

## BAGIAN 3

### HASIL RANCANGAN DAN PEMBUKTIANNYA

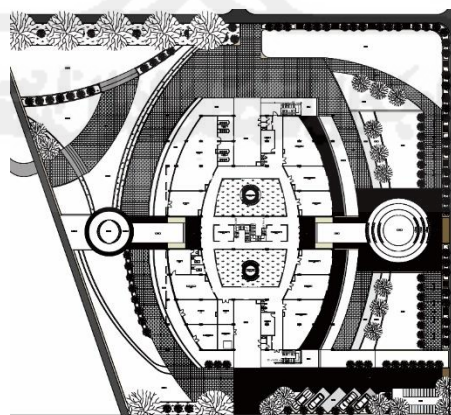
#### 3.1 Narasi dan Ilustrasi Skematik Hasil Rancangan

Perancangan Sentra Kerajinan Terpadu dengan Penerapan Social Sustainability sebagai dasar Perancangan, merupakan solusi desain dari permasalahan yang muncul dalam gagasan awal perencanaan yakni:

- Merancang Pusat komunitas yang terintegrasi dengan memperhatikan kenyamanan ruang bagi pengguna bangunan
- Merancang bangunan dengan konsep social sustainability
- Merancang ruang publik sebagai ruang hijau terbuka yang terintegrasi dengan lingkungan sekitar

#### 3.2 Rancangan Skematik Kawasan Tapak

Rancangan skematik kawasan tapak terdiri dari 2 zona yakni zona ruang hijau dna zona bangunan. Zona ruang hijau terdiri dari beberapa ruang publik terbuka diantaranya taman bermain anak, amphiteater, taman, dan plaza. Untuk bagian parkir diletakkan di sisi selatan bangunan karena langsung terhubung dengan jalur utama (jalan masuk ke dalam site).

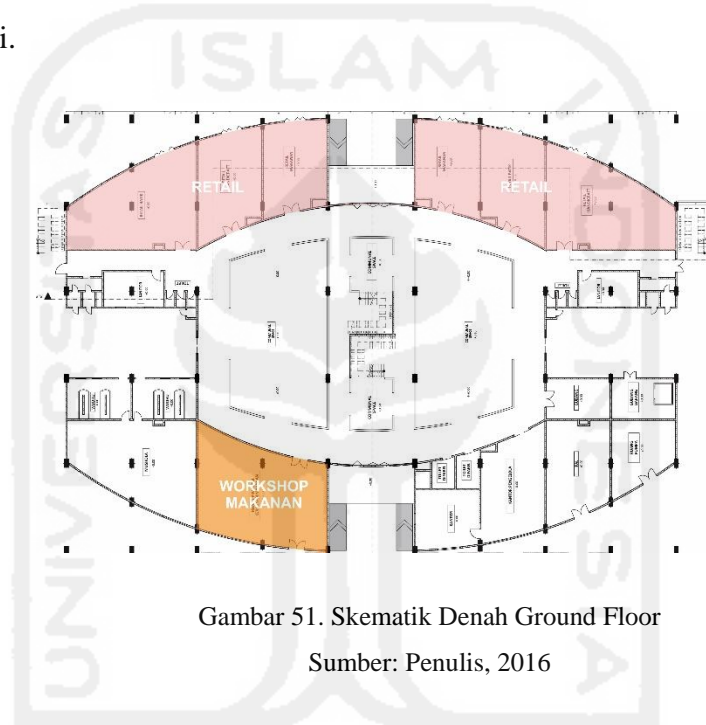


Gambar 50. Skematik Kawasan Tapak

Sumber: Analisa Penulis, 2016

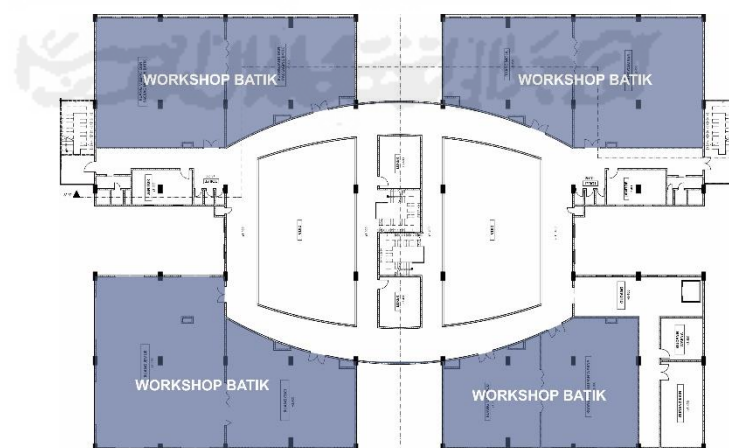
### 3.3 Rancangan Skematik Bangunan

Rancangan skematik bangunan terlihat dari bentuk gubahan massa yang berdasarkan konsep bentukan massa bangunan berbentuk elips dimana akses utama pintu masuk berada di bagian depan bangunan. Untuk memudahkan pengunjung, akses masuk tidak hanya pada bagian utama saja tetapi bias juga melalui retail-retail yang diberi pada bagian depan. Hal itu untuk menghindari terjadinya penumpukan pada area masuk bangunan. Pada bagian ground floor, terdapat ruang terbuka publik berupa void yang digunakan sebagai ruang berkumpul dan berinteraksi.



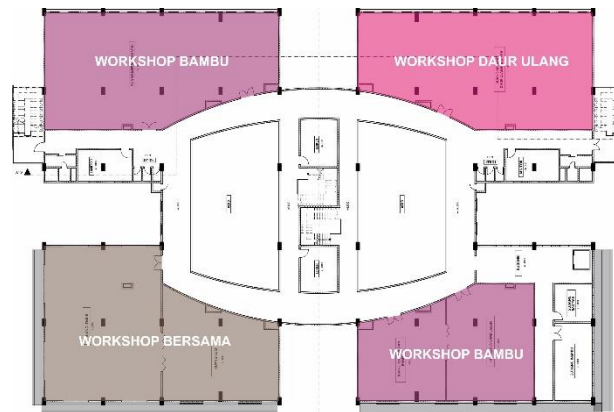
Gambar 51. Skematik Denah Ground Floor

Sumber: Penulis, 2016



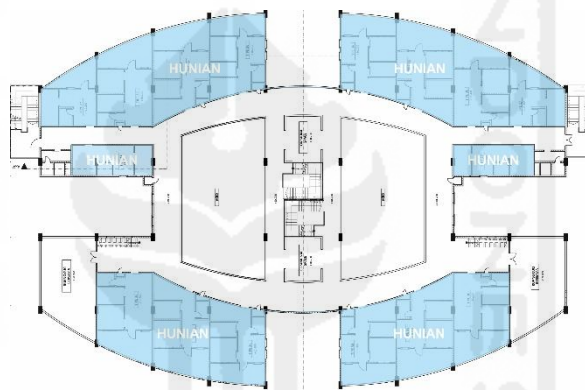
Gambar 52. Skematik Denah 1st Floor

Sumber: Penulis, 2016



Gambar 53. Skematik Denah 2nd Floor

Sumber: Penulis, 2016

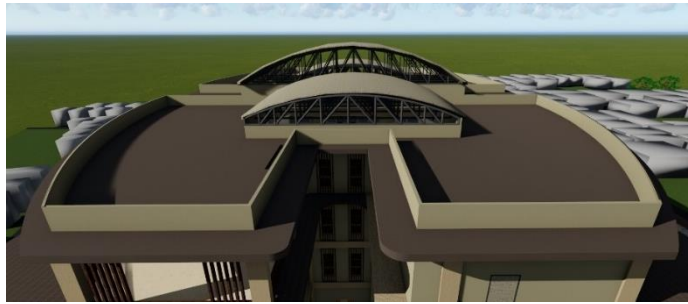


Gambar 54. Skematik Denah 3rd Floor

Sumber: Penulis, 2016

### 3.4 Rancangan Skematik Selubung Bangunan

Pada bagian atap menggunakan bentuk atap melengkung pada bagian void dan core bangunan. Selebihnya menggunakan atap dak dengan ketebalan 30 mm. Untuk atap melengkung menggunakan material baja lapis Zincalume. Sedangkan untuk rangka atap menggunakan rangka besi hollow. Material atap dak menggunakan beton karena pada bagian atap terdapat water tank pada bagian sisi barat bangunan.



Gambar 55 Skematik Rancangan Selubung Bangunan (Atap)

Sumber: Penulis (2016)

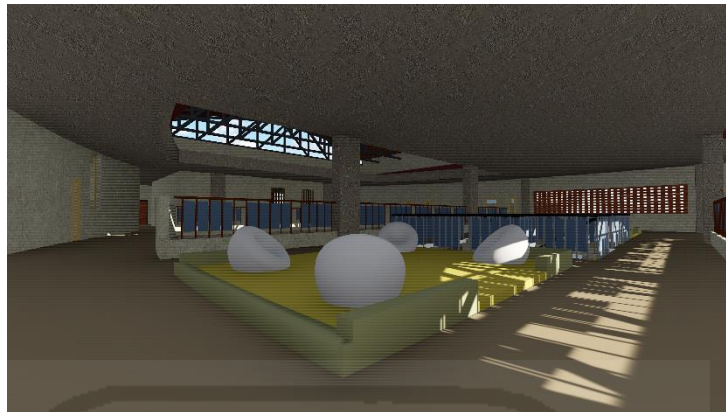
### 3.5 Rancangan Skematik Interior Bangunan

Rancangan interior bangunan dirancang sesuai dengan kebutuhan dari masing-masing fungsi yang diwadahi. Pada bagian workshop rancangan interior bangunan menggunakan standar interior ruang kerja. Untuk ruang komunal diberikan kursi-kursi yang digunakan sebagai ruang berkumpul dan berinteraksi. Interior retail berupa rak bambu yang disusun berjejer sebagai media display kerajinan. Pada bagian interior ruang mola, peletakan media menggambar dan kursi disusun melingkar membentuk persegi.



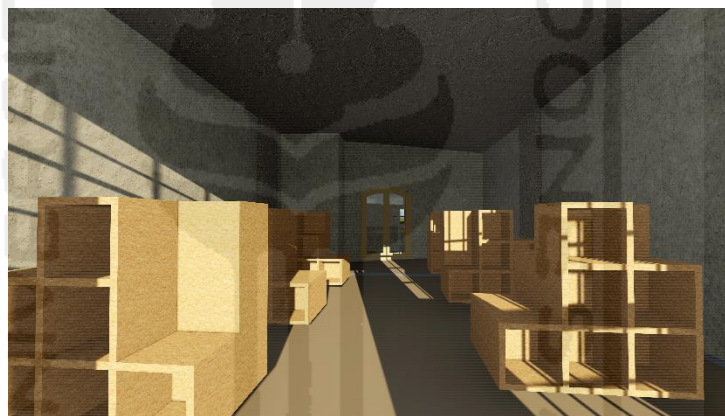
Gambar 56. Skematik Interior Ruang Mola

Sumber: Penulis, 2016



Gambar 57. Skematik Interior Ruang Komunal

Sumber: Penulis, 2016

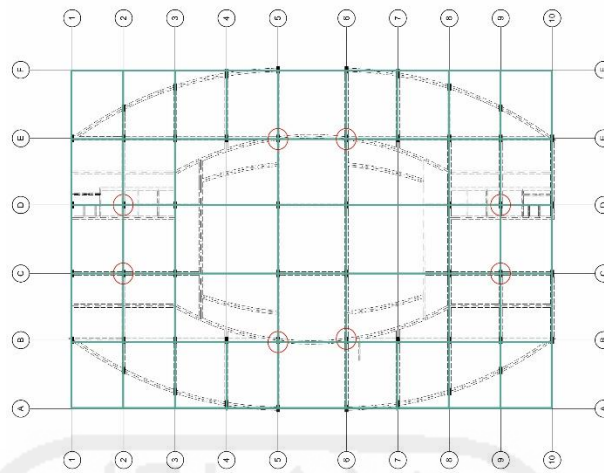


Gambar 58. Skematik Interior Retail

Sumber: Penulis, 2016

### 3.6 Rancangan Skematik Sistem Struktur

Menggunakan struktur beton dengan grid kolom 8x6 meter. Terdapat pula grid kolom 6x7,8 meter. Untuk dimensi balok dihitung sesuai dengan jarak bentang bangunan. Dari perhitungan tersebut didapatkan ukuran balok induk dengan dimensi 60/40 cm sedangkan untuk kolom induk berdimensi 80/40 cm.

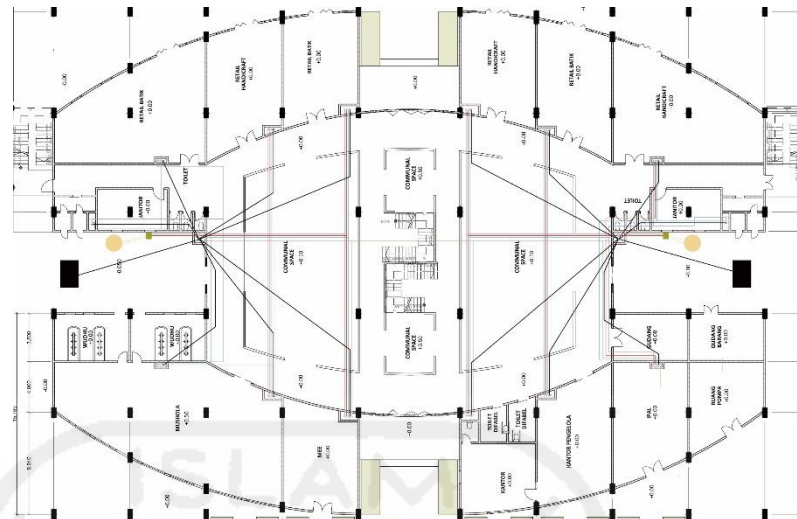


Gambar 59. Skematik Sistem Struktur Bangunan

Sumber: Penulis, 2016

### 3.7 Rancangan Skematik Sistem Utilitas

- **Sistem Air Bersih**  
Menggunakan ground water tank/ PDAM yang dipompa untuk kemudian dialirkan ke penampung atau tangki air yang kemudian disalurkan untuk memenuhi kebutuhan produksi, komersil dan hunian.
- **Sistem Air Kotor**  
Sistem pembuangan air kotor yang berupa cair dan padat dialirkan langsung ke bak kontrol yang kemudian dialirkan ke sumur resapan.
- **Sistem Limbah Batik**  
Limbah cair yang berasal dari produksi batik menggunakan sistem anaerob yang dapat menghilangkan warna dan bau yang dihasilkan dari proses pewarnaan, godog dan mencuci kain batik kemudian dialirkan menuju instalasi IPAL untuk menghindari limbah batik masuk ke sungai.



- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| — Pipa Air Bersih       | ■ Septic Tank   |
| — Pipa Limbah Dapur     | ■ Bak Kontrol   |
| — Pipa Grey Water       | ● Sumur Resapan |
| — Pipa Black Water      |                 |
| — Pipa Limbah kerajinan |                 |

Gambar 60. Skematik Utilitas Bangunan

Sumber: Penulis, 2016

### 3.8 Rancangan Skematik Sistem Akses Difabel dan Keselamatan Bangunan

Rancangan system akses difabel dengan menggunakan ramp yang terletak di area depan pintu masuk bangunan. Pemberian ramp diletakkan pada bagian pintu masuk dan bagian barat dan timur bangunan sebagai kemudahan akses bagi difabel. Didalam bangunan juga terdapat fasilitas servis berupa toilet bagi difabel. Bangunan Sentra Kerajinan terdiri dari 4 lantai sehingga membutuhkan tangga darurat sebagai jalur evakuasi keselamatan bangunan. Peletakan tangga darurat berada di 2 sisi bangunan yakni sisi utara dan selatan.



Gambar 61. Skematik Ramp Difable

Sumber: Penulis, 2016



Gambar 62. Skematik Tangga Darurat

Sumber: Penulis, 2016

### 3.9 Rancangan Skematik Detail Arsitektural Khusus

Rancangan skematik detail arsitektural khusus berupa fasad pada bangunan dengan menggunakan secondary skin yang diletakkan pada bagian sisi barat, dan timur bangunan. Penggunaan secondary skin pada bangunan bertujuan sebagai kisi-kisi bangunan untuk menghalangi sinar matahari yang masuk langsung ke dalam bangunan. Selain itu, dengan adanya secondary skin semakin memperindah tampilan bangunan.





Gambar 63. Skematik Selubung Bangunan

Sumber: Penulis (2016)



Gambar 64. Skematik Selubung Bangunan

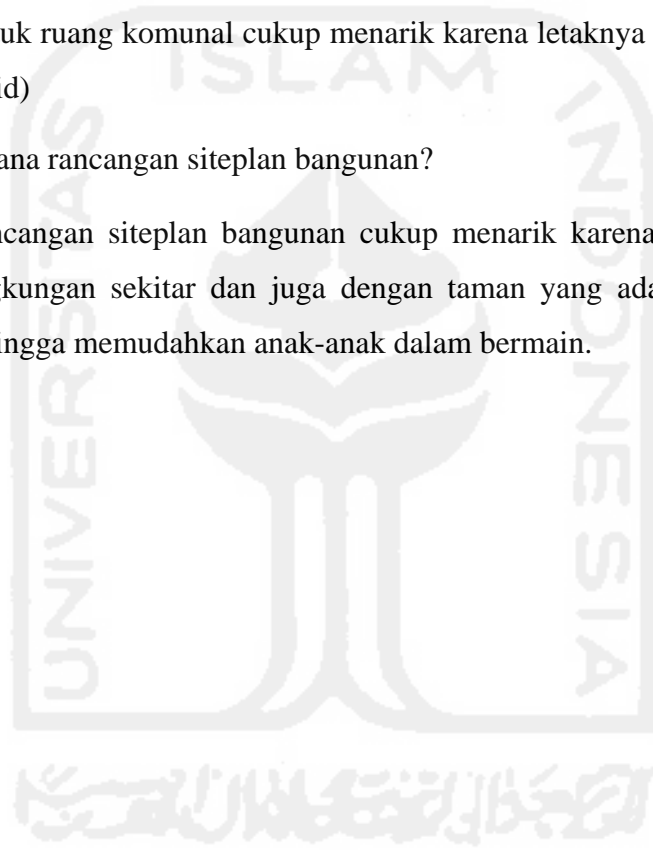
Sumber: Penulis (2016)

### 3.9.1 Hasil Pembuktian atau Evaluasi Rancangan Berbasis Metode yang Relevan

Pengujian desain dilakukan melalui wawancara dengan beberapa warga kampung Badran terkait desain hasil rancangan penulis dan desain yang diharapkan warga dan komunitas setempat. Ada 3 pertanyaan yang diajukan dalam wawancara diantaranya:

1. Bagaimana rancangan masing-masing ruang dan bangunan Sentra Kerajinan Terpadu sebagai pusat komunitas terkait keberadaan pengrajin lokal yang berkembang disekitar site?

- Ruang-ruang yang disediakan sudah merespon kegiatan kerajinan dan bentuk bangunan sudah menarik.
  - Untuk unit hunian terlalu sedikit karena kapasitas yang di tamping hanya 40 orang saja dari total 76 orang.
2. Bagaimana rancangan interior yang ada didalam bangunan?
- Untuk interior batik terbilang standar, namun pada bagian komersil interior bangunan kurang menarik
  - Untuk ruang komunal cukup menarik karena letaknya di tengah bangunan (void)
3. Bagaimana rancangan siteplan bangunan?
- Rancangan siteplan bangunan cukup menarik karena terhubung dengan lingkungan sekitar dan juga dengan taman yang ada di pinggir sungai sehingga memudahkan anak-anak dalam bermain.



## BAGIAN 4

### DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

#### 4.1 Property Size, KDB, KLB

- Fasilitas dan besaran ruang Workshop Batik

Kebutuhan Ruang	Kebutuhan Perabot	Jumlah Kapasitas	Luas Ruangan (m <sup>2</sup> )
<b>WORKSHOP KERAJINAN BATIK</b>			
Ruang Gambar	Meja gambar	8 orang	12 m <sup>2</sup> x 11 m <sup>2</sup>
	Lemari Penyimpanan		
	Kursi		
<b>Jumlah</b>			132 m <sup>2</sup>
<b>Sirkulasi 30%</b>			39.6
<b>Total Luas (m<sup>2</sup>)</b>			<b>171,6 m<sup>2</sup></b>
Ruang Mola	Canting	15 orang	12 m <sup>2</sup> x 12 m <sup>2</sup>
	Dingklik		
	Wajan		
	Gawangan		
<b>Jumlah</b>			144
<b>Sirkulasi 20%</b>			28,8
<b>Total Luas (m<sup>2</sup>)</b>			<b>172,8 m<sup>2</sup></b>
Ruang Pencelupan	Kompore	8 orang	9 m <sup>2</sup> x 12 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>			108
<b>Sirkulasi 30%</b>			32,4
<b>Total Luas (m<sup>2</sup>)</b>			<b>140,4 m<sup>2</sup></b>
	Bak Cuci	5 orang	12 m <sup>2</sup> x 12 m <sup>2</sup>

Ruang cuci			
<b>Jumlah</b>			144
<b>Sirkulasi 30%</b>			28,8
<b>Total Luas (m<sup>2</sup>)</b>			<b>172,8 m<sup>2</sup></b>
Ruang Melorod	Kompor	8 orang	9 m <sup>2</sup> x 2 m <sup>2</sup>
	Panci		
<b>Jumlah</b>			18
<b>Sirkulasi 60%</b>			10,8
<b>Total Luas (m<sup>2</sup>)</b>			<b>28,8 m<sup>2</sup></b>
Ruang Jemur	Gawangan	30 buah (kapasitas 4 orang)	12 m <sup>2</sup> x 15 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>			180
<b>Sirkulasi 30%</b>			54
<b>Total Luas (m<sup>2</sup>)</b>			<b>234 m<sup>2</sup></b>
Ruang Melipat dan Pengepakan	Meja	6 orang	12 m <sup>2</sup> x 12 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>			144
<b>Sirkulasi 30%</b>			43,2
<b>Total Luas (m<sup>2</sup>)</b>			<b>187,2</b>
Ruang Jahit dan Packaging Baju batik	Meja jahit	5 orang	12 m <sup>2</sup> x 11 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>			132 m <sup>2</sup>
<b>Sirkulasi 30%</b>			39,6 m <sup>2</sup>
<b>Total Luas (m<sup>2</sup>)</b>			<b>171,6</b>
<b>Total Keseluruhan</b>			<b>1,279 m<sup>2</sup></b>

- Fasilitas dan besaran ruang Workshop Bambu dan Kerajinan Daur Ulang Sampah

Kebutuhan Ruang	Kebutuhan Perabot	Jumlah Kapasitas	Luas Ruangan (m <sup>2</sup> )
<b>WORKSHOP KERAJINAN BAMBU</b>			
Ruang Pemotongan dan pengamplasan	Meja pemotongan	8 orang	12 m <sup>2</sup> x 9 m <sup>2</sup>
	Lemari Penyimpanan		
	Kursi		
<b>Jumlah</b>			108 m <sup>2</sup>
<b>Sirkulasi 30%</b>			32.4
<b>Total Luas (m<sup>2</sup>)</b>			<b>140,4 ~ 141 m<sup>2</sup></b>
Ruang Pengawetan bambu	Tungku api	6 orang	9 m <sup>2</sup> x 10 m <sup>2</sup>
	Bak		
<b>Jumlah</b>			90 m <sup>2</sup>
<b>Sirkulasi 50%</b>			45
<b>Total Luas (m<sup>2</sup>)</b>			<b>135 m<sup>2</sup></b>
Ruang cuci	Bak Cuci	6 orang	12 m <sup>2</sup> x 10 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>			120 m <sup>2</sup>
<b>Sirkulasi 30%</b>			36
<b>Total Luas (m<sup>2</sup>)</b>			<b>156 m<sup>2</sup></b>
Ruang Jemur dan Plitur	-	8 orang	12 m <sup>2</sup> x 15,8 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>			189.6 m <sup>2</sup>
<b>Sirkulasi 30%</b>			56,88
<b>Total Luas (m<sup>2</sup>)</b>			<b>250 m<sup>2</sup></b>
Ruang Merakit Bambu	Kursi	20 orang	12 m <sup>2</sup> x 24 m <sup>2</sup>

<b>Jumlah</b>			228 m <sup>2</sup>
<b>Sirkulasi 30%</b>			68,4
<b>Total Luas (m<sup>2</sup>)</b>			<b>296,4~ 297 m<sup>2</sup></b>
Ruang Merakit Daur Ulang Sampah	Meja	20 orang	12 m <sup>2</sup> x 24 m <sup>2</sup>
	Kursi		
	Lemari penyimpanan		
<b>Jumlah</b>			228 m <sup>2</sup>
<b>Sirkulasi 30%</b>			37,92
<b>Total Luas (m<sup>2</sup>)</b>			<b>296,4 ~ 297 m<sup>2</sup></b>
<b>Total Keseluruhan</b>			<b>1,279 m<sup>2</sup></b>

- Fasilitas dan besaran ruang Komersil

Ruang	Jumlah	Standar Ruang Asumsi	Total
<b>KOMERSIL</b>			
Ruang display kerajinan	4	6m x 8m = 48 m <sup>2</sup>	192 m <sup>2</sup>
Ruang display kerajinan	6	12m x 8m = 96 m <sup>2</sup>	192 m <sup>2</sup>
Dapur kerajinan Makanan	1	12 mx 12 m = 144 m <sup>2</sup>	144 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>			<b>528 m<sup>2</sup></b>
<b>Sirkulasi 20%</b>			<b>158,4</b>
<b>Total Luas</b>			<b>686,4 m<sup>2</sup></b>

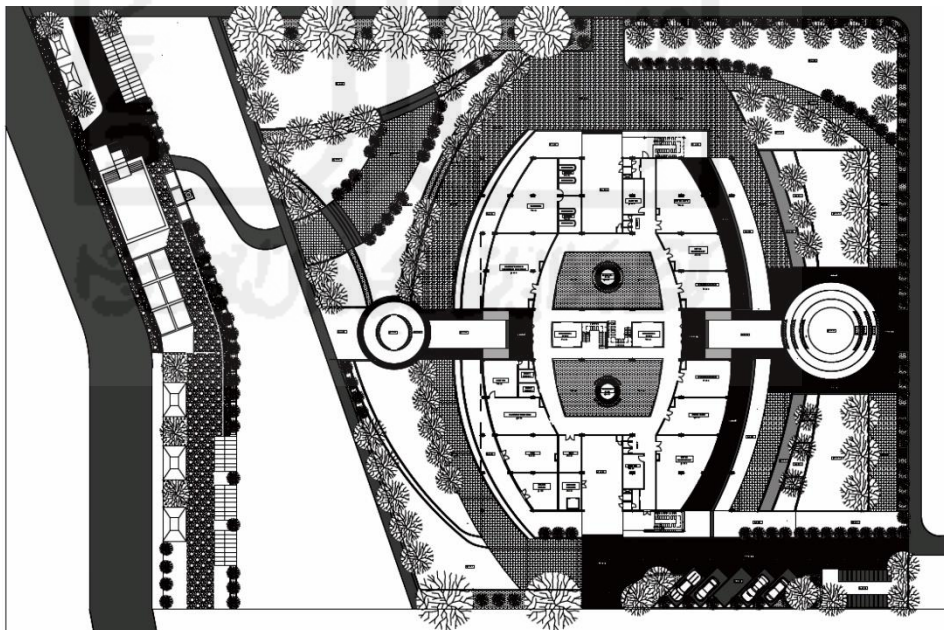
- Fasilitas dan besaran ruang Hunian

Ruang	Jumlah	Standar Ruang Asumsi	Total
<b>HUNIAN</b>			
Tipe 36	12	6m x 6m = 36 m <sup>2</sup>	432 m <sup>2</sup>
Tipe 27	4	9m x 3m = 27 m <sup>2</sup>	108 m <sup>2</sup>
Ruang Cuci Bersama	2	6m x 7,8m = 46,8 m <sup>2</sup>	93,6 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>			<b>633,6 m<sup>2</sup></b>
<b>Sirkulasi 30%</b>			<b>190.08~191</b>
<b>Total Luas</b>			<b>824 m<sup>2</sup></b>

Tabel 17: Property Size Bangunan

Sumber: Penulis, 2016

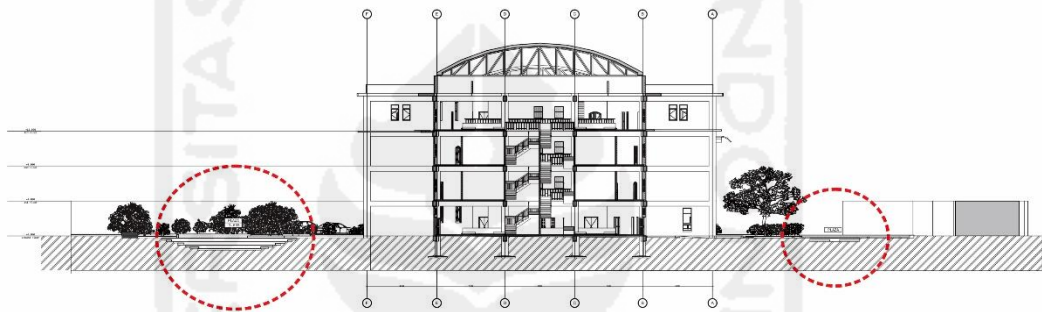
## 4.2 Rancangan Kawasan Tapak



Gambar 65. Rancangan Kawasan Tapak

Sumber: Penulis, 2016

Kondisi site perancangan Sentra Kerajinan Terpadu, merupakan lahan kosong dekat permukiman warga. Sebenarnya lahan tersebut tidak kosong sepenuhnya, melainkan terdapat beberapa rumah warga. Penulis melakukan konsolidasi lahan terkait rancangan tapak dan bangunan. Pada dasarnya, site kawasan tapak merupakan tanah datar sehingga dalam proses perancangan tapak, perancang melakukan cut and fill pada site perancangan. Cut and fill bertujuan menciptakan ruang-ruang hijau berupa taman yang nantinya digunakan sebagai ruang berkumpul. Dimulai dari bagian entrance sebelah timur, perancang mendesain sebuah amphiteater dengan kedalaman 1,6 meter sebagai respon terhadap aktivitas sosial masyarakat Badran.



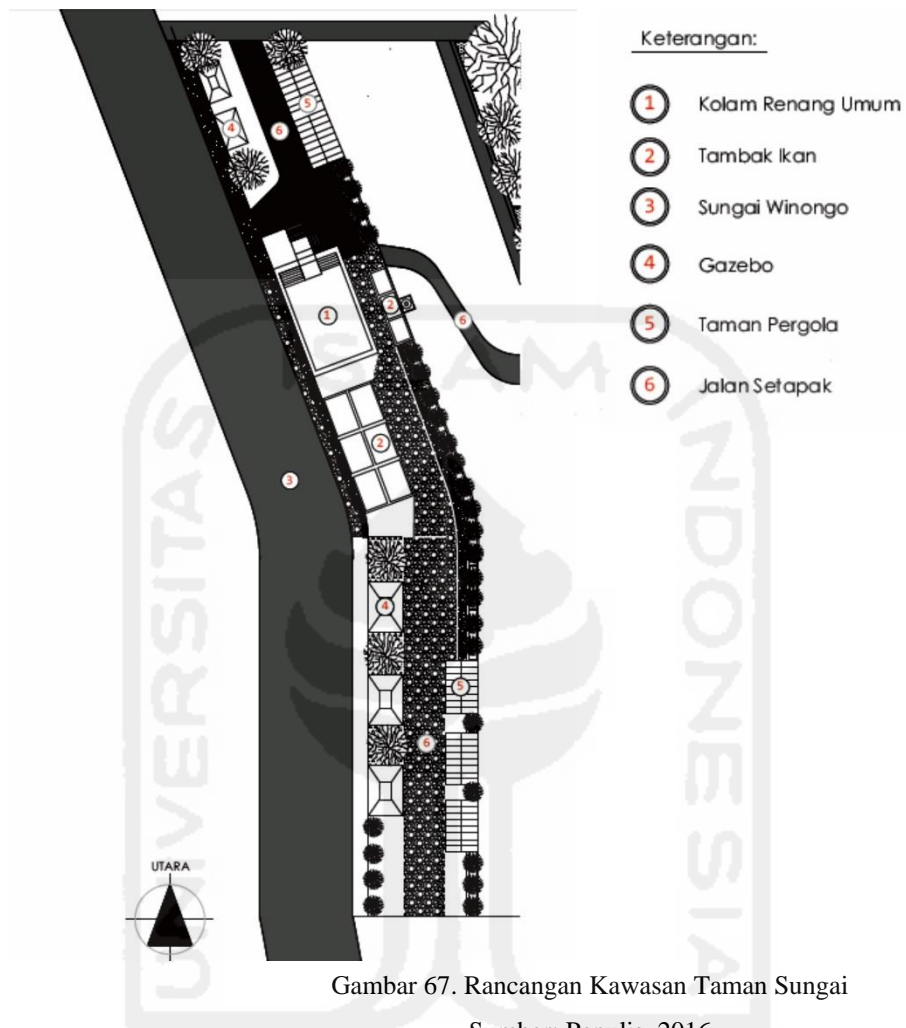
Gambar 66. Potongan Kawasan tapak

Sumber: Penulis, 2016

Kemudian pada bagian barat bangunan, perancang mendesain sebuah plaza yang segaris dengan amphiteater. Selain plaza juga terdapat taman bermain Taman bermain anak diberikan sebagai respon terhadap aktivitas sosial anak-anak Badran. Peletakan taman bermain anak sengaja diletakkan pada bagian belakang agar terhubung langsung dengan ruang terbuka publik yang ada dipinggir sungai. Taman terbuka pinggir sungai, memiliki fasilitas kolam renang, gazebo dan taman pergola. Biasanya anak-anak berekreasi dengan melakukan aktivitas berenang. Sedangkan untuk komunitas dan remaja dan dewasa lebih sering menggunakan gazebo sebagai ruang berkumpul dan berinteraksi. Perancangan tapak site merupakan salah satu cara meng-upgrade ruang terbuka hijau yang sudah terlebih dahulu ada. Maksud dari upgrade tersebut yakni rancangan tapak kawasan merupakan fasilitas tambahan baru yang didesain untuk menciptakan lebih banyak ruang terbuka hijau di area kampung padat penduduk. Dengan adanya penambahan

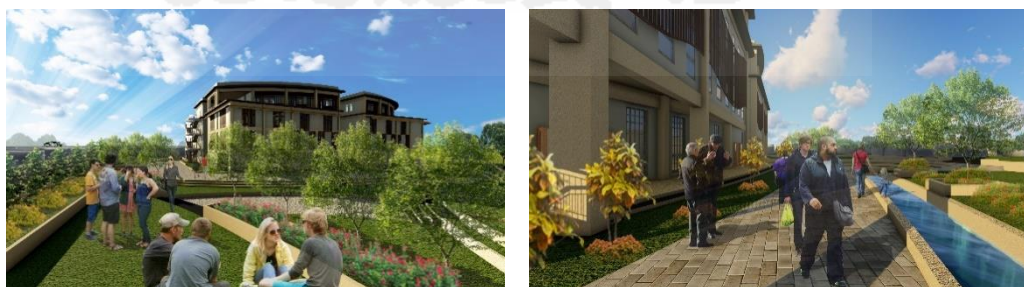


ruang terbuka hijau, diharapkan kawasan kampung badran dapat menjadi lebih asri dan nyaman bagi anak-anak untuk bermain.



Gambar 67. Rancangan Kawasan Taman Sungai

Sumber: Penulis, 2016



Gambar 68. Pengolahan siteplan dan Tapak bangunan

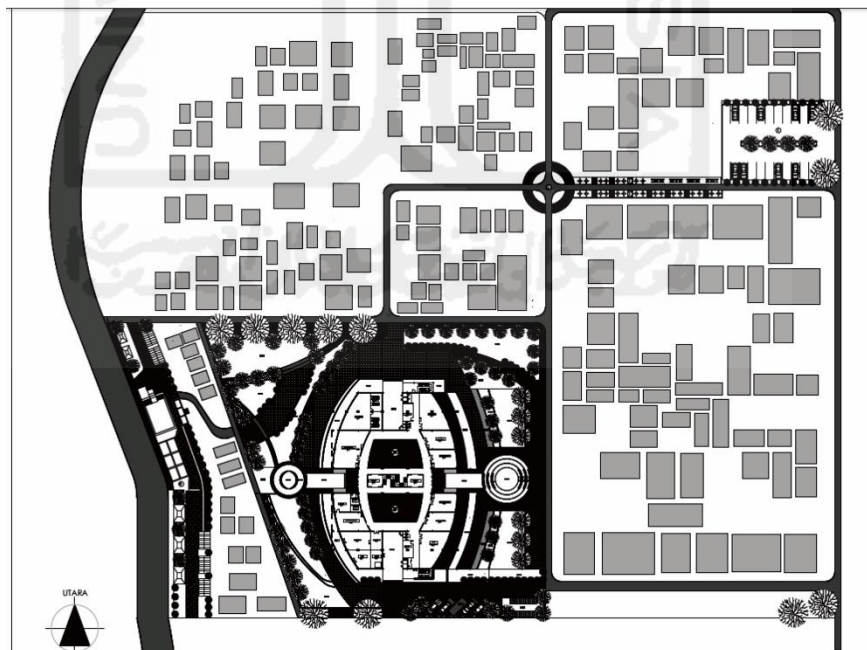
Sumber: Penulis (2016)



Gambar 69. Pengolahan siteplan dan Tapak bangunan (Amphiteater)

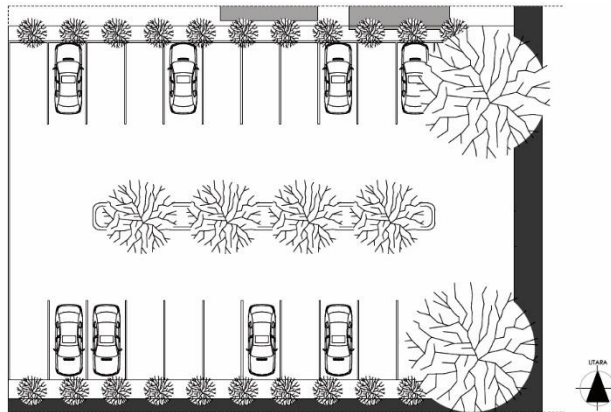
Sumber: Penulis (2016)

Selain perancangan kawasan tapak dan taman terbuka dekat sungai, perancang juga mendesain rancangan tapak kawasan Badran. Rancangan siteplan kawasan Badran sebenarnya sudah dirancang pada arahan desain STUPA 7 lalu, dan pada Proyek Akhir Sarjana ini rancangan tersebut disempurnakan dengan memberikan transportasi publik berupa shelter sepeda dan becak sebagai transportasi menuju ke lokasi perancangan Sentra Kerajinan Terpadu.



Gambar 70. Rancangan Tapak Kawasan Badran (Makro)

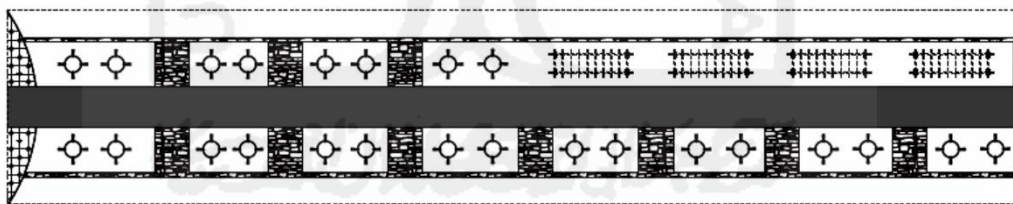
Sumber: Penulis (2016)



Gambar 71. Rancangan Layout Parkir Mobil

Sumber: Penulis (2016)

Layout parkir kawasan berada di depan gang utama kampung Badran. Kapasitas mobil yang ditampung hanya 20 mobil saja. Perancang tidak mendesain parkir bagi bus dikarenakan keterbatasan site dan layout parkir berada dekat dengan bangunan-bangunan umum. Untuk mencapai lokasi site perancangan bisa menggunakan 2 alteranatif. Pertama, menggunakan kendaraan pribadi berupa mobil. Kedua, pengunjung yang datang dengan menggunakan kendaraan umum seperti bus, dapat berjalan kaki menuju gang utama, kemudian dari situ dapat menggunakan becak atau menyewa sepeda yang telah disediakan untuk mempermudah akses menuju ke layanan (Sentra Kerajinan Terpadu).



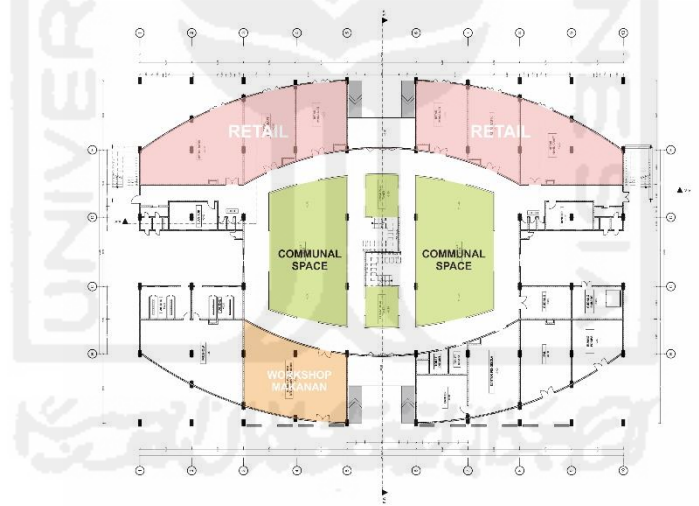
Gambar 72. Rancangan Layout Shelter Sepeda dan Becak

Sumber: Penulis (2016)

### 4.3 Rancangan Bangunan

Bangunan terdiri dari 4 lantai dengan masing-masing lantai memiliki ketinggian 3,4 meter. Orientasi bangunan menghadap ke arah timur sebagai respon terhadap akses utama yang berdekatan dan terhubung langsung dengan jalan. Oleh

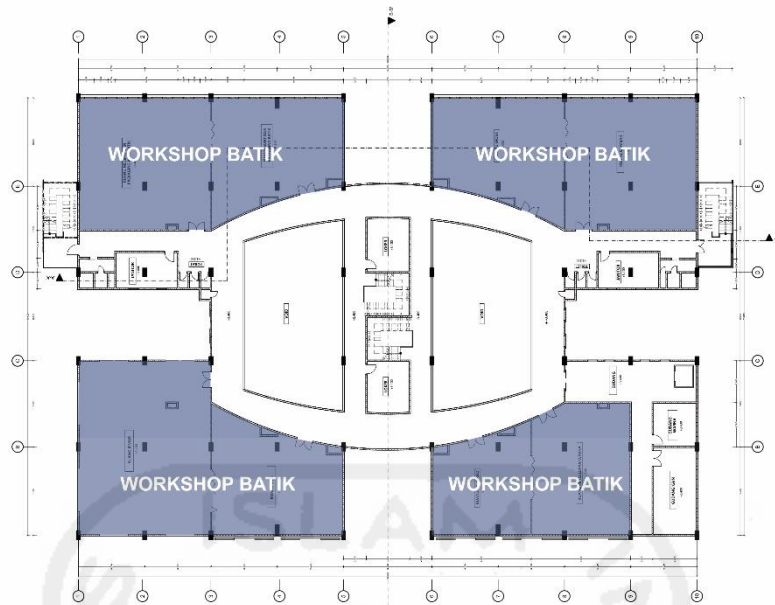
karena itu, entrance utama berada di sisi timur bangunan sedangkan entrance sekunder berada di bagian barat, utara dan selatan. Setiap lantai bangunan memiliki void untuk memaksimalkan energi matahari yang masuk melalui skylight yang membuat pengguna bangunan merasa nyaman dan tidak merasa tertekan dan sesak saat berada didalam bangunan. Perancangan ruang-ruang Sentra Kerajinan Terpadu didasarkan pada analisis aktivitas dari masing-masing komunitas yang diwadahi. Jenis ruang yang disediakan antara lain yang pertama yaitu ruang komersil. Ruang komersil berupa toko-toko souvenir yang menjual hasil kerajinan yang diproduksi untuk meningkatkan perekonomian masyarakat dan kawasan. Ruang kedua yaitu ruang komunal yang erada didalam bangunan tepatnya terletak di area void bangunan pada lantai dasar. Ruang komunal berupa taman indoor sebagai ruang berkumpul ataupun sekedar beristirahat. Selain itu juga terdapat ruang produksi kerajinan makanan yang memproduksi makanan khas lokal seperti bakpia dan kue-kue tradisional lainnya.



Gambar 73. Rancangan Bentuk Bangunan Ground Floor

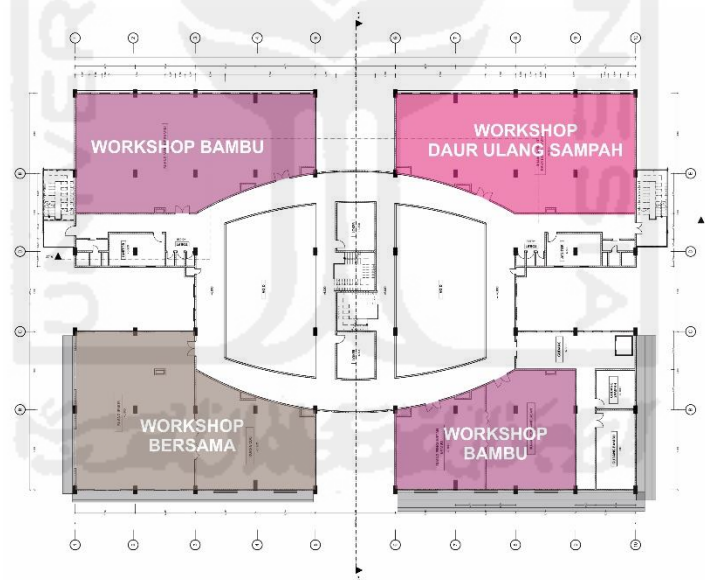
Sumber: Penulis (2016)

Ruang selanjutnya yaitu ruang produksi kerajinan atau workshop. Ruangan ini terletak di lantai 1 dan 2. Untuk lantai 1 seluruh luas lantai bangunan digunakan untuk produksi kerajinan batik dikarenakan kebutuhan ruang produksi batik yang cukup banyak. Sedangkan lantai 2 digunakan untuk produksi kerajinan bamboo dan daur ulang sampah.



Gambar 74. Rancangan Bentuk Bangunan Lantai 1

Sumber: Penulis (2016)



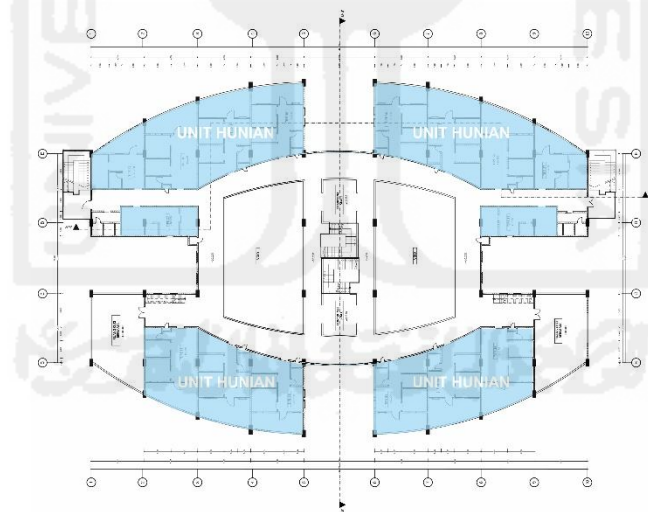
Gambar 75. Rancangan Bentuk Bangunan Lantai 2

Sumber: Penulis (2016)

Ruang keempat yakni ruang hunian. Ruangan ini merupakan area tempat tinggal bagi pengrajin dan keluarganya yang tidak memiliki rumah tinggal atau hidup menumpang dengan orang lain. Kapasitas yang diwadahi hanya mencakup 40-50 orang dari total 76 pengrajin. Tentunya, kapasitas tersebut dirasa cukup

kurang. Untuk menjawab persoalan ini, perancang beralasan bahwa pada saat melakukan survey ulang dan melakukan wawancara dengan ketua RT 51, saat ini warga kampung Badran yang tidak memiliki rumah maupun yang hidup ,menumpang, sudah berkurang. Hal ini dikarenakan peraturan yang dikeluarkan oleh pihak pengurus RT dalam mengatur jumlah warga yang bertempat tinggal dikawasan tersebut. Umumnya, banyak para pendatang yang mulanya dating hanya untuk mencari pekerjaan, kemudian lama kelamaan mereka mulai menetap tsecara temporer. Selain itu, aktivitas masyarakat pendatang yang tidak baik membuat otoritas setempat melakukan pengusiran secara paksa dan hingga saat ini jumlah nya mulai berkurang.

Terdapat 2 tipe unit hunian berdasarkan kebutuhannya. Pertama unit hunian tipe 36 yang diperuntukkan bagi pengrajin yang sudah berkeluarga. Kapasitas per unit mencapai 3-4 orang. Untuk tipe unit 27 diperuntukkan bagi pengrajin yang tidak berkeluarga (belum menikah dan tidak mempunyai anak) dengan kapasitas 1-2 orang.

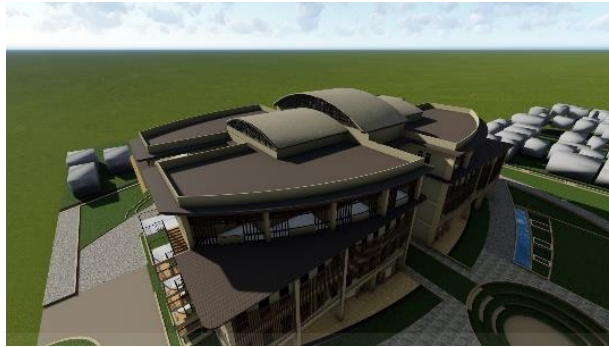


Gambar 76. Rancangan Bentuk Bangunan Lantai 3

Sumber: Penulis (2016)

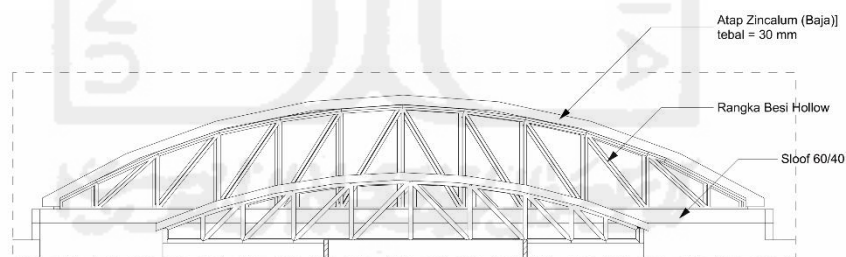
Pada area hubian juga diberikan fasilitas lain berupa ruang cuci bersama dan ruang komunal. Ruang komunal diberikan sebagai media berinteraksi antar tetangga unit guna membangun kedekatan dan kekompakan pengguna bangunan.

#### 4.4 Rancangan Selubung Bangunan



Gambar 77. Rancangan Atap Bangunan

Sumber: Penulis (2016)



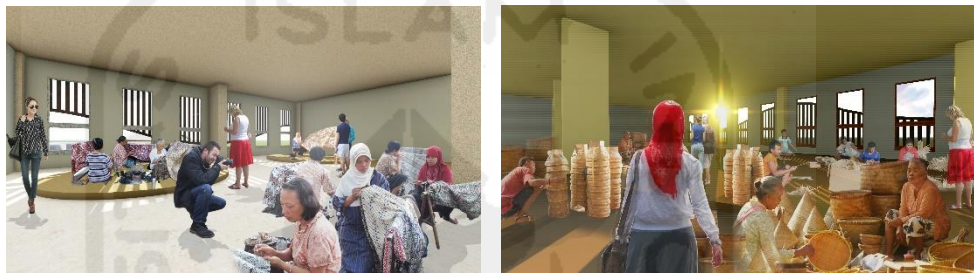
Gambar 78. Detail Rancangan Atap Bangunan

Sumber: Penulis (2016)

Untuk selubung atap bangunan dirancang dengan bentuk atap melengkung dengan menggunakan material Zincalume. Atap zincalume merupakan atap baja ringan dengan campuran aluminium. Atap melengkung hanya ada pada bagian void dan bagian core bangunan. Rangka atap menggunakan besi hollow. Pada

bagian atap dak bangunan menggunakan material atap beton dengan ketebalan 30mm. Beton dipilih karena kekuatannya dalam menahan beban atap yang terdapat water tank di atasnya. Sebenarnya pemilihan bahan material beton memiliki kekurangan dan kelebihan. Kekurangannya, atap beton memerlukan biaya yang mahal. Tidak jarang atap beton juga menimbulkan kebocoran walaupun atap beton tergolong kedap air. Tetapi kelebihan atap beton lebih hemat dalam hal perawatan (maintenance) dan tahan terhadap api sehingga tidak mudah terbakar.

#### 4.5 Rancangan Interior Bangunan



Gambar 79. Rancangan Interior Ruang Produksi

Sumber: Penulis (2016)

Rancangan interior pada bagian workshop batik dan kerajinan bamboo menggunakan perbedaan level lantai. Untuk ruang mola, pengrajin bati duduk secara melingkar sehingga memudahkan pengunjung untuk melihat proses pembuatan batik. Untuk interior retail batik menggunakan display berupa gantungan-gantungan batik. Sedangkan interior pada retail handicraft menggunakan rak-rak bambu untuk sebagai display kerajinan.



Gambar 80. Rancangan Interior Retail

Sumber: Penulis (2016)



## 4.6 Rancangan Sistem Struktur



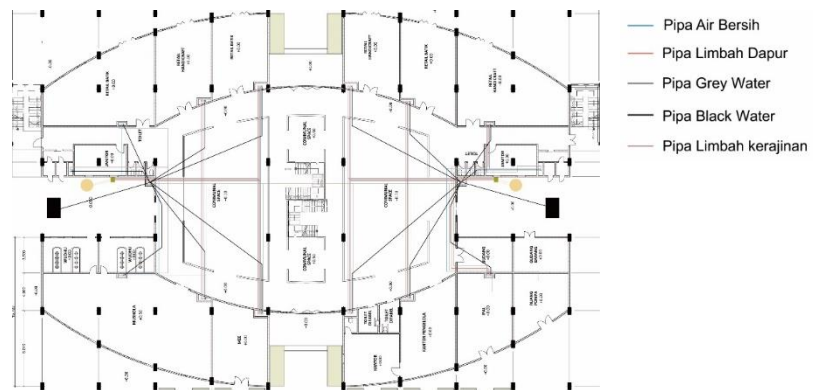
Gambar 81. Rancangan Struktur Bangunan

Sumber: Penulis (2016)

Sistem struktur bangunan yang digunakan dalam perancangan Sentra Kerajinan Terpadu menggunakan system struktur kolom balok beton. Bentang jarak ukuran kolom bergrid 6 x 8 m dan 6 x 7,8m. Dengan perbedaan yang tidak begitu mencolok, maka dimensi kolom induk yang digunakan berukuran 800/400. Terdapat satu kolom berukuran 1000/400 yang terletak pada sisi barat dan timur bangunan. Kolom tersebut tergolong besar dan letaknya berada pada ruang produksi dan retail bangunan. Untuk dimensi balok, berukuran 600/400. Sistem struktur pondasi menggunakan pondasi footplate dengan ukuran kaki 600/600 untuk bentang 6 meter, sedangkan 800/800 untuk bentang 8 meter.

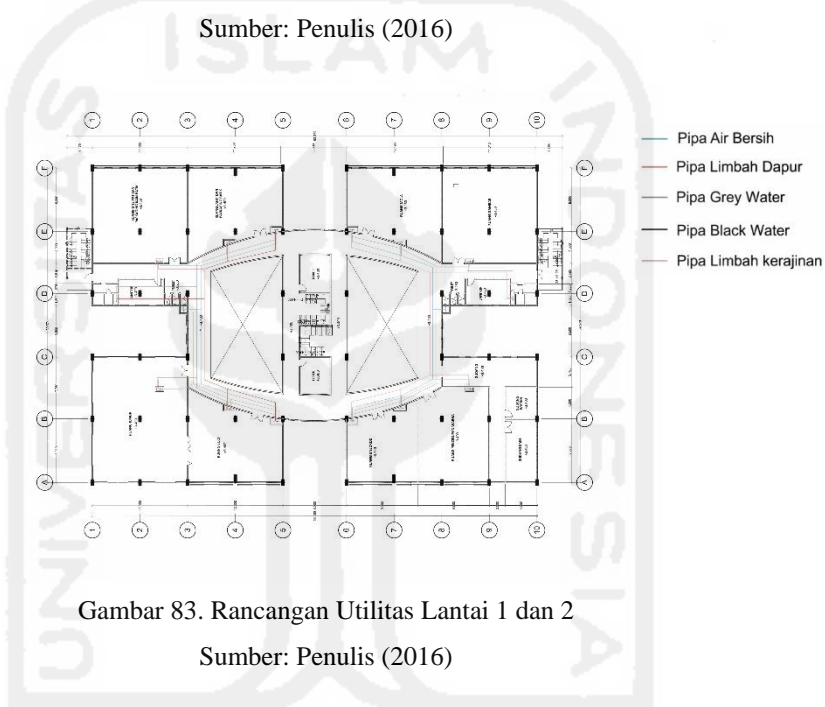
## 4.7 Rancangan Sistem Utilitas

Sistem Limbah Batik cair yang berasal dari produksi batik menggunakan sistem anaerob yang dapat menghilangkan warna dan bau yang dihasilkan dari proses pewarnaan, godog dan mencuci kain batik kemudian dialirkan menuju instalasi IPAL untuk menghindari limbah batik masuk ke sungai. Untuk limbah padat dan cair masuk kedalam shaft utama yang kemudian disalurkan menuju sumur resapan kemudian ke bak control (untuk limbah cair) dan masuk ke septic tank (untuk limbah padat). Distribusi air bersih berasal dari PDAM yang kemudian dipompa ke atas menuju water tank yang terletak di rooftop bangunan dan kemudian didistribusikan ke masing-masing shaft melalui shaft utama.



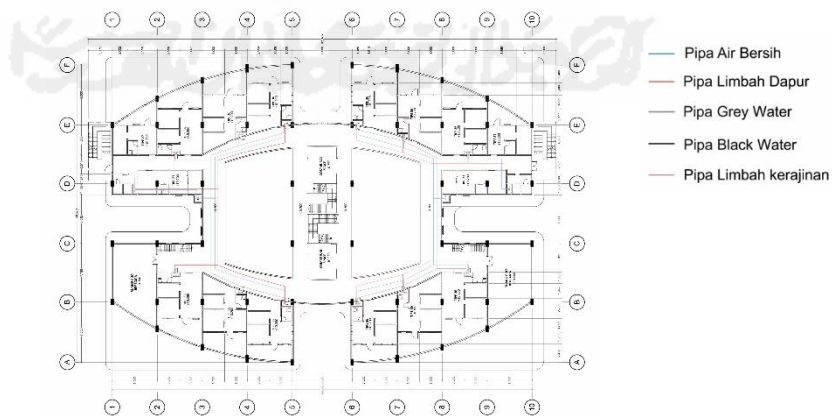
Gambar 82. Rancangan Utilitas Ground Floor

Sumber: Penulis (2016)



Gambar 83. Rancangan Utilitas Lantai 1 dan 2

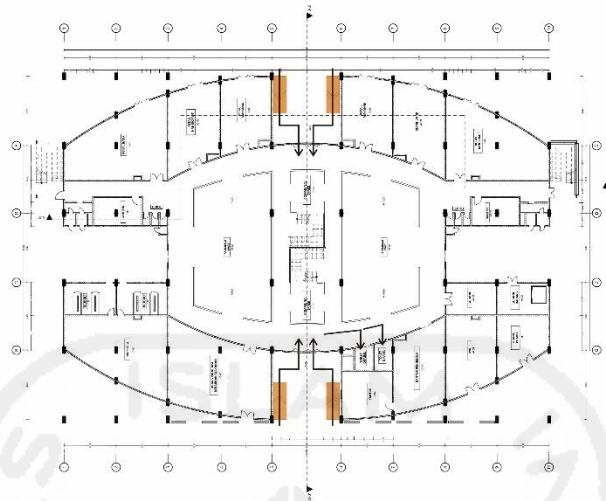
Sumber: Penulis (2016)



Gambar 84. Rancangan Utilitas Lantai 3

Sumber: Penulis (2016)

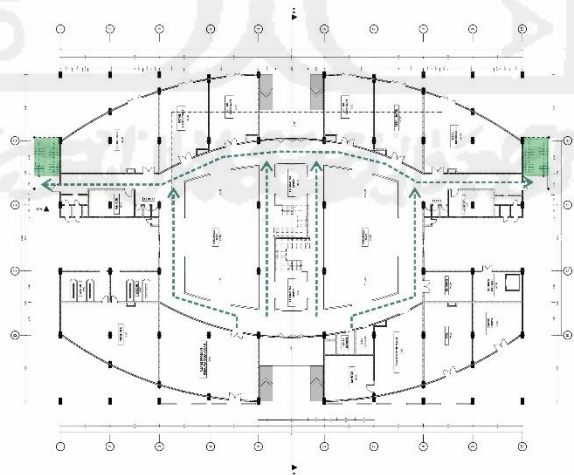
## 4.8 Rancangan Sistem Keamanan Bangunan dan Difabel



Gambar 85. Rancangan Sistem Difabel

Sumber: Penulis (2016)

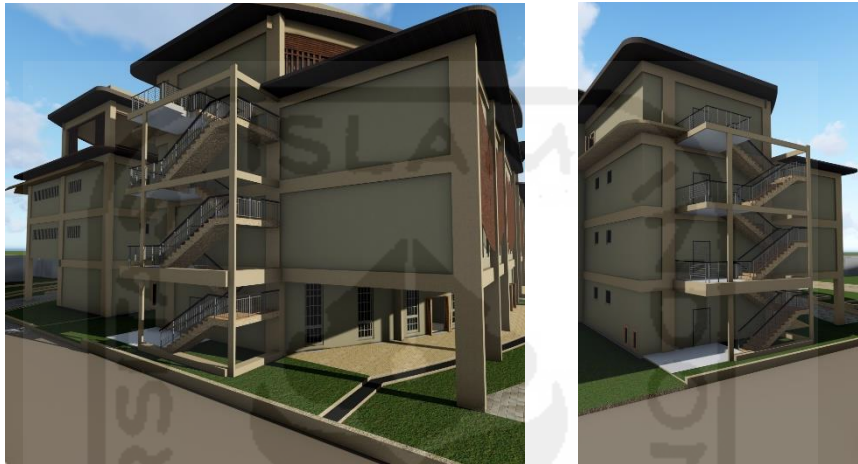
Rancangan akses difabel cukup dimudahkan dengan pemberian ramp dengan kemiringan 6 derajat pada sisi timur dan barat bangunan bertujuan untuk memudahkan disabilitas masuk ke dalam bangunan. Selain itu pemberian fasilitas servis berupa toilet difabel juga dirancang dalam bangunan.



Gambar 86. Rancangan Keamanan Bangunan

Sumber: Penulis (2016)

Untuk akses keselamatan bangunan, menggunakan tangga darurat yang terletak di luar bangunan. Tujuan tangga darurat diletakkan diluar adalah agar jika terjadi kebakaran, pengguna bangunan bisa langsung menuju ke tangga darurat yang langsung terhubung ke luar bangunan. Peletakkan tangga darurat secara tipikal memudahkan pengguna bangunan untuk menyelamatkan diri pada saat terjadi kebakaran.

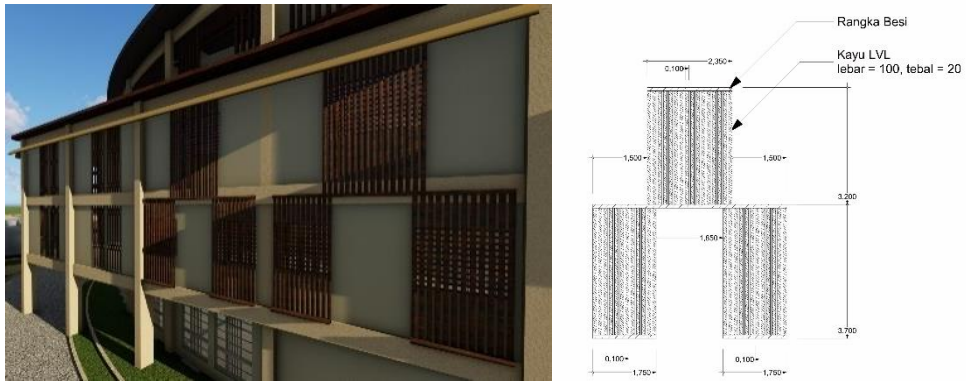


Gambar 87. Rancangan Keamanan Bangunan

Sumber: Penulis (2016)

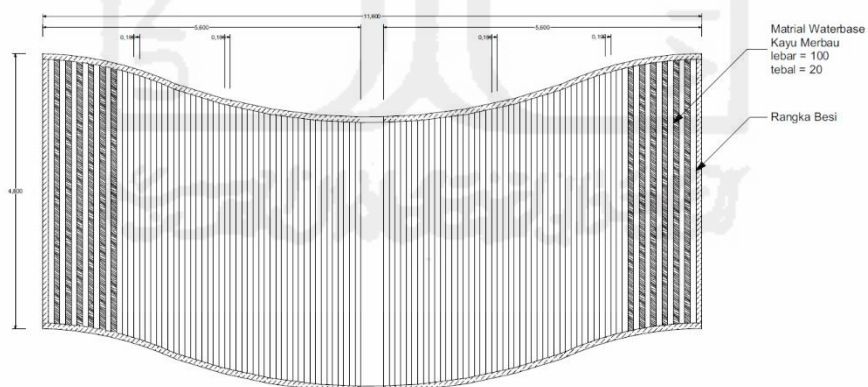
#### 4.9 Rancangan Detail Arsitektural Khusus

Untuk rancangan fasad Sentra Kerajinan Terpadu di luar bangunan, menggunakan material waterbase yang mampu awet dan tahan lama. Material yang digunakan yakni material kayu merbau dimana kayu jenis ini akan secara alami tahan terhadap kondisi cuaca tropis, ramah lingkungan dan mampu mengisolasi suhu. Namun penggunaan material kayu memerlukan maintenance yang cukup mahal. Sebelum pemasangan fasad, kayu terlebih dahulu di cat menggunakan plitur kayu agar terhindar dari rayap dan pemudaran warna.



Gambar 88. Rancangan Arsitektural Khusus

Sumber: Penulis (2016)



Gambar 89. Rancangan Arsitektural Khusus

Sumber: Penulis (2016)