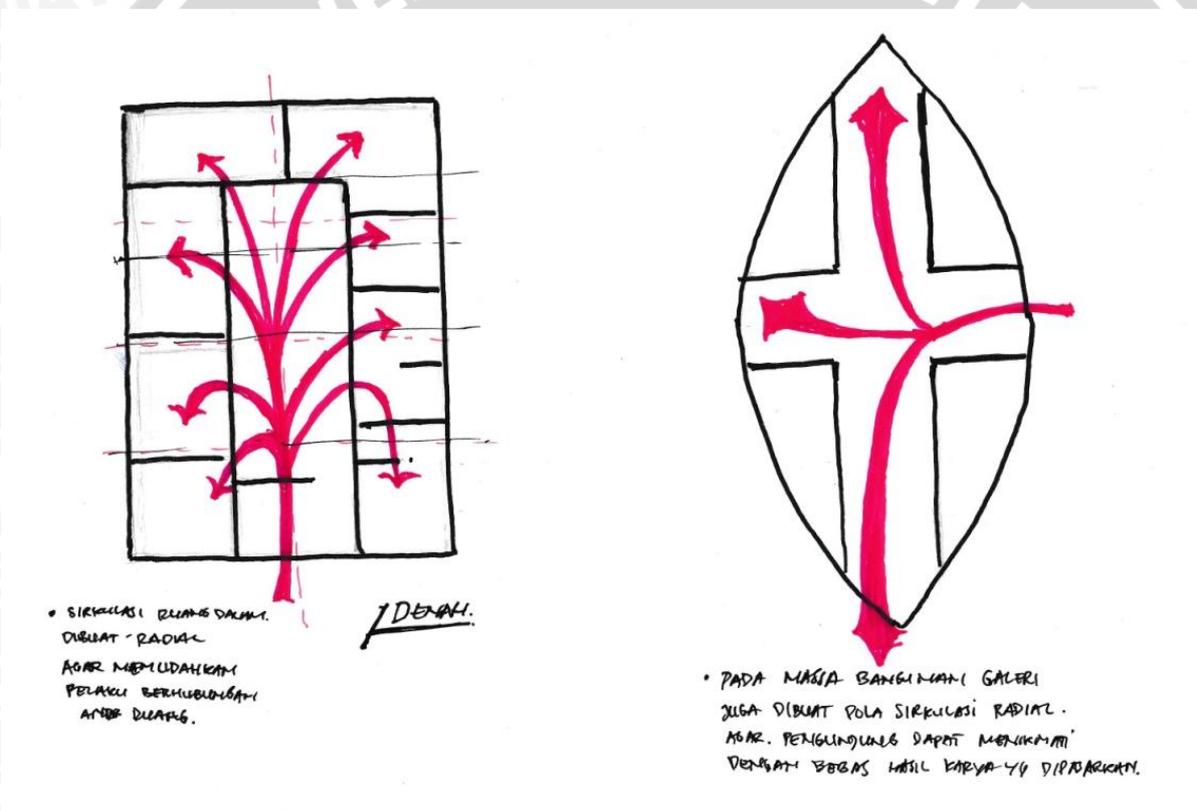
Seperti yang terlihat pada gambar diatas, bagian utama dari pusat kerajinan rakyat dengan konstruksi kayu ini merupakan penyederhanaan dari daun dan ranting yang mudah terlihat dan merupakan zona yang paling mudah diakses sebagai pengantar pencapaian menuju galeri. Untuk bagian batang merupakan sesuatu yang bisa dimanfaatkan sebagai fungsi sekunder pada hirarki fungsi ruang, yaitu workshop dan juga pengelola serta pengrajin.



Sedangkan dipaling akhir adalah fasilitas peristirahatan dimana yang perlu diingat fungsi ini juga sebagai penunjang tempat wisata yang ada disekitar wilayah tapak, sehingga setelah pengunjung menikmati fasilitas wisata pada tempat wisata disekitar, kebutuhan fasilitas peristirahatan bisa menjadi fasilitas penunjang untuk tempat wisata yang lain.

4.6.2 Konsep Ruang Dalam

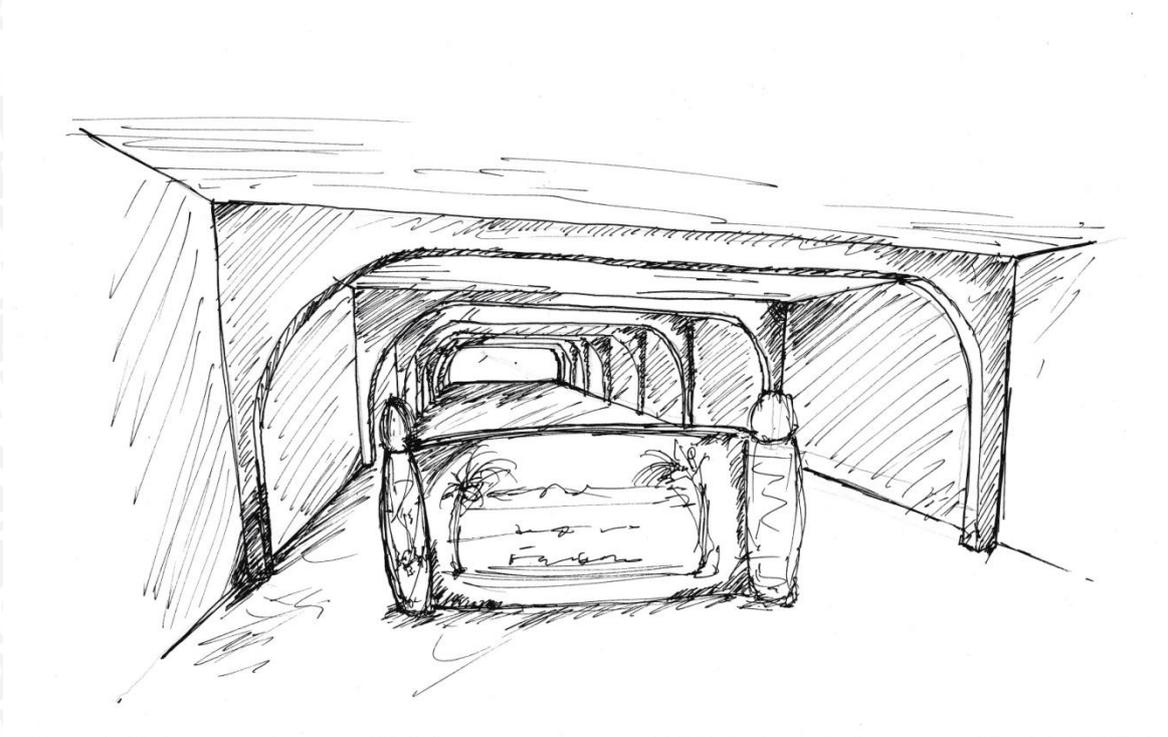
Konsep ruang dalam terdiri dari dua aspek, yaitu sirkulasi ruang dalam dan penataan ruang dalam. Sirkulasi ruang dalam yang digunakan pada pusat kerajinan rakyat ini menggunakan pola sirkulasi linear untuk efisiensi ruang. Konsep sirkulasi ini menghubungkan dari ruang satu ke ruang yang lainnya, sehingga sirkulasi ini akan berfungsi sebagai lorong untuk transisi antar ruang.



Gambar 4.47 Sketsa denah dan sirkulasi pada galeri dan pengelola

Penataan pola radial juga digunakan dengan penempatan plaza dan bangunan penerima sebagai ruang publik bagi masing-masing massa bangunan yang ada pada Psat Kerajinan Rakyat dengan Konstruksi Kayu di Batu ini. Pola radial disini juga dikombinasi dengan pola sirkulasi linear organic pada ruang dalam, sehingga ruang bersama terbentuk dari pola radial yang terbentuk dari massa bangunan. Hal ini dapat menunjang efisiensi kerja yang terjadi pada masing-masing massa.

Konsep ruang dalam yang digunakan ini juga terkait dengan aktivitas yang tertampung di dalamnya. Dalam hal ini lebih dititikberatkan pada bangunan workshop dan juga galeri.



Gambar 4.48 Sketsa ruang dalam workshop

Pada massa pengelolaan interior didukung dengan pencahayaan alami dari skylight sehingga membantu penerangan pada sirkulasi ruang dalam bangunan pengelolaan dan juga massa workshop serta penunjang. Pada massa bangunan dibuat tanpa plafon guna memberikan kesan lapang dan juga efisiensi ruang pada galeri dan workshop dengan sirkulasi linear.

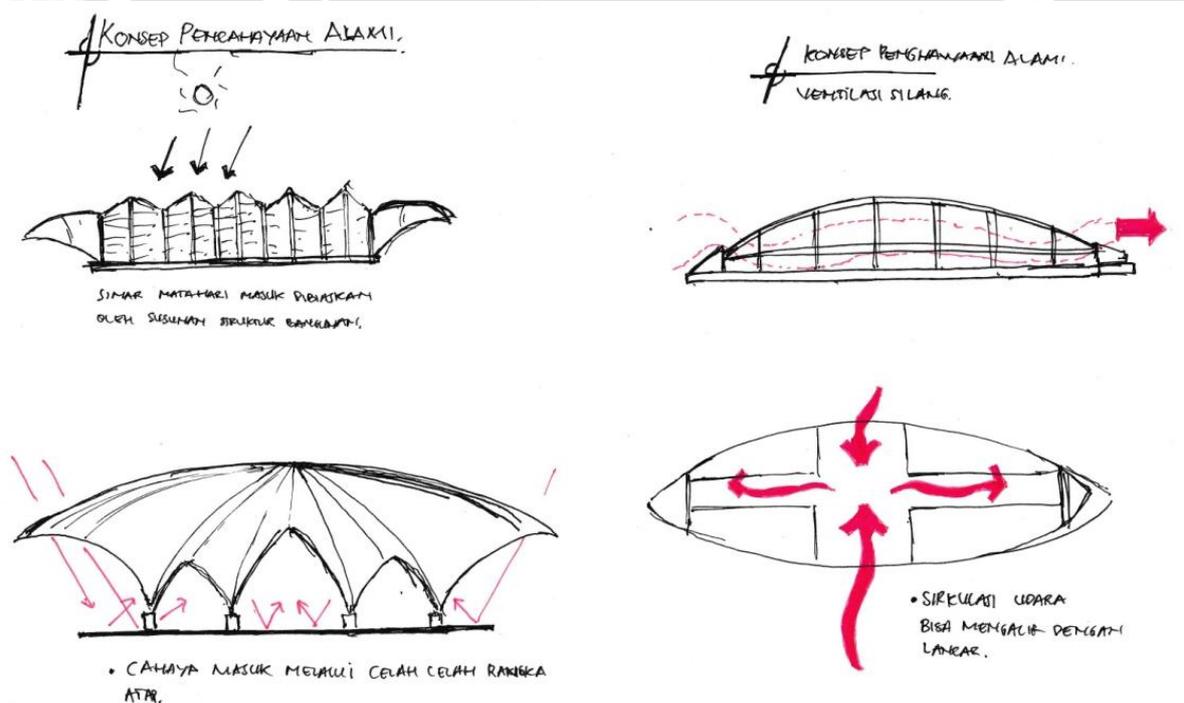
4.6.3 Konsep Bentuk Bangunan

Bentuk dasar bangunan fasilitas ini dirancang berdasarkan hasil analisa bentuk tata massa dan konsep awal massa yang telah dijelaskan sebelumnya. Berdasarkan pertimbangan tersebut, bentuk dasar yang mewakili obyek pusat kerajina rakyat dan konstruksi kayu yaitu pola yang tersusun berdasarkan pola grid kontur.

Bentuk dasar denah dari bangunan Pusat kerajinan rakyat ini menggunakan bentuk dasar pola kontur dengan pola terpusat untuk membentuk massa dari bangunan dengan plasa sebagai pengikat dan juga penghubung antar zonasi massa. Karena pada perancangan ini

terdapat fungsi kantor dan workshop, kesan formal juga akan tetap dimunculkan. Dikarenakan penggunaan material bangunan sebagian besar adalah kayu, kesan formal masih sangat sulit dikeluarkan. Maka dari itu dengan kayu laminasi pada beberapa masa, digunakan untuk mempertegas kesan formal.

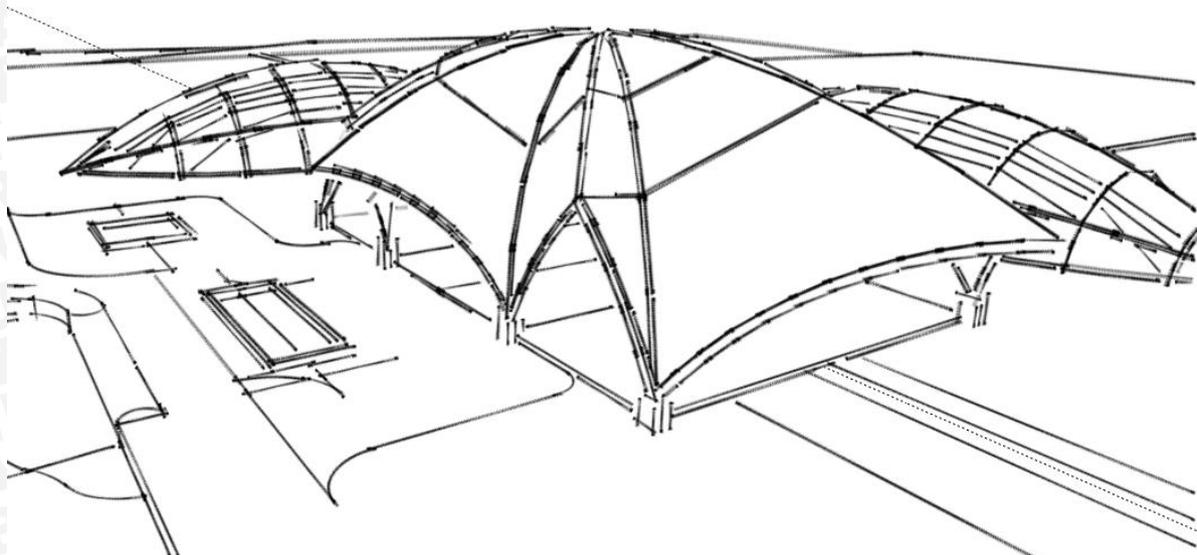
Bangunan ini memiliki ketinggian hingga 2 lantai dan ketinggian atap tertentu untuk menonjolkan sebagai integrasi dengan tempat wisata di sekitar tapak. Dengan pertimbangan ini juga diharapkan terjadi interaksi view dari arah jalan utama, sehingga membuat daya tarik tersendiri terhadap fungsi bangunan ini. Selain itu, bangunan lainnya dibuat dengan langit-langit yang tinggi dengan maksud untuk memaksimalkan sirkulasi udara disekitar tapak yang merupakan daerah perbukitan. Nuansa udara pegunungan dapat dimunculkan dengan adanya ruang ruang dengan banyak bukaan.



Gambar 4.49 Sketsa bentuk bangunan dan konsep pencahayaan serta penghawaan alami

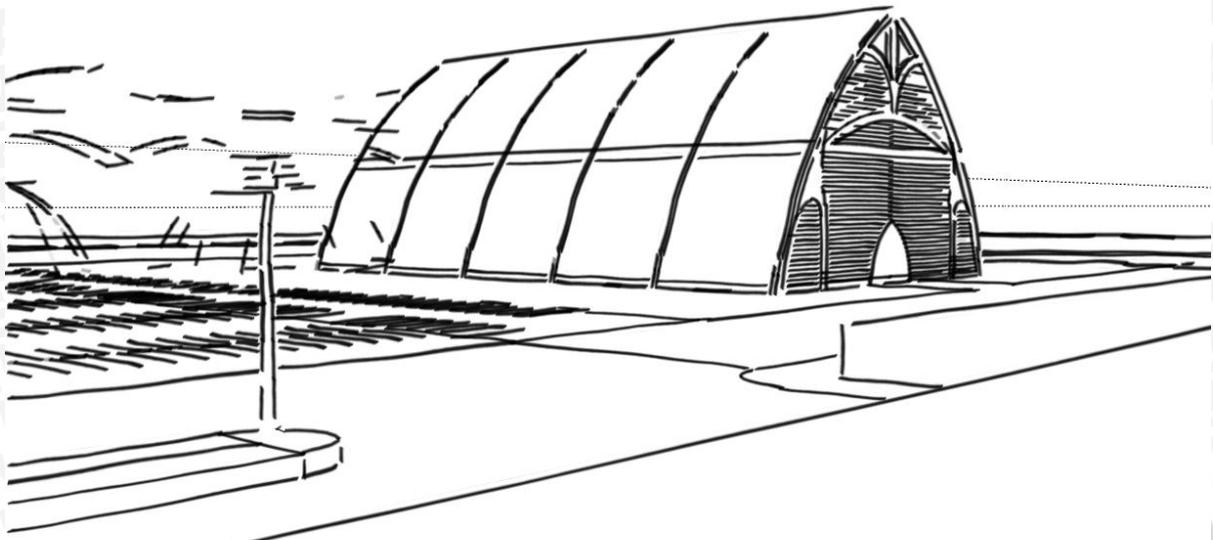
Tampilan massa bangunan penerima yang berada paling depan pada sumbu utama dan juga berhadapan langsung dengan akses jalan menuju tapak memiliki bentuk ruang terbuka sebagai tanda untuk mengintegrasikan dengan galeri. Bentuk dasar dengan struktur membran dengan menggunakan kayu laminasi sebagai pengakunya, sehingga pada ujung bagian atap semakin melancip. Atap bangunan penerima ini menggunakan membran sebagai penutup untuk meringankan beban struktur kayu.

Dikarenakan fungsi penerima hanya sebagai ruang berkumpul, informasi dan transisi menuju massa bangunan yang lain, maka bangunan ini dibuat dengan konsep terbuka, agar memaksimalkan masuknya cahaya dan juga melancarkan pola penghawaan alami yang merupakan potensi tapak di kaki gunung panderman.



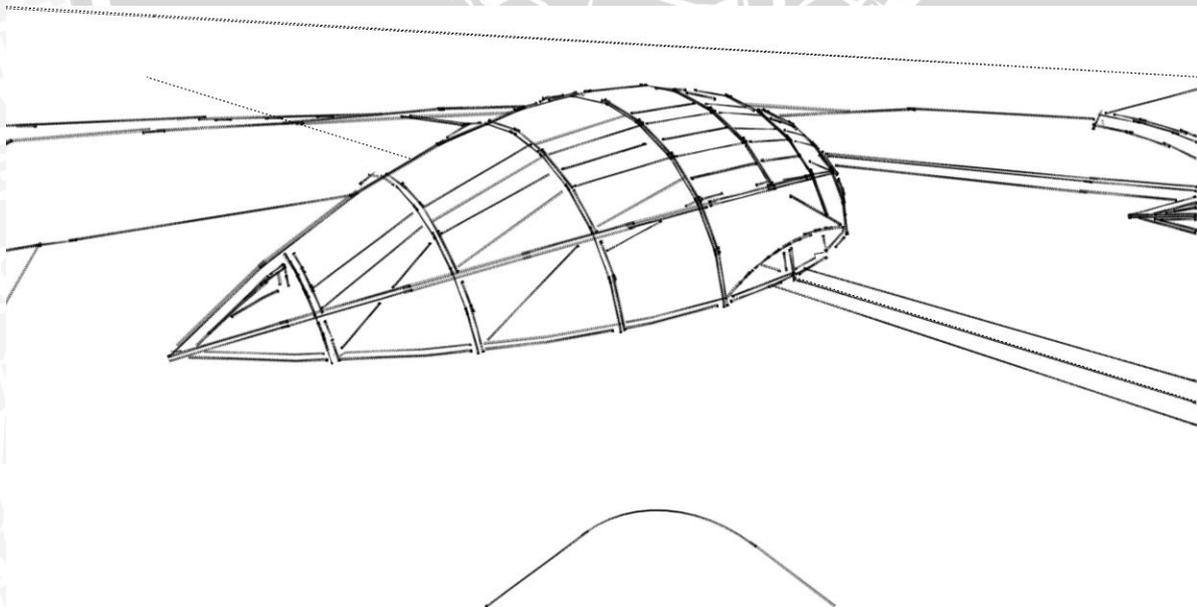
Gambar 4.50 Perspektif bangunan penerima

Sedangkan untuk massa bangunan pengelola dibentuk dengan struktur berpola rangka agar menimbulkan kesan formal dengan kayu laminasi seperti yang telah disebutkan sebelumnya. Struktur yang ada pada massa ini juga tetap ditonjolkan dengan menggunakan kayu laminasi sebagai struktur utama. Tampilan atap menggunakan rumbia sebagai selubung bangunan yang memiliki bentuk atap melengkung.

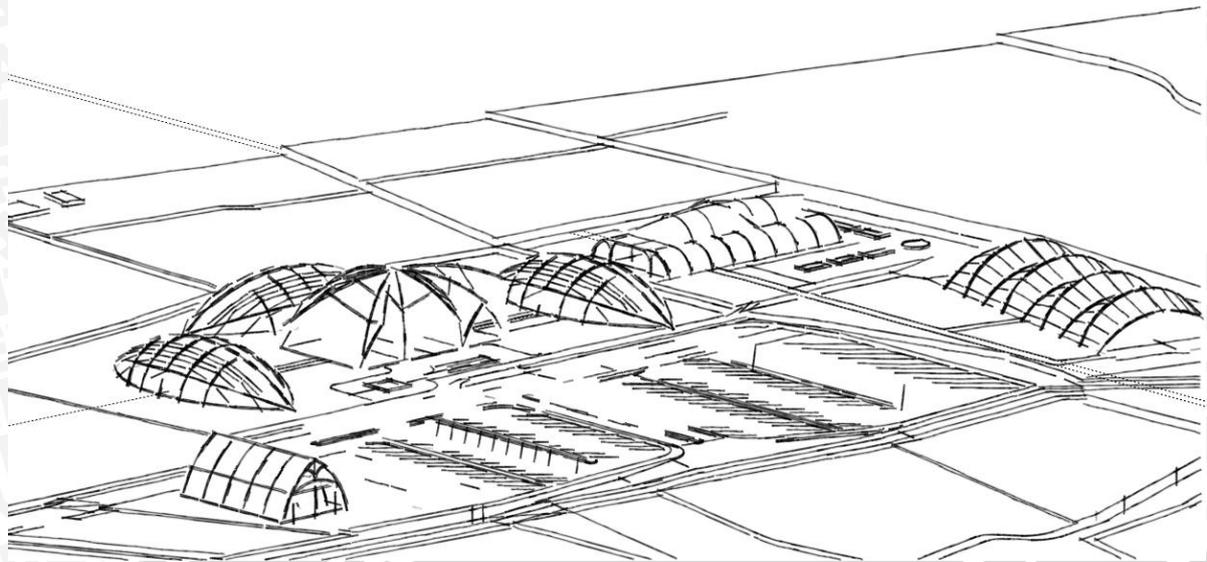


Gambar 4.51 Perspektif Bangunan Pengelola

Untuk massa galeri, memiliki pola denah yang dinamis dengan atap melengkung agar dapat berintegrasi dengan bangunan penerima sebagai transisi utama. Seperti pada bangunan sebelumnya, struktur masa galeri juga menggunakan struktur dari kayu laminasi dan diolah sehingga terbentuk struktur kayu laminasi utuh.



Gambar 4.52 Perspektif Bangunan Galeri



Gambar 4.53 Perspektif Kawasan

4.6.4 Konsep Struktur Bangunan

Sistem struktur yang digunakan pada bangunan Pusat Kerajinan Rakyat dengan Konstruksi kayu ini adalah sistem rangka, sistem rangka dan juga sistem rangka kombinasi. Struktur bangunan ini menggunakan laminasi kayu kelapa dan kayu sengon sebagai material utama.

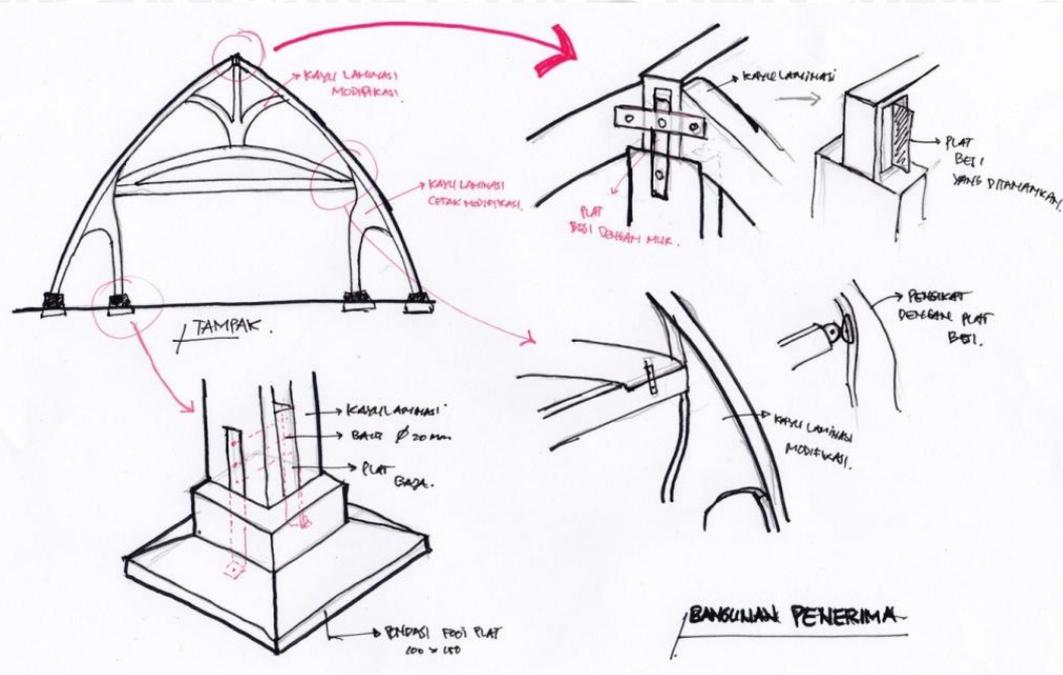
Penggunaan struktur ini memiliki sistem yang sama dengan sistem struktur pada bangunan-bangunan lain dengan material struktur yang berbeda. Dengan kualitas kayu kelapa pada tingkat kuat kelas kayu II-III maka dibutuhkan perlakuan lebih agar material dapat dipakai dan diterapkan sebagai rangka atau konstruksi pada bangunan. Menurut departemen Kehutanan (2006) , beberapa keunggulan yang diperoleh dari kayu laminasi antara lain :

1. Dapat dibuat dari kayu berkualitas rendah.
2. Dapat dibuat dari kayu berukuran kecil yang dapat menghasilkan balok berukuran besar sehingga suplai akan bertambah.
3. Dapat menghasilkan bahan yang lebih panjang dan lebih tebal atau lebih besar
4. Dapat dibuat melengkung dengan penampang yang bermacam-macam sesuai dengan perumusan beban dimana pada kayu utuh hal itu sulit dilakukan.

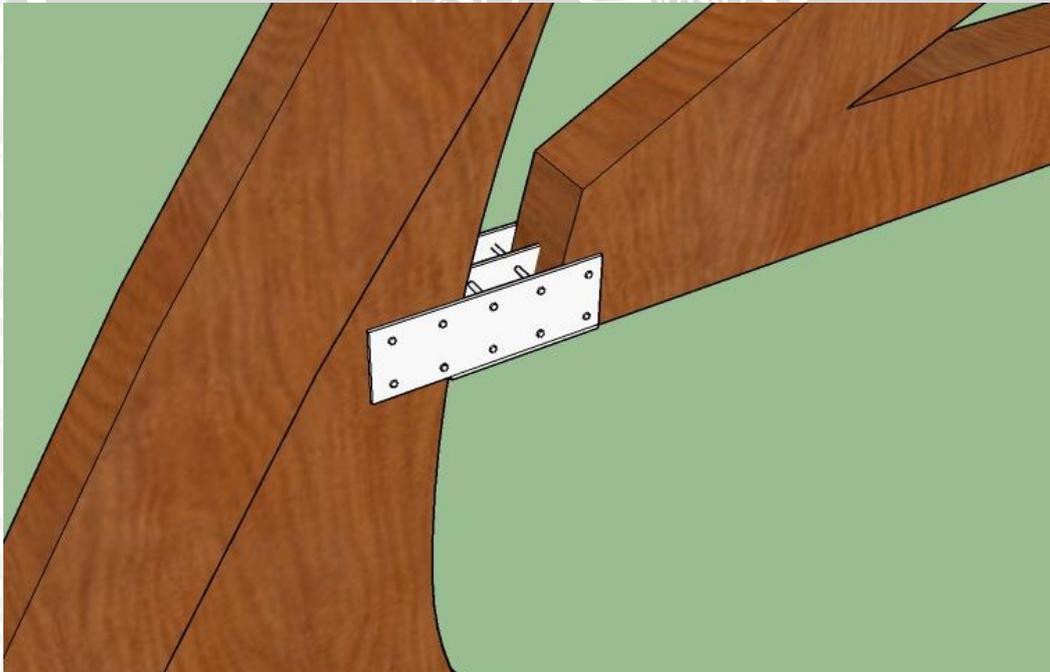
Struktur kayu laminasi yang diterapkan nanti juga akan dikombinasikan dengan sambungan modern dengan material baja seperti sambungan *induo – anchor* dan juga

pengaku dengan menggunakan plat baja. Selain itu, penggunaan baut dan juga akan tetap digunakan pada beberapa sistem sambungan bangunan.

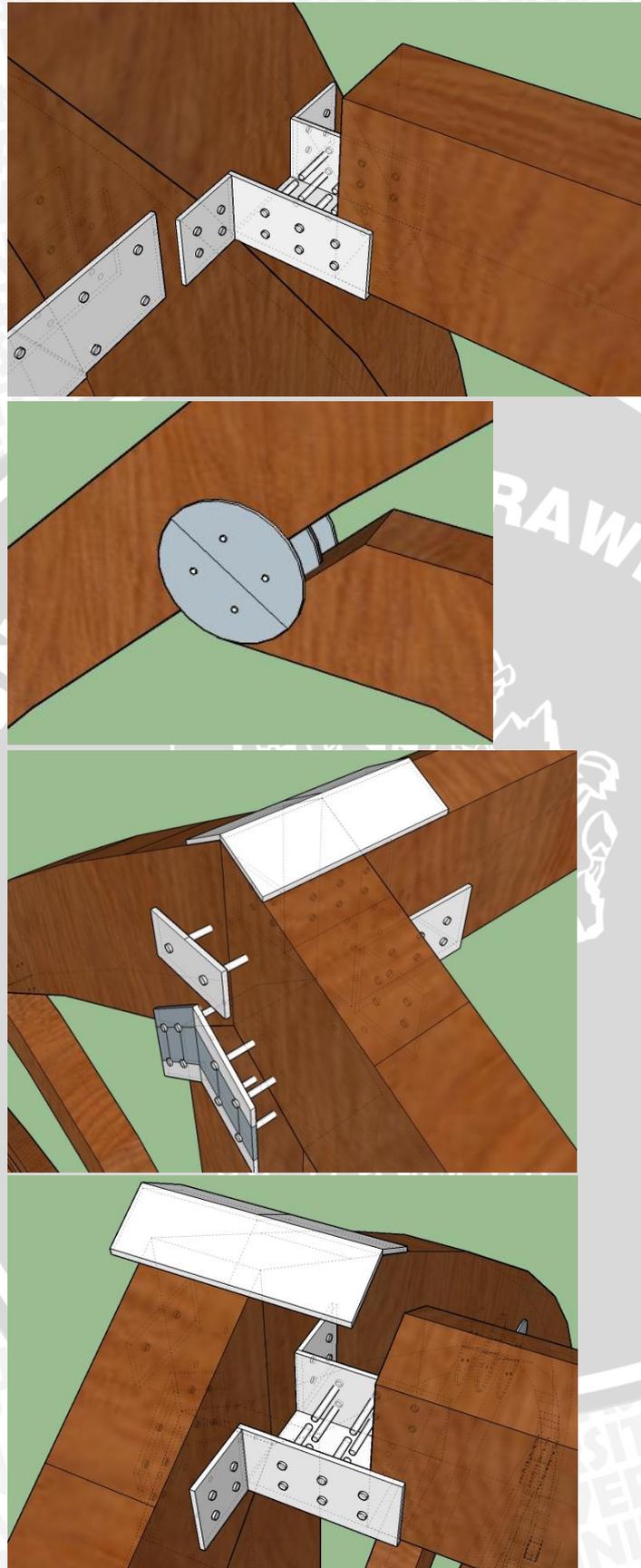
Struktur bangunan yang ada pada Pusat Kerajinan Rakyat ini menggunakan konstruksi kayu sebagai konstruksi utama, tetapi terdapat kombinasi kayu laminasi sebagai struktur utama. Seperti yang digunakan pada bangunan penerima, pengelola dan juga galeri.



Gambar 4.54 Konsep struktur dan sambungan struktur pada masa pengelola

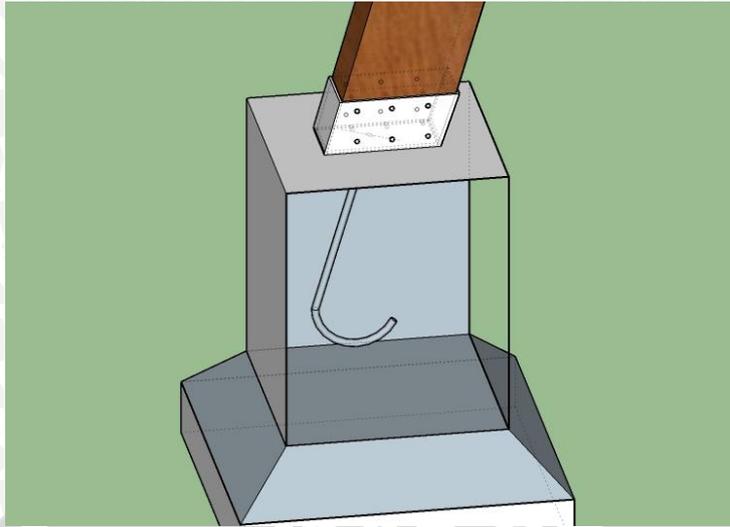


Gambar 4.55 Sambungan pada struktur rangka.



Gambar 4.56 Sambungan pada struktur atap.





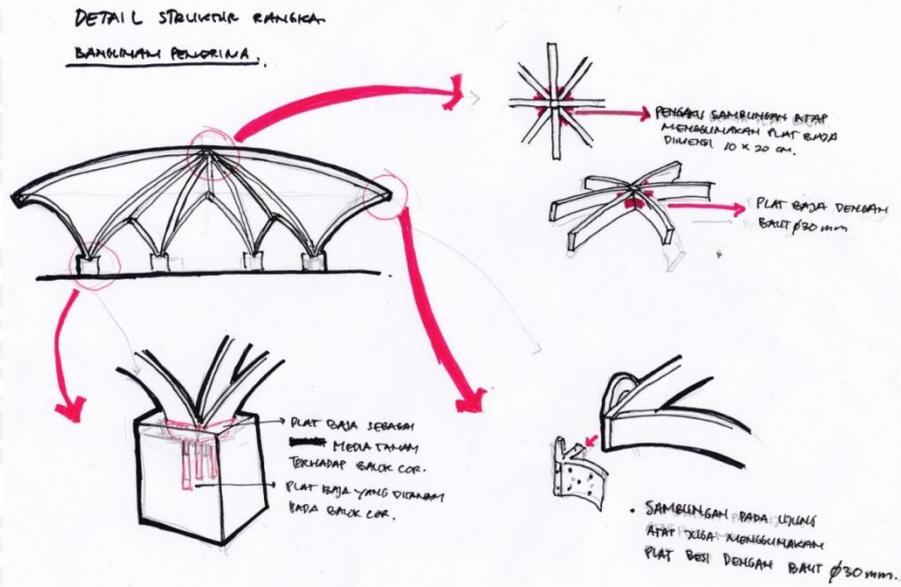
Gambar 4.57 Sambungan Struktur dan konstruksi kolom dengan pondasi.



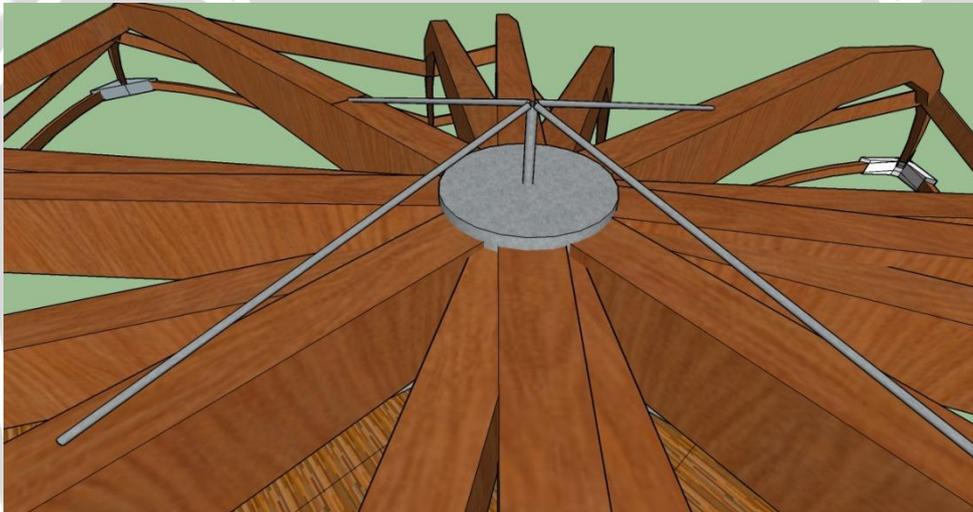
Gambar 4.58 Sambungan konstruksi kolom dengan balok cor.



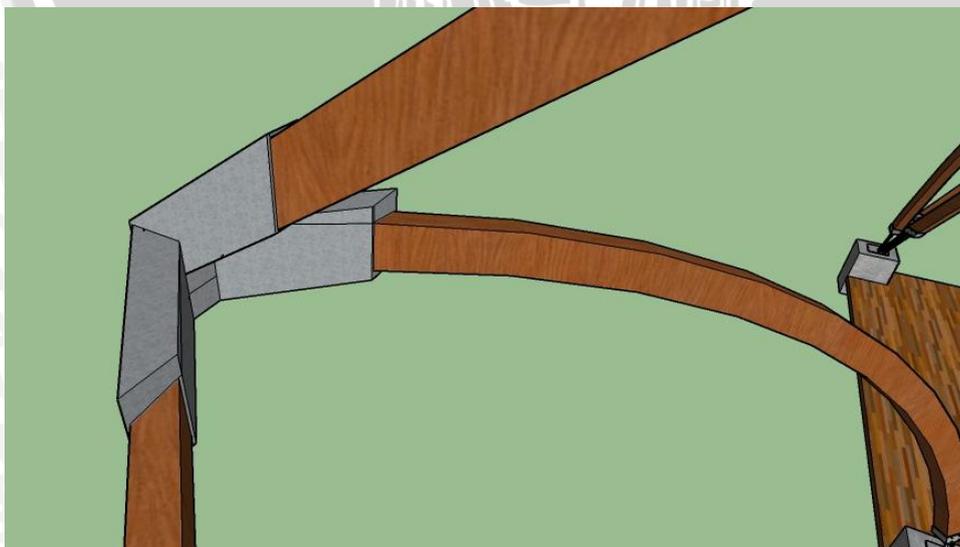
Gambar 4.59 Sambungan rangka kolom dengan balok.



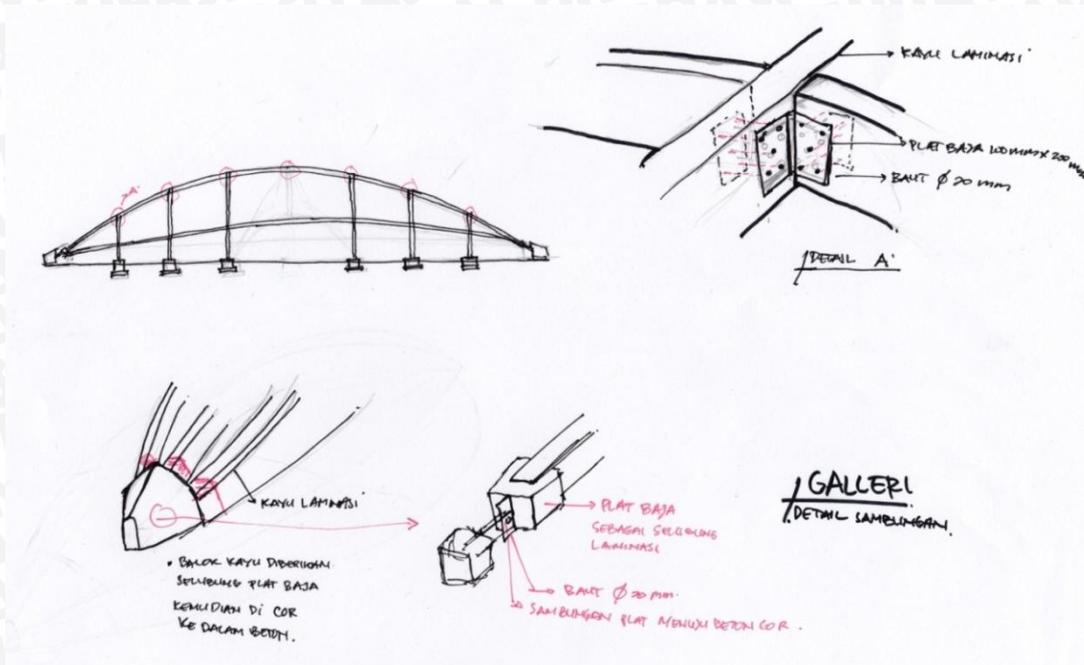
Gambar 4.60 Konsep struktur dan sambungan struktur pada massa penerima.



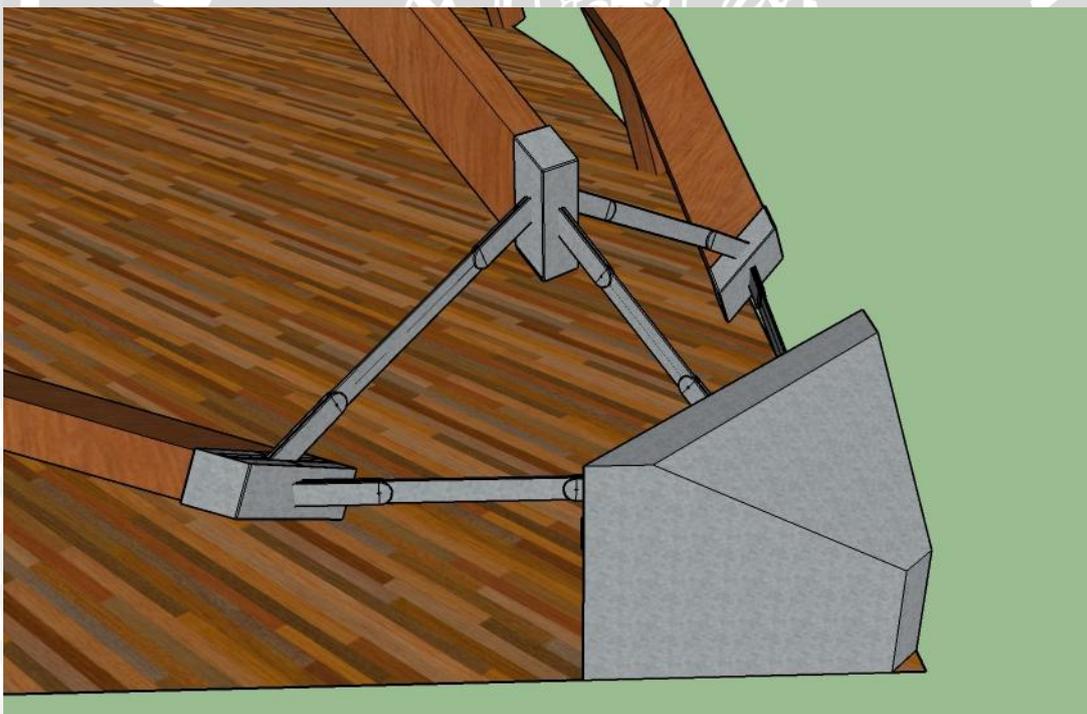
Gambar 4.61 Struktur kabel pada rangka atap.



Gambar 4.62 Sambungan Antar rangka atap.



Gambar 4.63 Konsep struktur dan sambungan struktur pada massa galeri



Gambar 4.64 Sambungan kolom laminasi dengan balok cor.

4.7 Hasil Perancangan

Pusat Kerajinan Rakyat dengan Konstruksi Kayu ini terletak di kawasan oro-oro ombo, dan dekat dengan tempat wisata Museum Satwa dan Batu Night Spectacular (BNS). Terletak pada jalan sekunder dari arah batu menuju tempat wisata di daerah oro-oro ombo. Bangunan ini memiliki fungsi yaitu massa pengelola dan informasi, massa galeri, massa penunjang umum, dan massa workshop.

Pusat Kerajinan Rakyat dengan Konstruksi Kayu ini memiliki beberapa program yang diwadahi oleh fungsi bangunan yang ada pada bangunan ini, antara lain :

1. Kegiatan perdagangan barang-barang kerajinan dan sarana apresiasi karya kerajinan rakyat.
2. Kegiatan edukatif dengan konsep berkesenian, yaitu pertunjukan proses pembuatan barang kerajinan.
3. Pencarian informasi yang berkenaan dengan kerajinan yang ada di daerah tersebut.
4. Aktifitas perkantoran sebagai fungsi kontrol berjalannya fungsi bangunan Pusat Kerajinan ini.
5. Fasilitas peristirahatan sebagai sarana penunjang bagi tempat wisata di sekitar tapak, sekaligus menjadi keunggulan pada fungsi kerajinan ini.



Gambar 4.65 Siteplan Pusat Kerajinan Rakyat dengan Konstruksi Kayu.

Kegiatan perdagangan karya kerajinan rakyat dan juga apresiasi karya kerajinan rakyat dalam bentuk galeri merupakan program atau kegiatan utama yang diwadahi dalam massa Pusat Kerajinan Rakyat dengan Konstruksi Kayu ini. Kegiatan Perdagangan yang dilakukan di pusat kerajinan ini dilakukan dengan skala besar guna memperkenalkan karya kerajinan dan mengangkat apresiasi karya pengrajin yang ada di kota Batu. Ditambah lagi fungsi bangunan yang utama ini bertujuan untuk menunjang sarana publik pada daerah tempat wisata dan juga melengkapi sarana wisata belanja pada sektor pariwisata di kota Batu. Dengan ketentuan utama sebagai konsep penunjang wisata ruang terbuka, massa bangunan utama galeri dibuat dinamis dan terbuka.

Untuk kegiatan edukasi dan interaksi dengan pengunjung dan masyarakat umum, diwadahi dalam massa workshop. Dalam massa ini juga terdapat beberapa ruang pengrajin dari berbagai macam kerajinan yang ada di kota Batu sebagai sarana bertukar informasi dan juga sarana pengetahuan.

Dari hasil ini maka dilihat dari persyaratan yang sudah disebutkan sebelumnya, yang terdiri dari empat kriteria menurut pengelompokan fungsinya, fasilitas Pusat kerajinan ini telah mawadahi fungsi rekreatif berupa rest area atau fasilitas peristirahatan dengan konsep ruang terbuka untuk memaksimalkan penghawaan yang ada di kawasan ini yang juga merupakan keunggulan hawa yang sejuk yang berasal dari pegunungan panderman. Bangunan ini juga memiliki konteks nuansa alam yang sesuai dengan rencana tata ruang kota

Batu yaitu wisata alam dengan beberapa ekspresi penggunaan bahan yang tepat yaitu kayu dan rumbia pada struktur dan material bangunan ini.

Untuk kriteria teknis tapak memiliki potensi untuk dikembangkan karena berada pada kawasan wisata Museum Satwa dan juga Batu Night Spectacular dengan peraturan perencanaan wilayah sebagai kawasan wisata dan kawasan peristirahatan. Memiliki luas lahan bangunan 1,6 Ha dari luas tapak sekitar 4,1 Ha dan tidak melanggar KDB maksimal 60% dari pemerintah daerah atau sekitar 3,3 Ha.



Gambar 4.66 Perspektif dari arah Utara

Dengan membuat ekspresi seperti ini, kompleks bangunan Pusat kerajinan rakyat dengan konstruksi kayu di Batu ini ditonjolkan pada atap dan rangka bangunan sehingga terlihat lebih bernuansa alam. Pada bangunan pengelola kesan formal tetap ditonjolkan dengan pola struktur yang lebih teratur.

Hasil rancangan memberikan kesan alam dengan menonjolkan struktur kayu dengan selubung atap rumbia. Hasil rancangan memberikan sebuah gambaran berupa konsep wisata alam dengan ruang terbuka. Bangunan ini dikonsepsikan keagungan kesenian dengan pola ruang terbuka tetapi tetap ternaungi agar kesan alam lebih kuat. Pola bangunan merupakan kesesuaian dengan pola kontur untuk menanggapi kondisi lingkungan di daerah tersebut yaitu kaki gunung panderman dengan kontur dan lereng yang cukup banyak.



Gambar 4.67 Perspektif Kawasan

Bangunan ini nantinya akan dikerjakan bertahap dengan mendatangkan kayu laminasi dan dibangun dari awal dengan bantuan pengerjaan tukang. Pembangunan bangunan Pusat Kerajinan Rakyat dengan Konstruksi Kayu ini diawali dengan memasang anchor pada pemasangan kayu laminasi untuk kemudian dipasangkan pada pedestal berupa beton.

Untuk bangunan dengan struktur laminasi pengerjaannya dilakukan pada tempat workshop tempat Pusat Kerajinan Rakyat dengan Konstruksi kayu ini bekerjasama, sehingga akan disusun terlebih dahulu papan-papan kayu dan struktur kayu laminasi sembari menunggu pekerjaan pondasi. Dan ketika pengerjaan pondasi selesai, maka struktur kayu laminasi akan disambung dengan anchor pada bagian sambungan dengan pondasi.



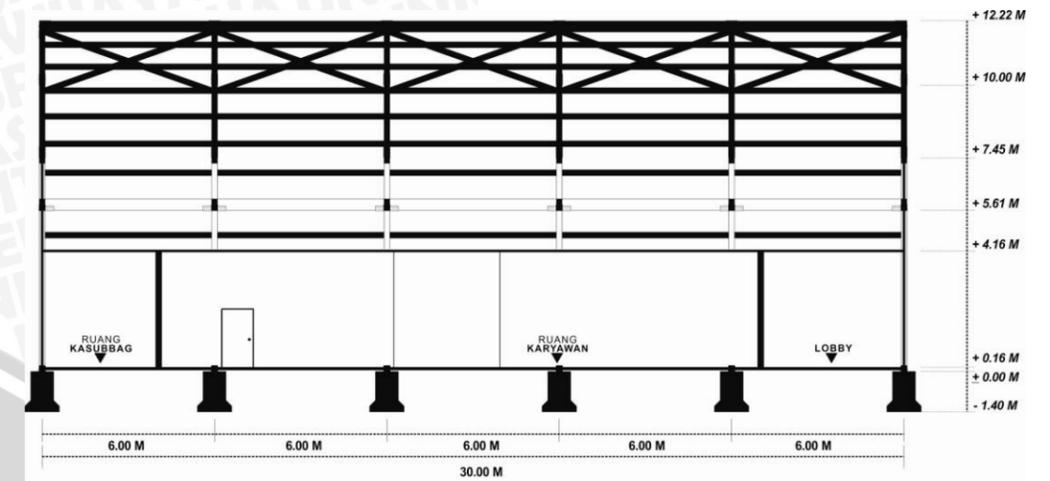
Gambar 4.68 Tampak Utara



Gambar 4.69 Tampak Barat

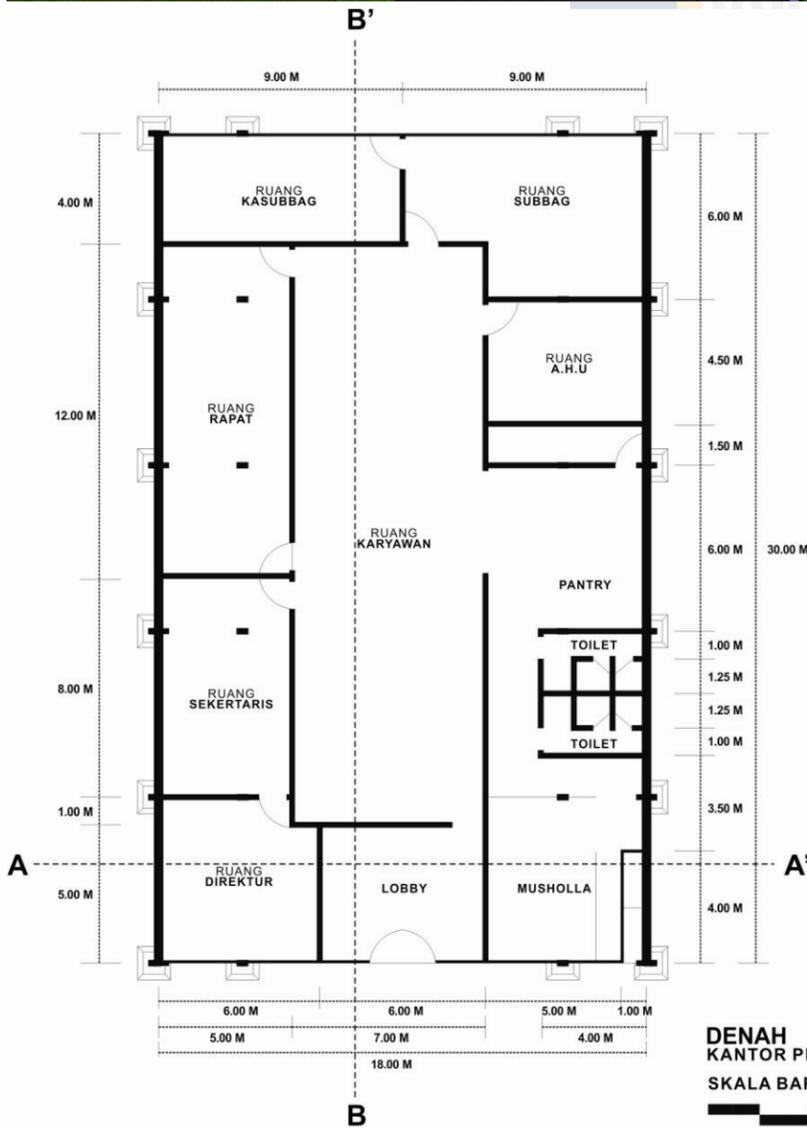


Gambar 4.70 Tampak Timur

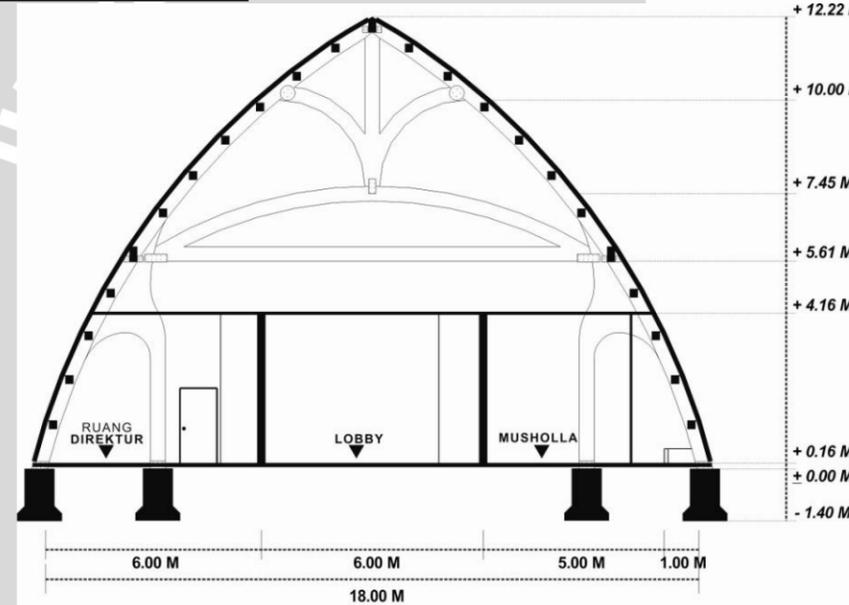


POTONGAN B-B'

POTONGAN BANGUNAN
KANTOR PENGELOLA
SKALA BAR
0 M 2 M 4 M 8 M



DENAH
KANTOR PENGELOLA
SKALA BAR
0 M 2 M 4 M 8 M

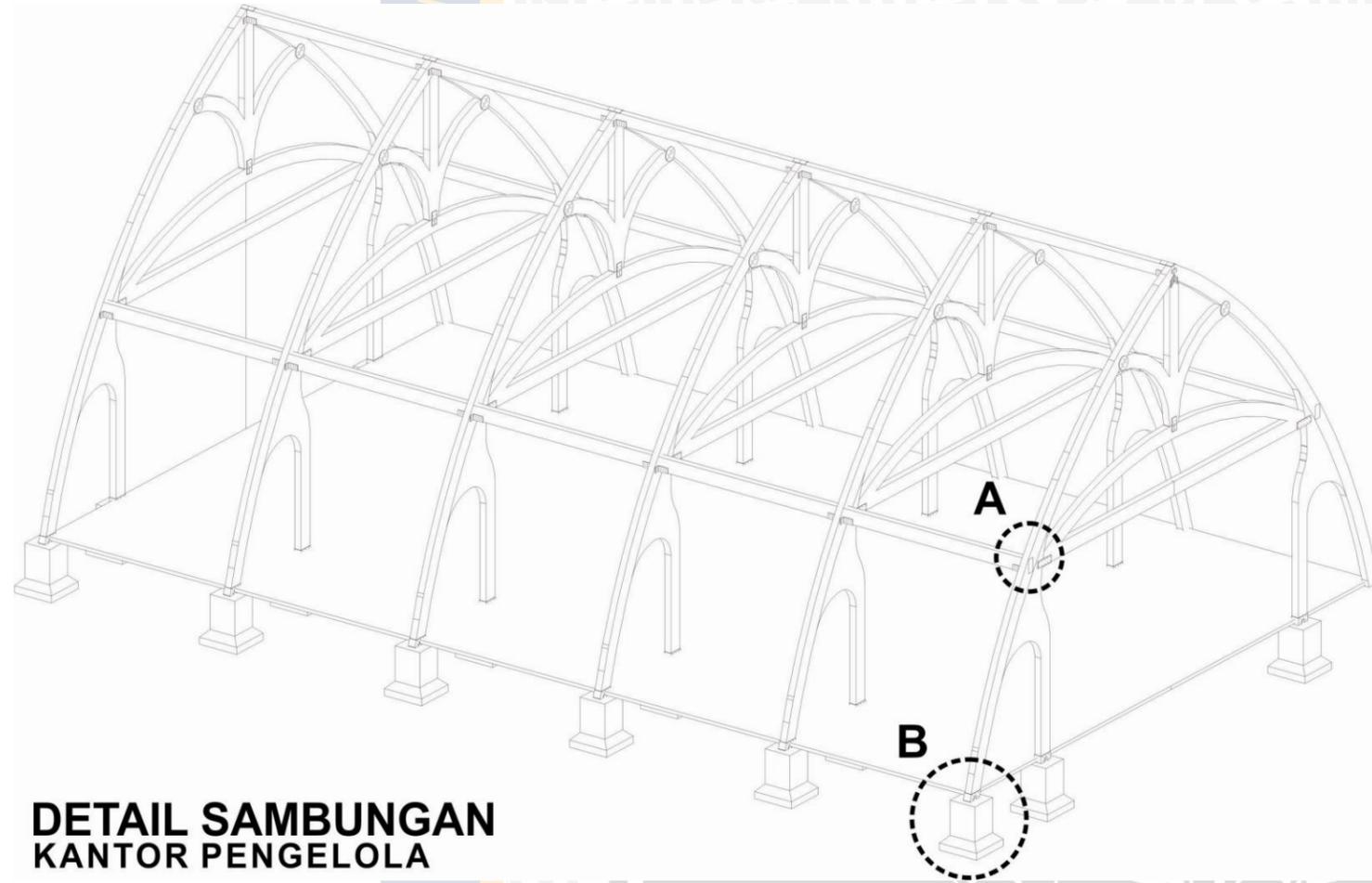


POTONGAN A-A'

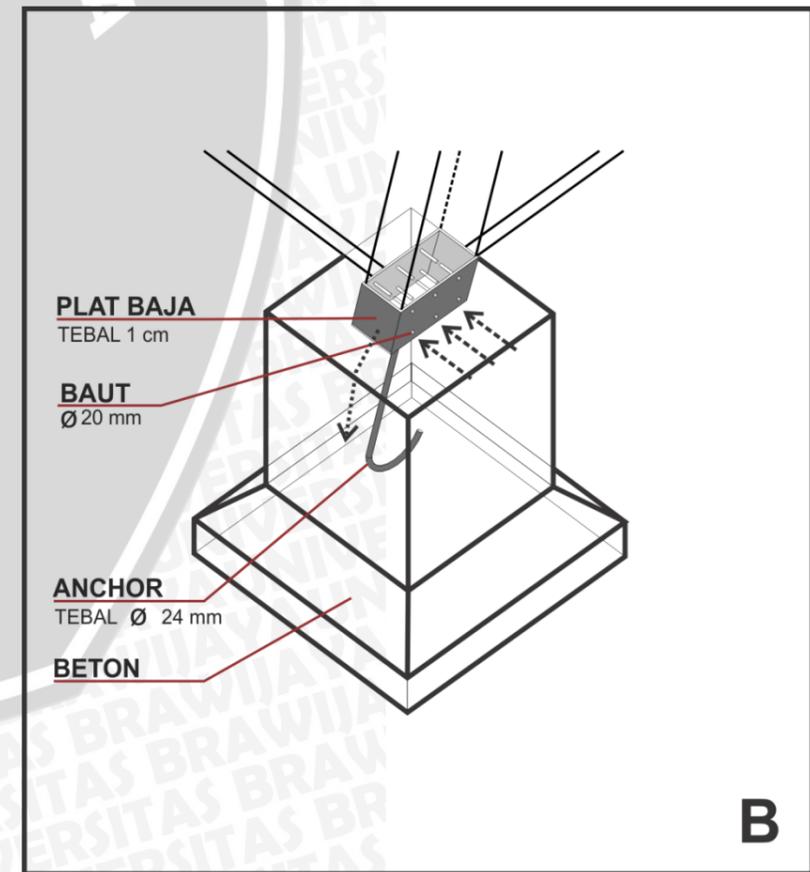
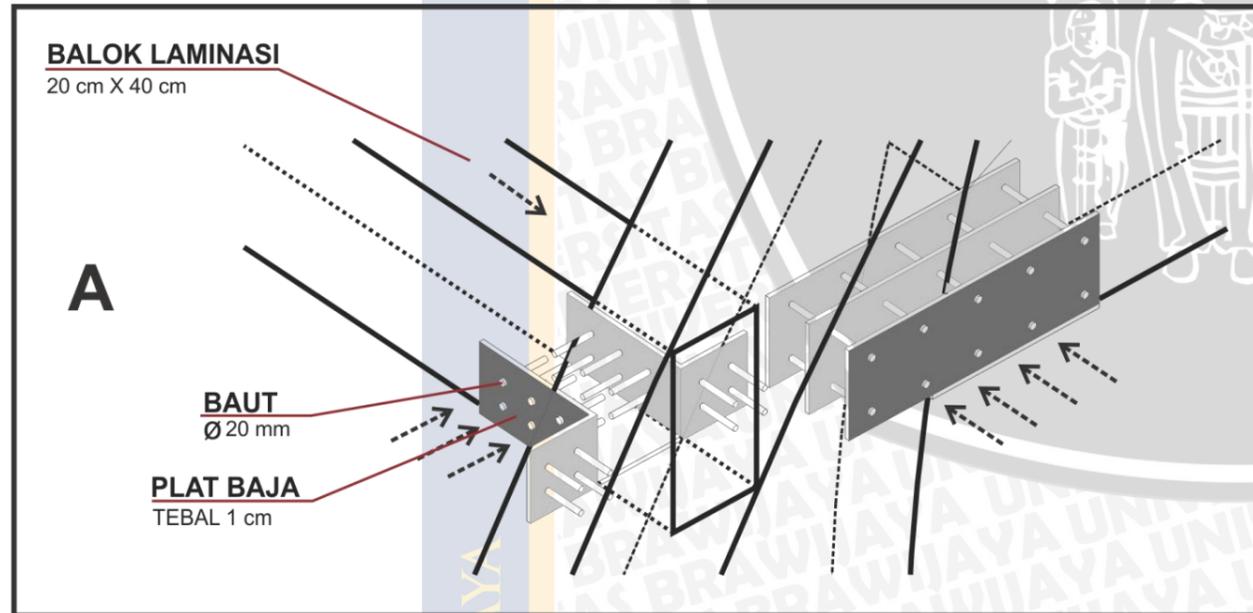
POTONGAN BANGUNAN
KANTOR PENGELOLA
SKALA BAR
0 M 2 M 4 M 8 M

Gambar 4.71 Gambar massa pengelola dan perspektif dari arah barat daya.

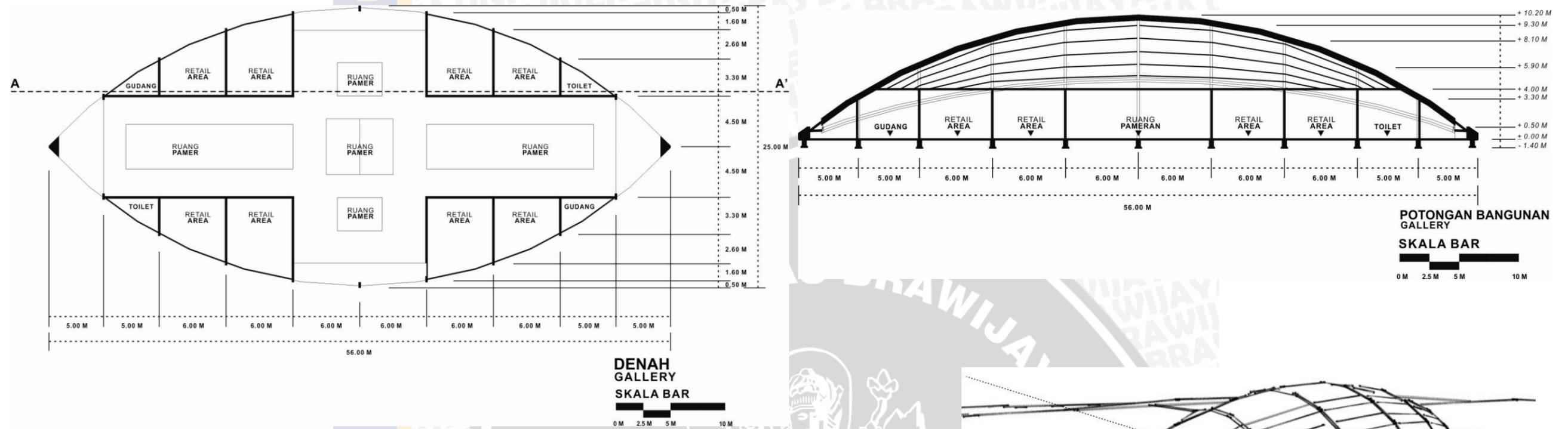
Massa bangunan pengelola dibuat dengan atap yang tinggi. Material fasad yang digunakan antara lain, rangka kayu laminasi yang disusun dengan teratur, dengan dinding yang menerus menyatu dengan atap yang menggunakan atap rumbia. penyusunan rangka yang disusun dengan teratur dimaksudkan agar bangunan terlihat formal. Denah dibuat dengan sirkulasi linear yang menghubungkan antar ruang. Dengan rangka kayu pada bagian sirkulasi dan skylight dari atas sirkulasi.



DETAIL SAMBUNGAN KANTOR PENGELOLA

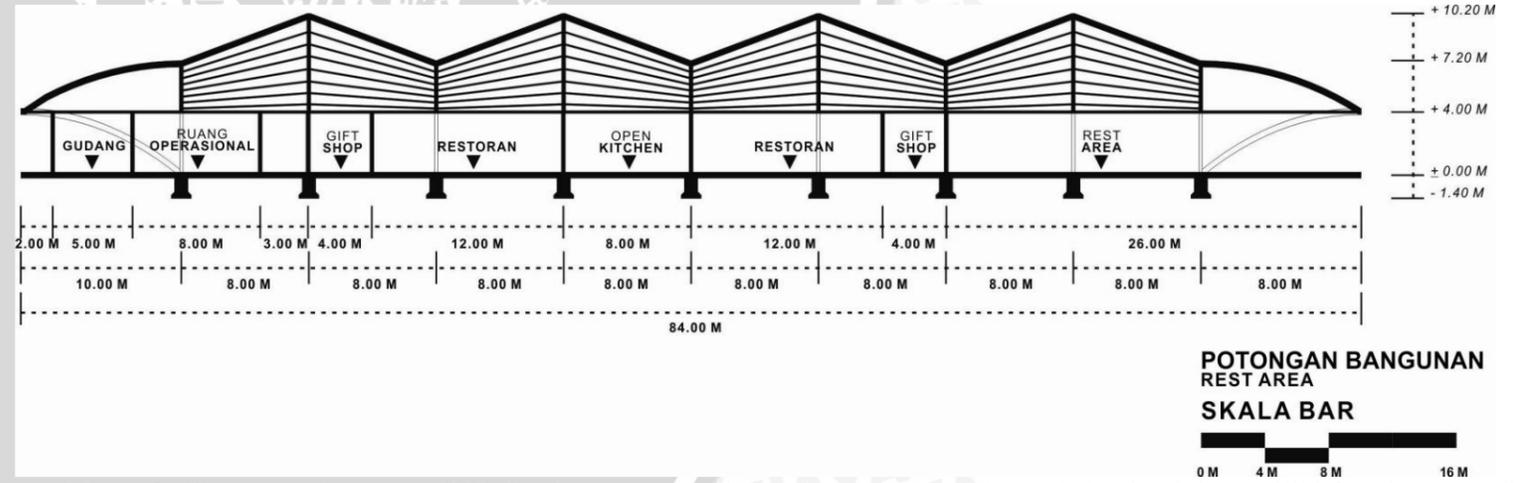
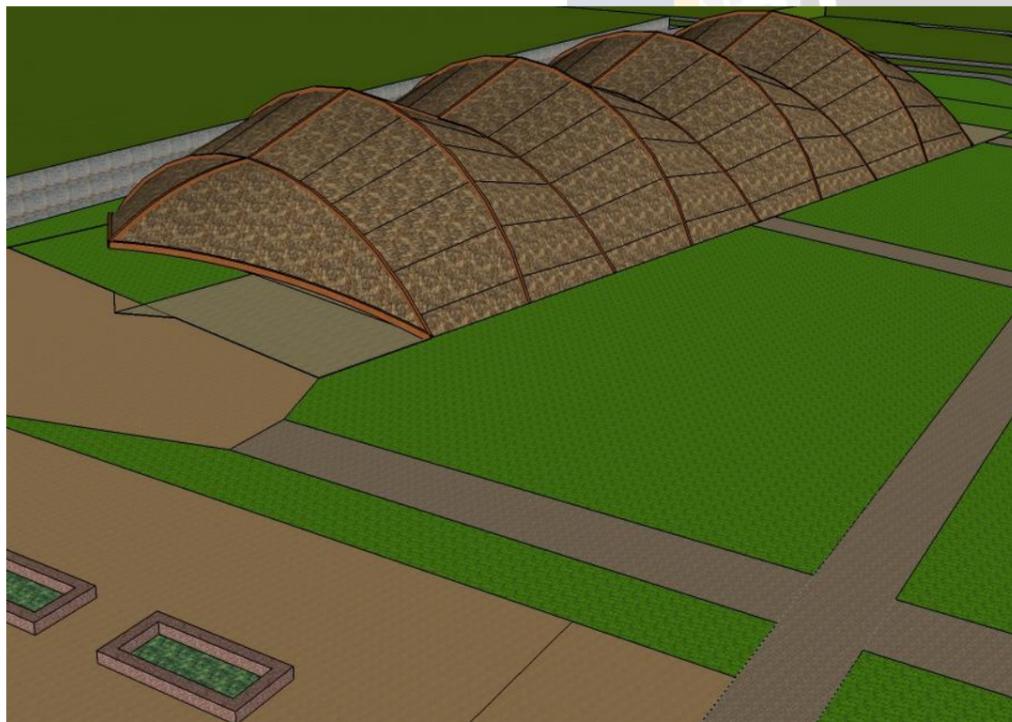
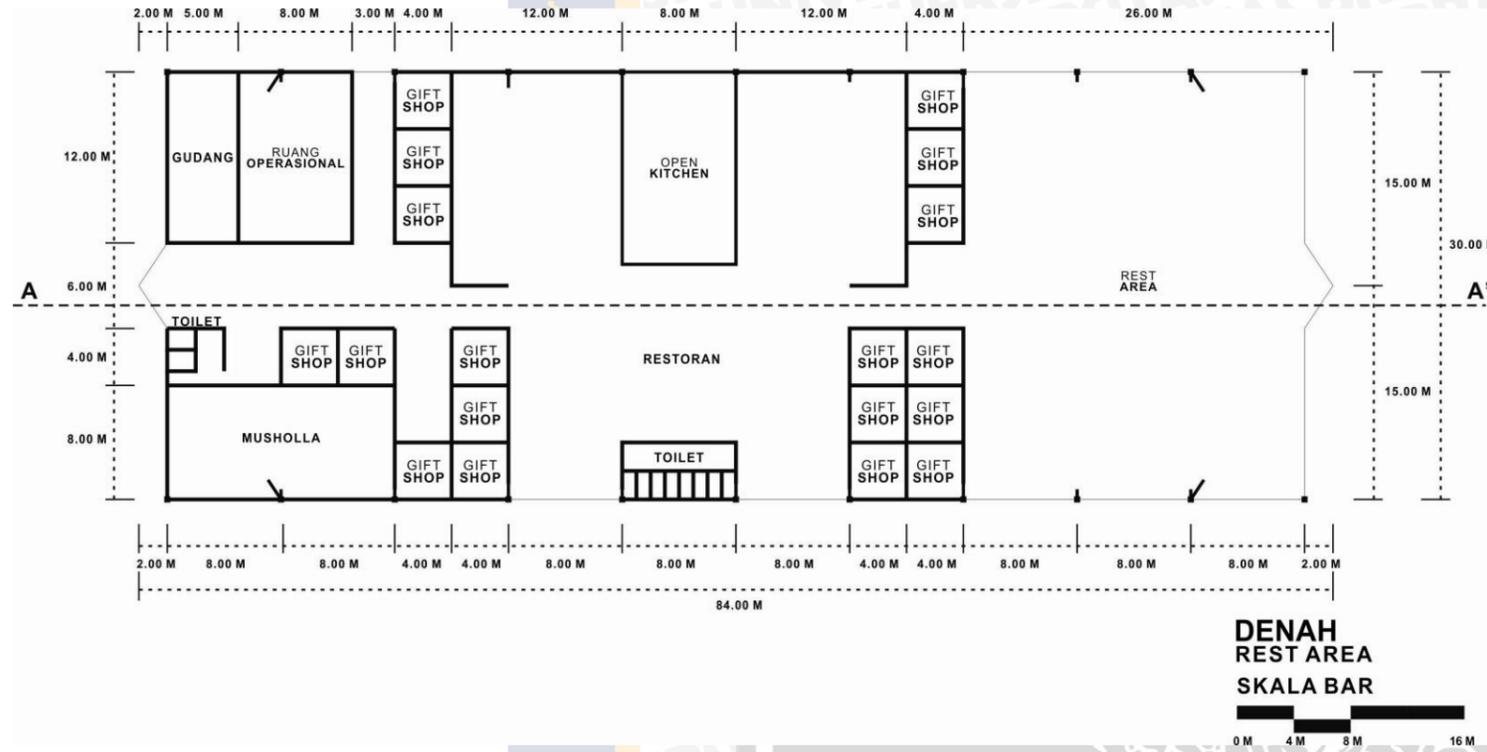


Gambar 4.72 Detail sambungan dan konstruksi antara kolom dengan pondasi.



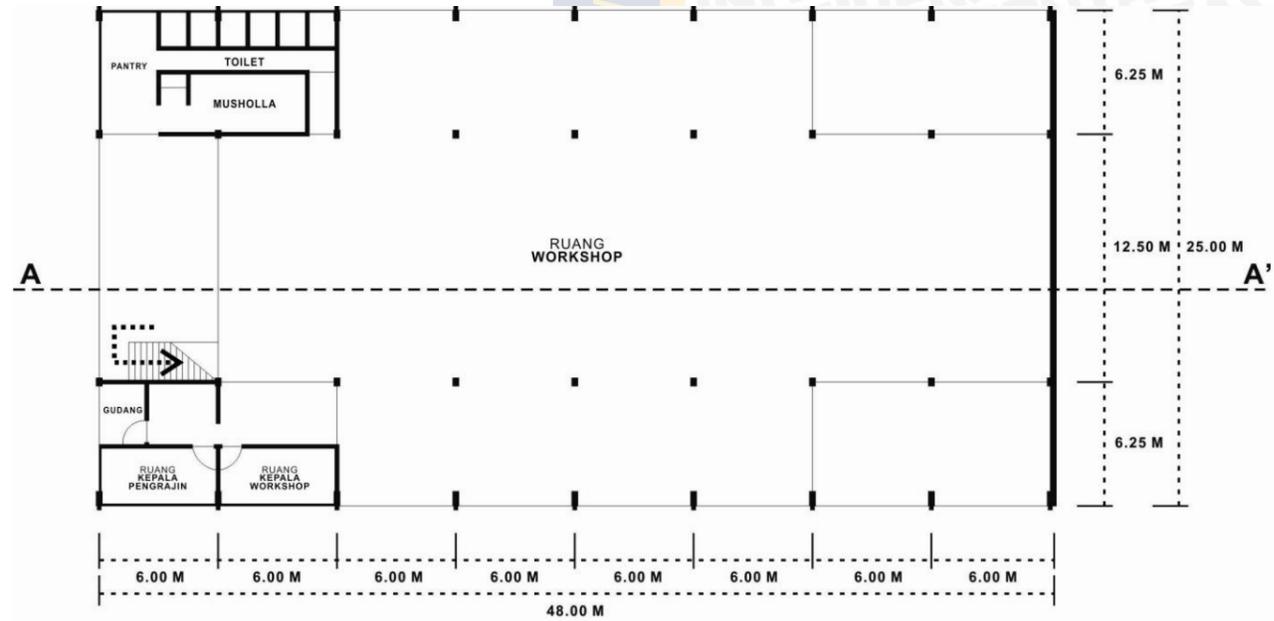
Gambar 4.73 Gambar denah Galeri dan bangunan penerima; perspektif mata manusia dari arahsamping

Massa bangunan galeri dan workshop memiliki kesatuan dengan pengelola, yaitu mempunyai atap lengkung. Fasad juga memiliki material yang sama dengan pengelola tetapi massa bangunan galeri dibuat berorientasi dengan bangunan penerima. Denah massa ini dibuat dinamis untuk menimbulkan kesan santai pada bangunan. Denah massa ini juga dibuat pola sirkulasi memusat dengan plasa dan ruang penerima digunakan sebagai tempat berkumpul.

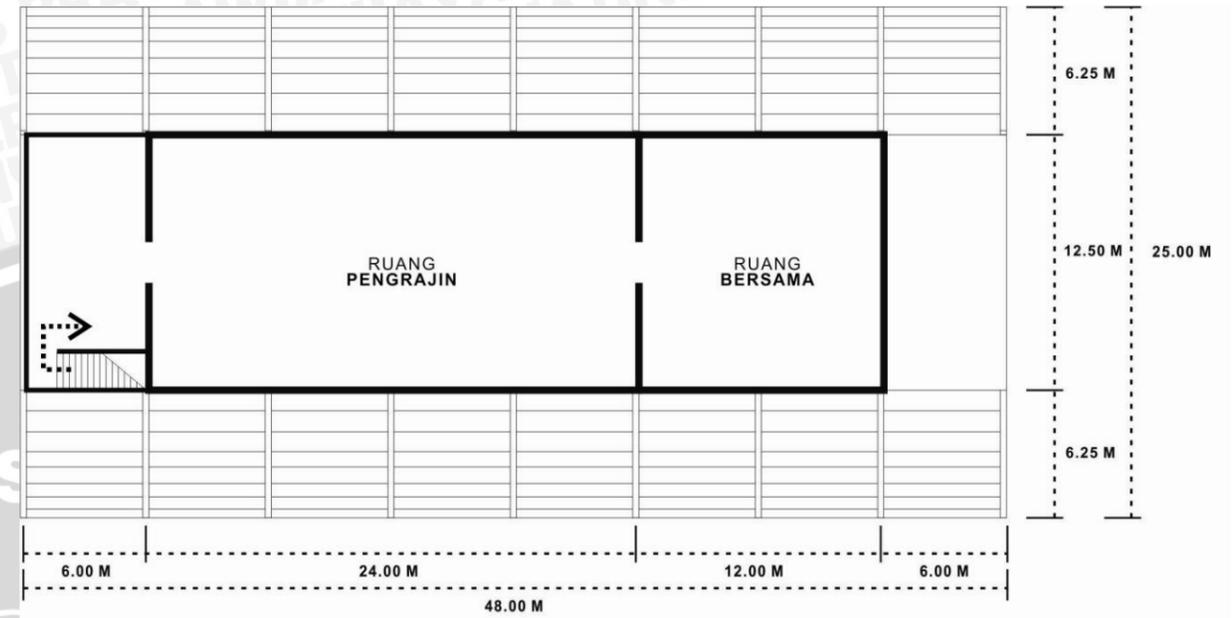
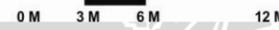


Massa fasilitas penunjang memiliki denah yang sama dengan ruang pengelola. Pada bagian ini memiliki fasad yang sedikit berbeda dengan permainan rangka kolom melengkung namun tetap teratur, sama halnya dengan ruang workshop dan pengrajin.

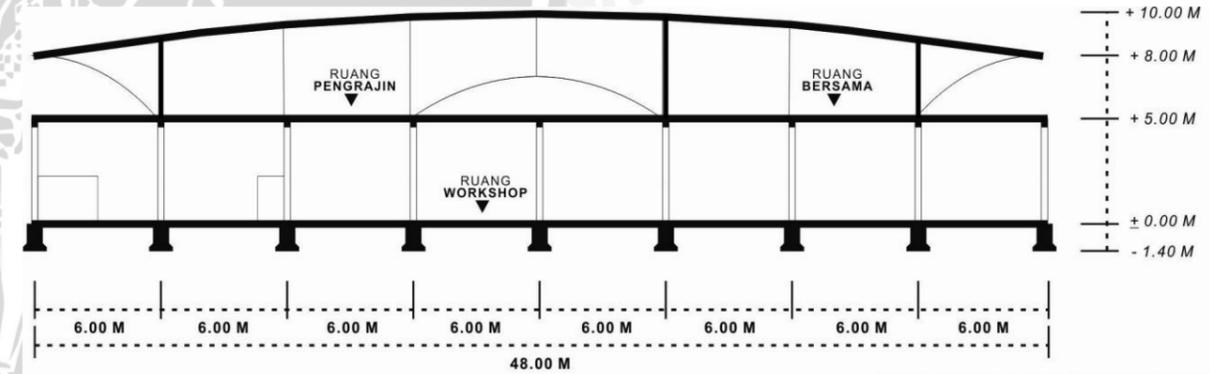
Gambar 4.74 Gambar bangunan rest area, denah dan potongan.



**DENAH
WORKSHOP LT.1
SKALA BAR**



**DENAH
WORKSHOP LT.2
SKALA BAR**

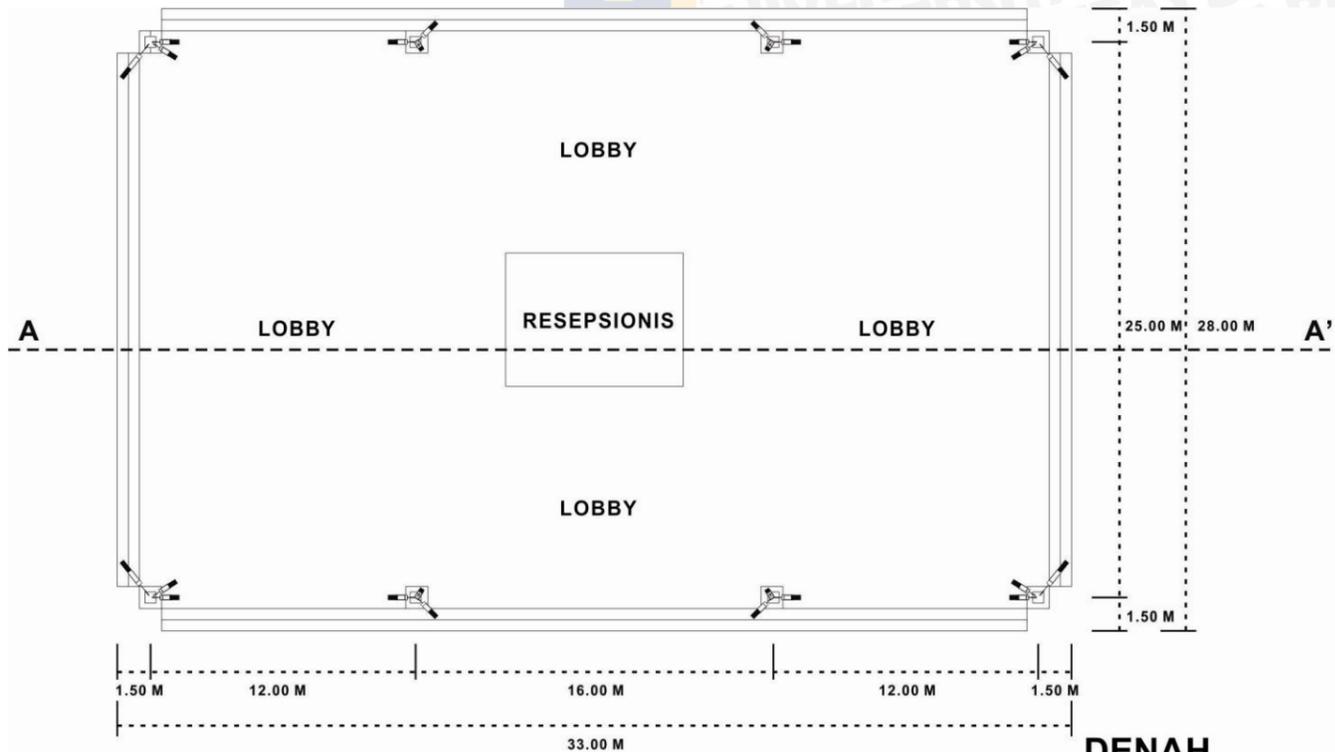


**POTONGAN BANGUNAN
WORKSHOP**

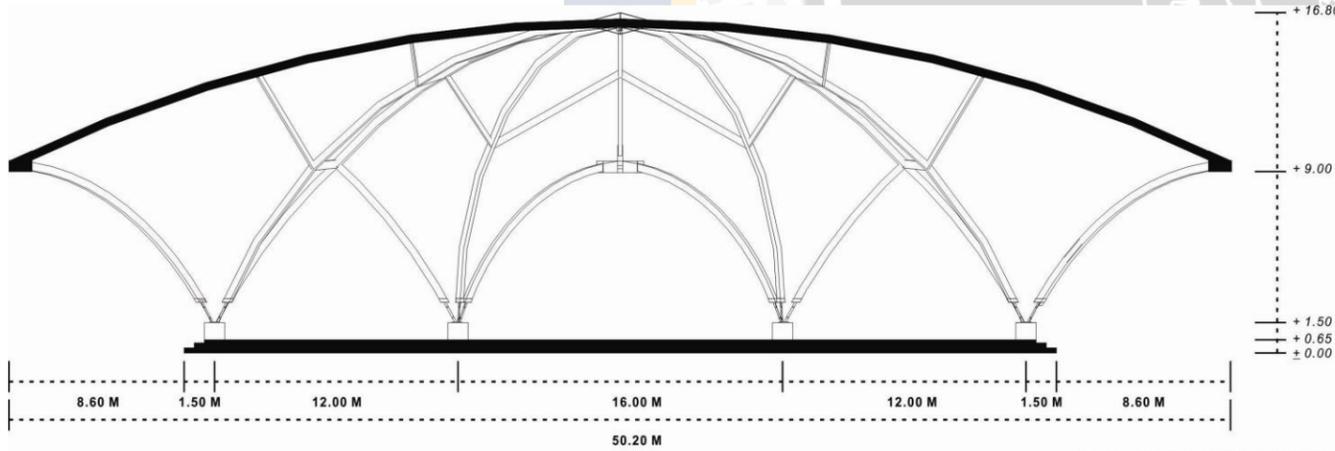
SKALA BAR



Gambar 4.75 Perspektif, denah, dan potongan bangunan workshop.

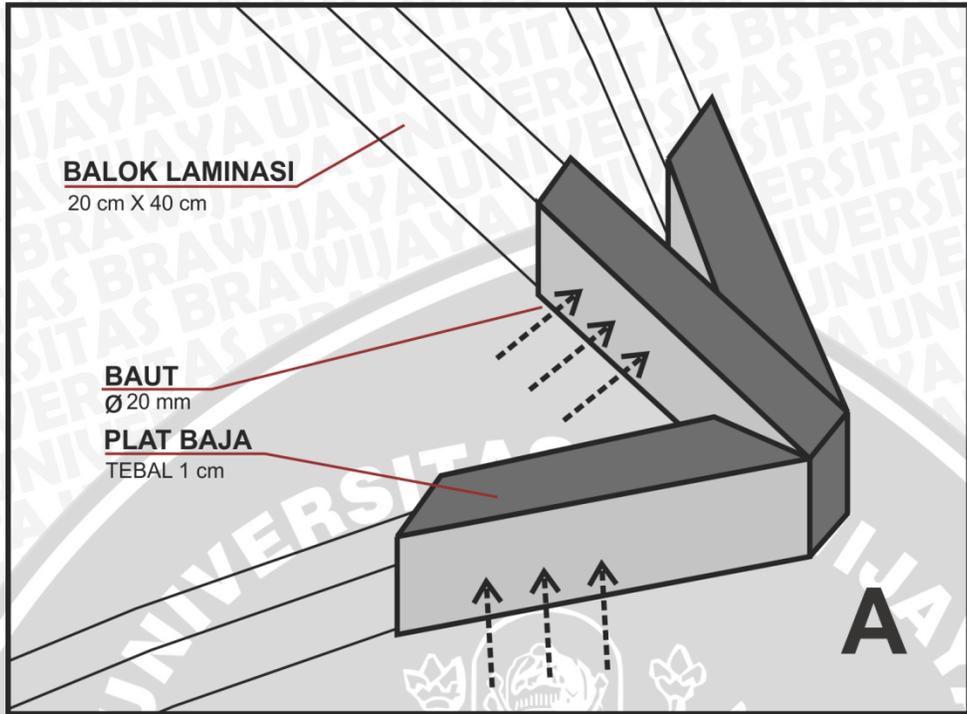


**DENAH
RUANG PENERIMA
SKALA BAR**

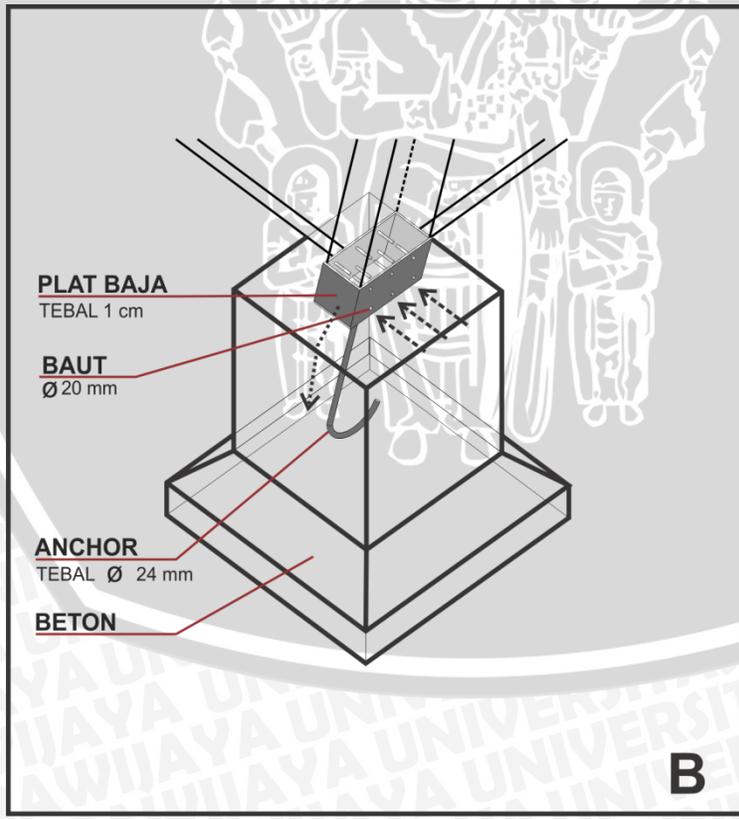


**POTONGAN BANGUNAN
RUANG PENERIMA
SKALA BAR**

Gambar 4.76 Perspektif, denah dan potongan bangunan penerima.



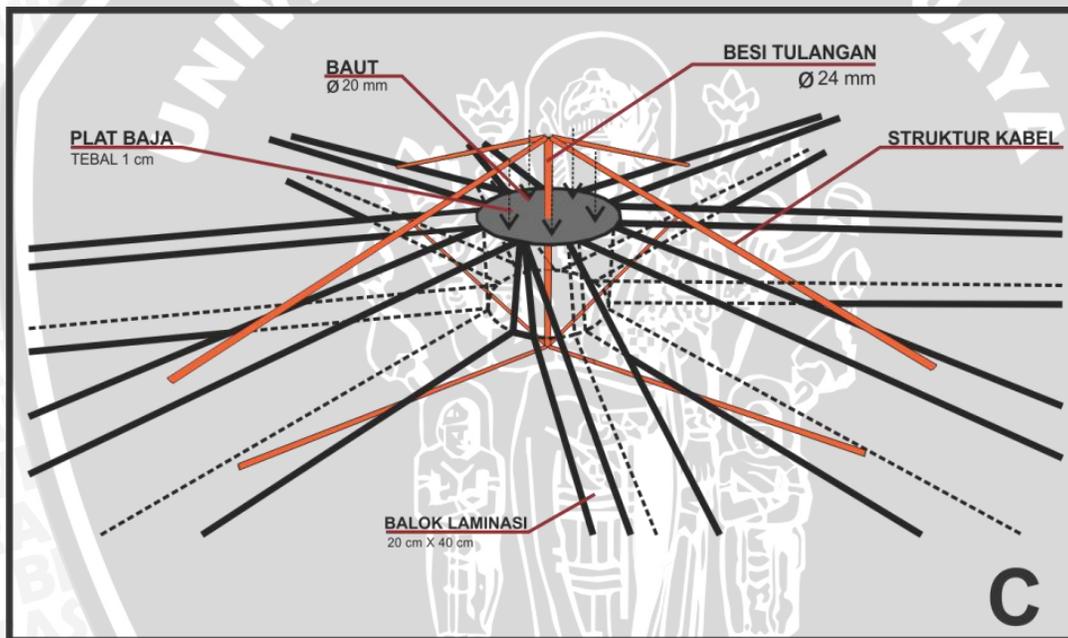
Gambar 4.77 bentuk sambungan struktur rangka atap pada bangunan penerima.



Gambar 4.78 bentuk sambungan kolom dengan pondasi.



Gambar 4.79 Struktur rangka selubung atap pada massa penerima



Gambar 4.80 Detail sambungan pada massa penerima

Pada bagian penerima, konstruksi yang digunakan adalah kayu laminasi dengan kombinasi material baja dan besi. Sambungan-sambungan yang digunakan banyak menggunakan sambungan *knock-down* dan menggunakan beberapa plat baja sebagai penguat. Sebagian besar kayu laminasi yang digunakan memiliki modifikasi bentuk, sehingga menghasilkan struktur rangka kayu laminasi yang sedikit berbeda dibandingkan balok-balok laminasi yang ada di pasaran.