

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 ²)
WORKSHOP KERAJINAN BATIK			
Ruang Gambar	Meja gambar	8 orang	12 m ² x 11 m ²
	Lemari Penyimpanan		
	Kursi		
Jumlah			132 m ²
Sirkulasi 30%			39.6
Total Luas (m²)			171,6 m²
Ruang Mola	Canting	15 orang	12 m ² x 12 m ²
	Dingklik		
	Wajan		
	Gawangan		
Jumlah			144
Sirkulasi 20%			28,8
Total Luas (m²)			172,8 m²
Ruang Pencelupan	Kompore	8 orang	9 m ² x 12 m ²
Jumlah			108
Sirkulasi 30%			32,4
Total Luas (m²)			140,4 m²
	Bak Cuci	5 orang	12 m ² x 12 m ²

Ruang cuci			
Jumlah			144
Sirkulasi 30%			28,8
Total Luas (m²)			172,8 m²
Ruang Melorod	Kompor	8 orang	9 m ² x 2 m ²
	Panci		
Jumlah			18
Sirkulasi 60%			10,8
Total Luas (m²)			28,8 m²
Ruang Jemur	Gawangan	30 buah (kapasitas 4 orang)	12 m ² x 15 m ²
Jumlah			180
Sirkulasi 30%			54
Total Luas (m²)			234 m²
Ruang Melipat dan Pengepakan	Meja	6 orang	12 m ² x 12 m ²
Jumlah			144
Sirkulasi 30%			43,2
Total Luas (m²)			187,2
Ruang Jahit dan Packaging Baju batik	Meja jahit	5 orang	12 m ² x 11 m ²
Jumlah			132 m ²
Sirkulasi 30%			39,6 m ²
Total Luas (m²)			171,6
Total Keseluruhan			1,279 m²

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

Kebutuhan Ruang	Kebutuhan Perabot	Jumlah Kapasitas	Luas Ruangan (m ²)
WORKSHOP KERAJINAN BAMBU			
Ruang Pemotongan dan pengamplasan	Meja pemotongan	8 orang	12 m ² x 9 m ²
	Lemari Penyimpanan		
	Kursi		
Jumlah			108 m ²
Sirkulasi 30%			32.4
Total Luas (m²)			140,4 ~ 141 m²
Ruang Pengawetan bambu	Tungku api	6 orang	9 m ² x 10 m ²
	Bak		
Jumlah			90 m ²
Sirkulasi 50%			45
Total Luas (m²)			135 m²
Ruang cuci	Bak Cuci	6 orang	12 m ² x 10 m ²
Jumlah			120 m ²
Sirkulasi 30%			36
Total Luas (m²)			156 m²
Ruang Jemur dan Plitur	-	8 orang	12 m ² x 15,8 m ²
Jumlah			189.6 m ²
Sirkulasi 30%			56,88
Total Luas (m²)			250 m²
Ruang Merakit Bambu	Kursi	20 orang	12 m ² x 24 m ²

Jumlah			228 m ²
Sirkulasi 30%			68,4
Total Luas (m²)			296,4~ 297 m²
Ruang Merakit Daur Ulang Sampah	Meja	20 orang	12 m ² x 24 m ²
	Kursi		
	Lemari penyimpanan		
Jumlah			228 m ²
Sirkulasi 30%			37,92
Total Luas (m²)			296,4 ~ 297 m²
Total Keseluruhan			1,279 m²

- Fasilitas dan besaran ruang Komersil

Ruang	Jumlah	Standar Ruang Asumsi	Total
KOMERSIL			
Ruang display kerajinan	4	6m x 8m = 48 m ²	192 m ²
Ruang display kerajinan	6	12m x 8m = 96 m ²	192 m ²
Dapur kerajinan Makanan	1	12 mx 12 m = 144 m ²	144 m ²
Jumlah			528 m²
Sirkulasi 20%			158,4
Total Luas			686,4 m²

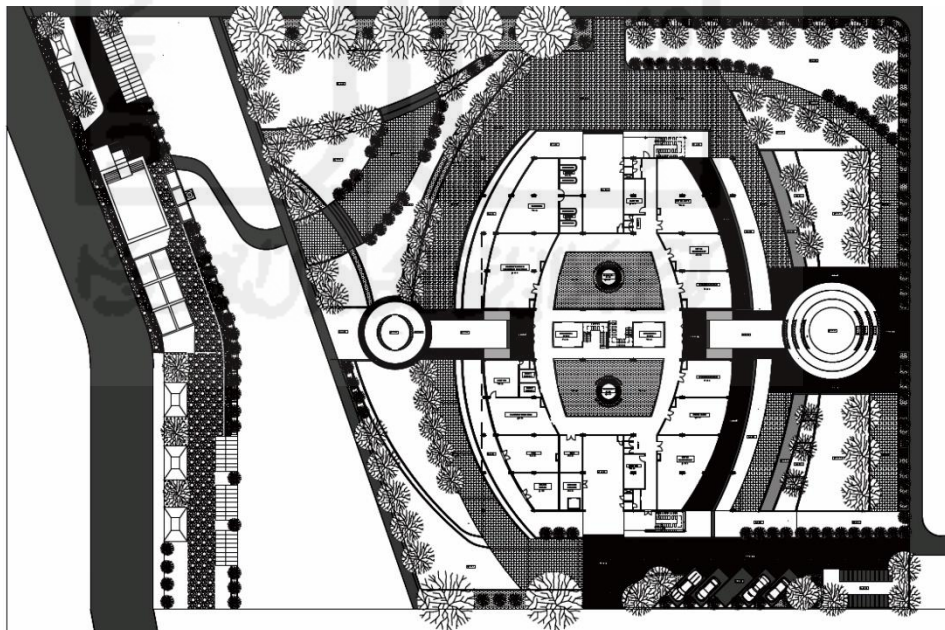
- Fasilitas dan besaran ruang Hunian

Ruang	Jumlah	Standar Ruang Asumsi	Total
HUNIAN			
Tipe 36	12	6m x 6m = 36 m ²	432 m ²
Tipe 27	4	9m x 3m = 27 m ²	108 m ²
Ruang Cuci Bersama	2	6m x 7,8m = 46,8 m ²	93,6 m ²
Jumlah			633,6 m²
Sirkulasi 30%			190.08~191
Total Luas			824 m²

Tabel 17: Property Size Bangunan

Sumber: Penulis, 2016

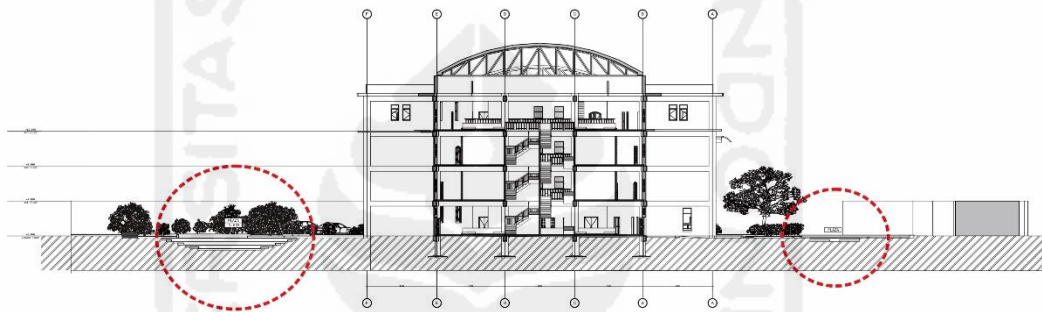
4.2 Rancangan Kawasan Tapak



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.

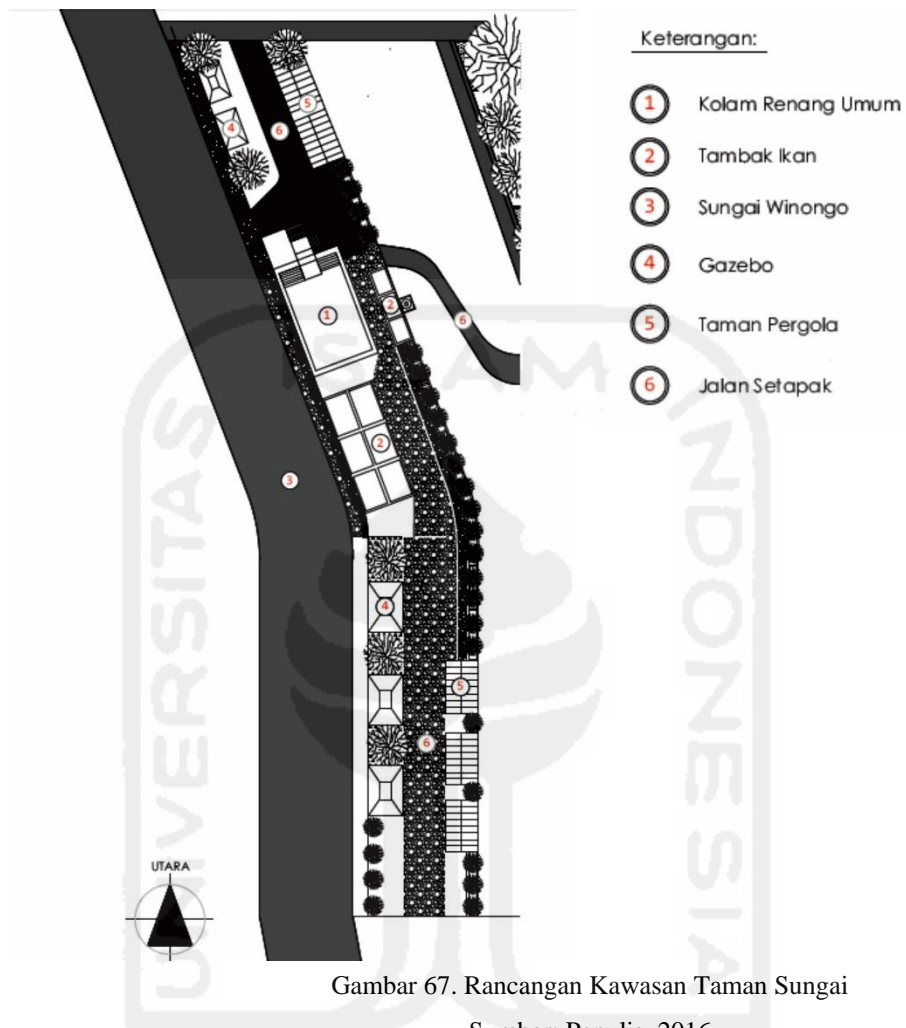


Gambar 66. Potongan Kawasan tapak

Sumber: Penulis, 2016

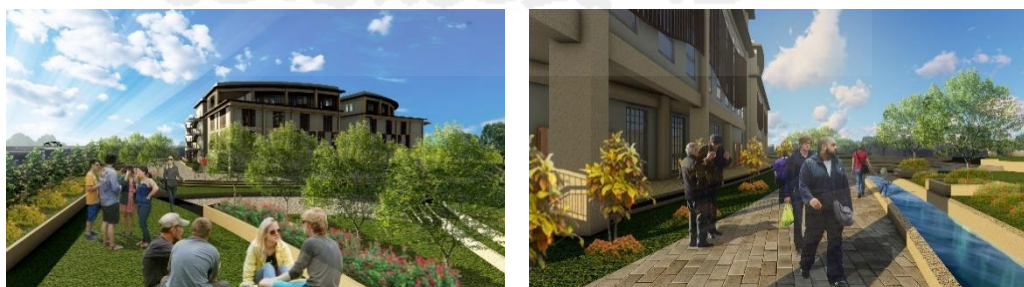
Kemudian pada bagian barat bangunan, perancang mendesain sebuah plaza yang segaris dengan amphiteater. Selain plaza juga terdapat taman bermain Taman bermain anak diberikan sebagai respon terhadap aktivitas sosial anak-anak Badran. Peletakan taman bermain anak sengaja diletakkan pada bagian belakang 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

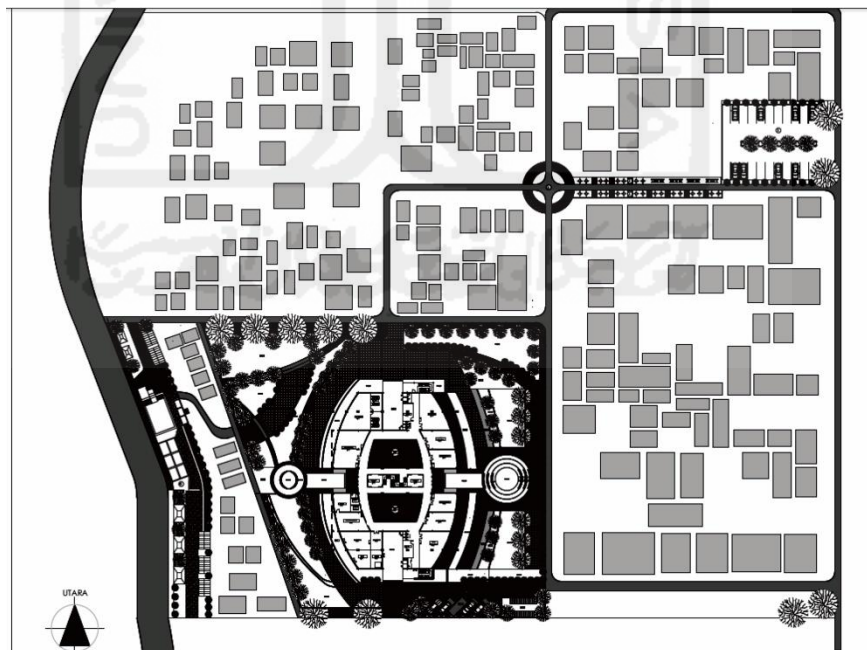
Sumber: Penulis (2016)



Gambar 69. Pengolahan siteplan dan Tapak bangunan (Amphiteater)

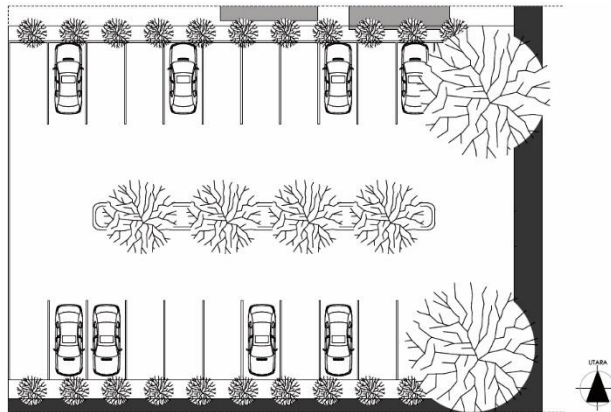
Sumber: Penulis (2016)

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)

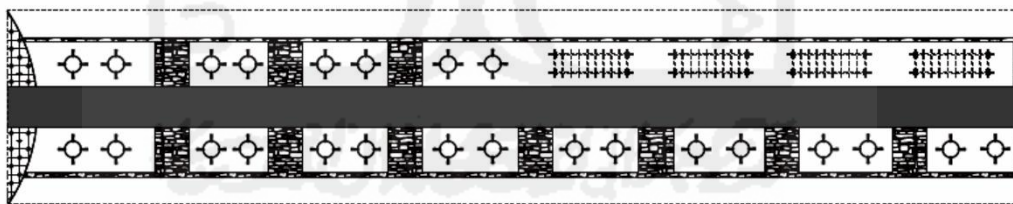
Sumber: Penulis (2016)



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).



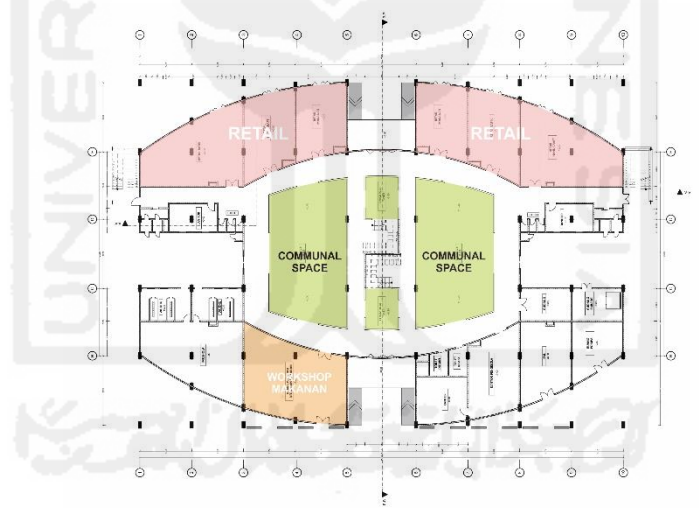
Gambar 72. Rancangan Layout Shelter Sepeda dan Becak

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

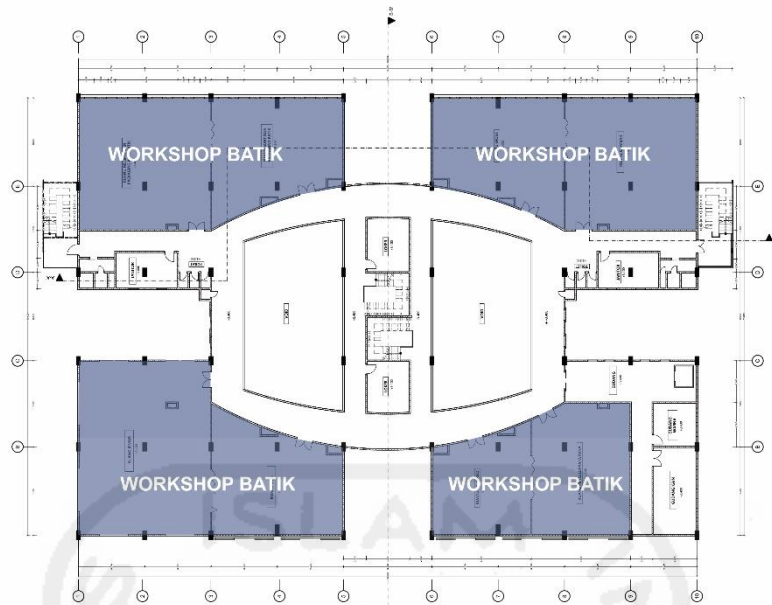
karena itu, entrance utama berada di sisi timur bangunan sedangkan entrance sekunder berada di bagian barat, utara dan selatan. Setiap lantai bangunan memiliki void untuk memaksimalkan energi matahari yang masuk melalui skylight yang membuat pengguna bangunan merasa nyaman dan tidak merasa tertekan dan 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

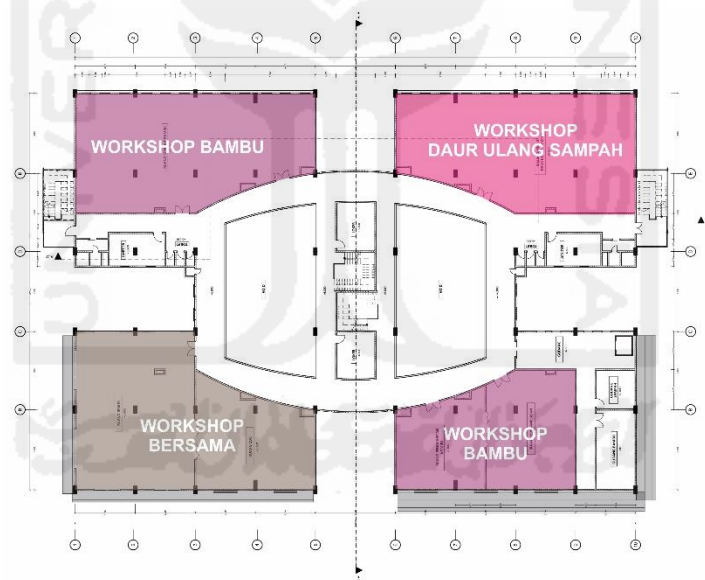
Sumber: Penulis (2016)

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)



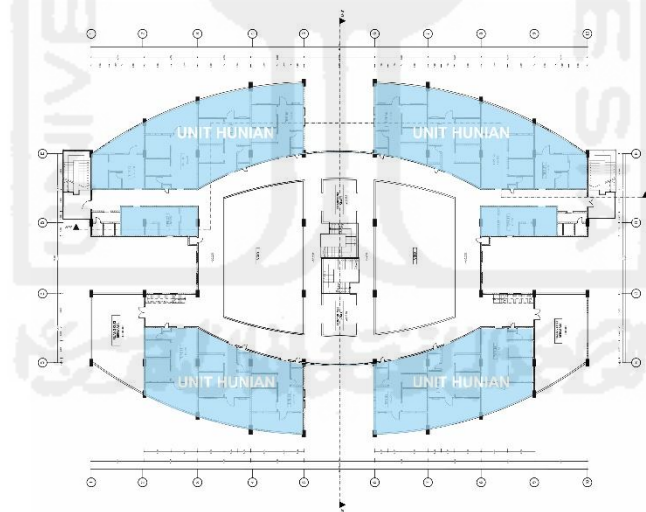
Gambar 75. Rancangan Bentuk Bangunan Lantai 2

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.

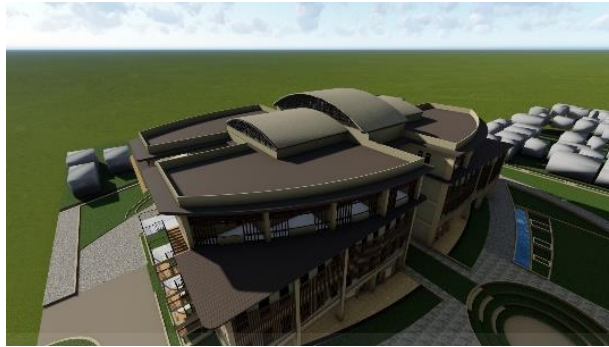


Gambar 76. Rancangan Bentuk Bangunan Lantai 3

Sumber: Penulis (2016)

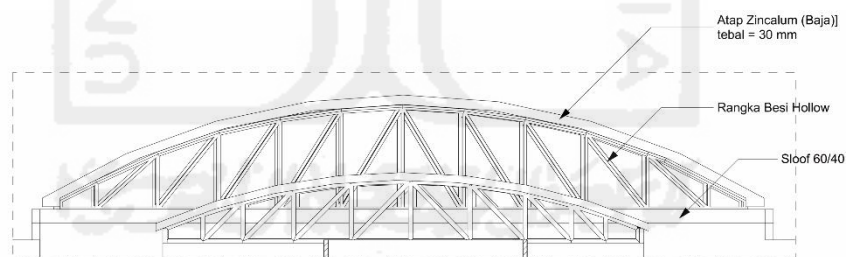
Pada area hubian juga diberikan fasilitas lain berupa ruang cuci bersama dan ruang komunal. Ruang komunal diberikan sebagai media berinteraksi antar tetangga unit guna membangun kedekatan dan kekompakan pengguna bangunan.

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.

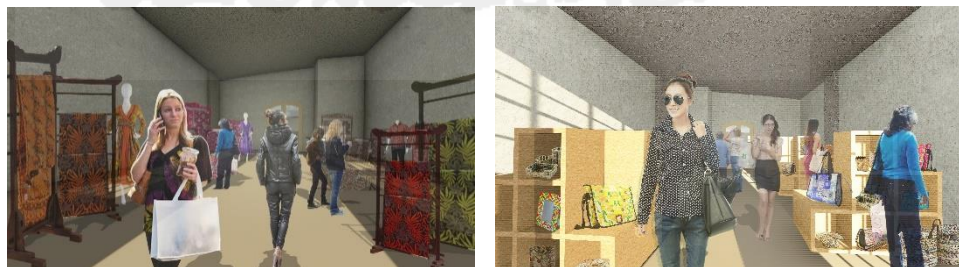
4.5 Rancangan Interior Bangunan



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



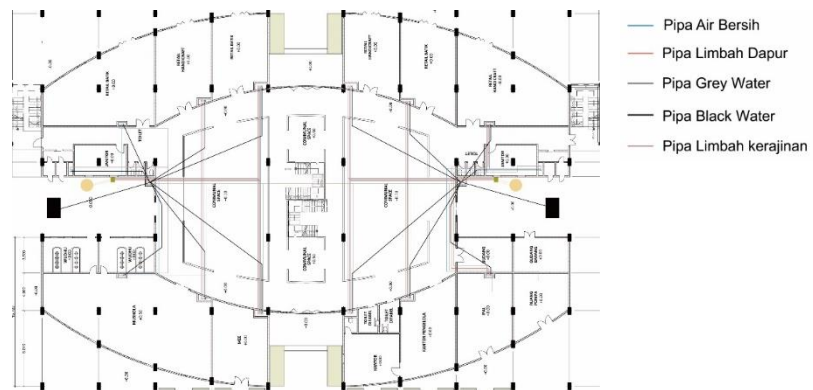
Gambar 81. Rancangan Struktur Bangunan

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.

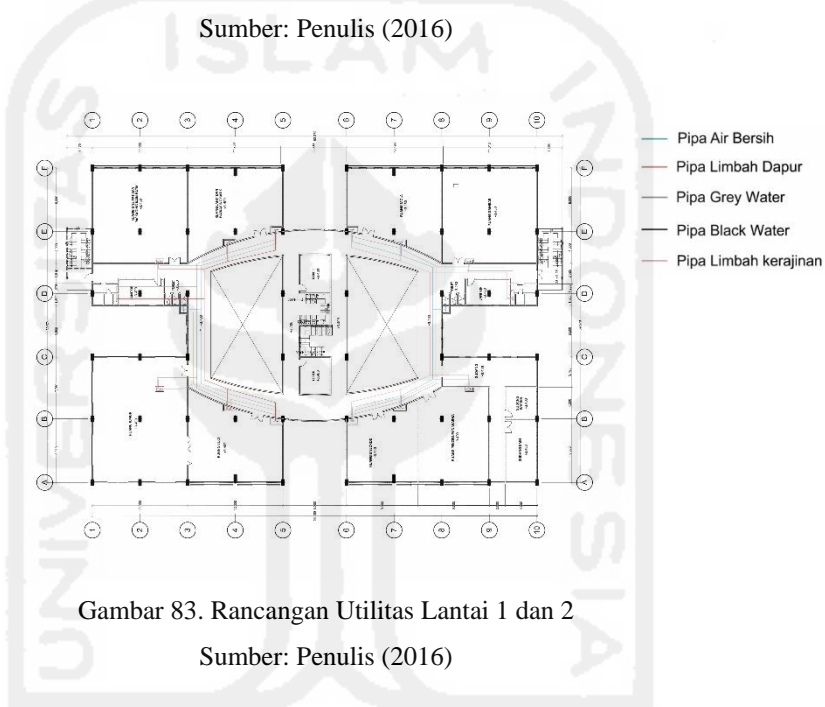
4.7 Rancangan Sistem Utilitas

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.



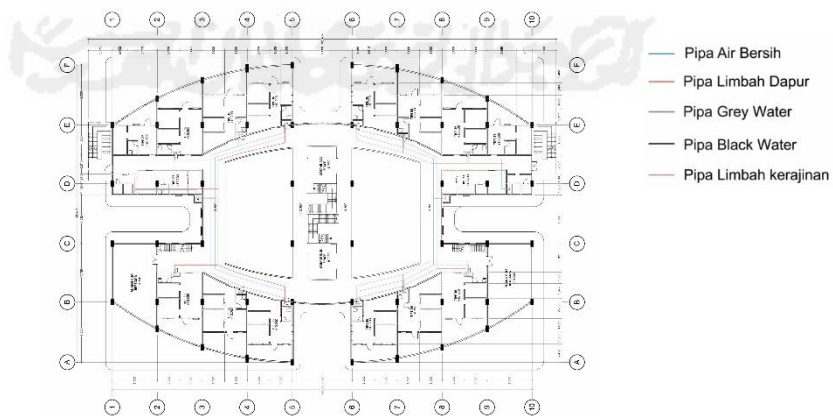
Gambar 82. Rancangan Utilitas Ground Floor

Sumber: Penulis (2016)



Gambar 83. Rancangan Utilitas Lantai 1 dan 2

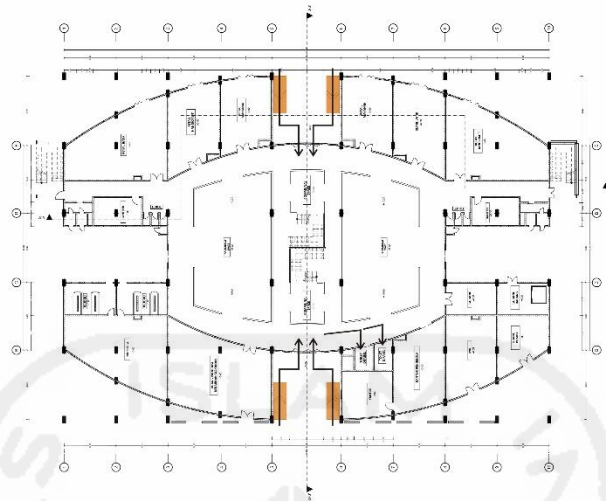
Sumber: Penulis (2016)



Gambar 84. Rancangan Utilitas Lantai 3

Sumber: Penulis (2016)

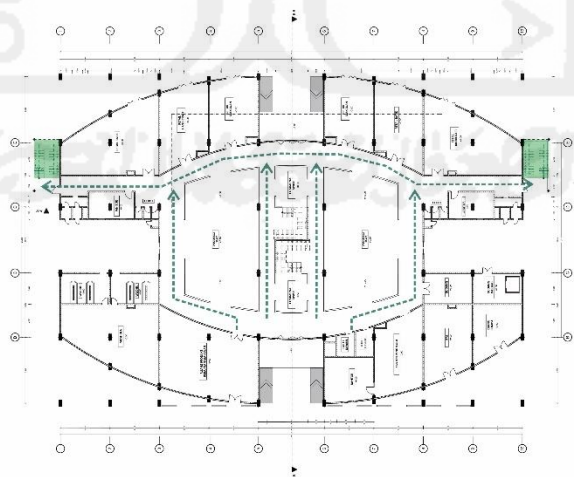
4.8 Rancangan Sistem Keamanan Bangunan dan Difabel



Gambar 85. Rancangan Sistem Difabel

Sumber: Penulis (2016)

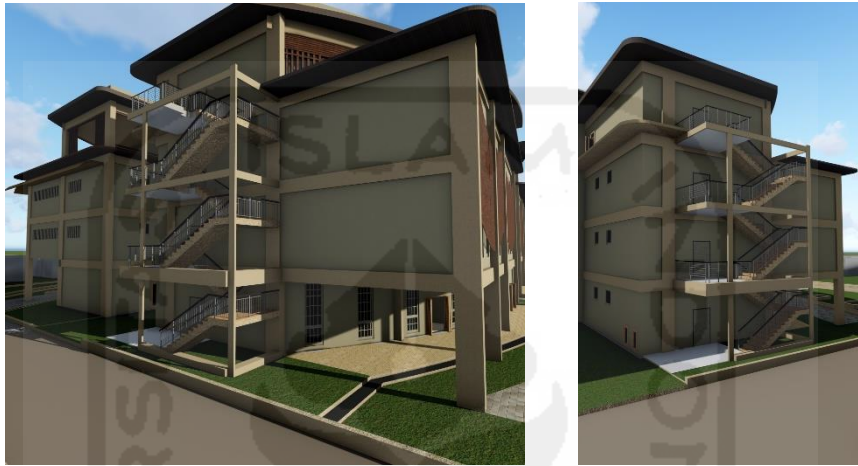
Rancangan akses difabel cukup dimudahkan dengan pemberian ramp dengan kemiringan 6 derajat pada sisi timur dan barat bangunan bertujuan untuk memudahkan disabilitas masuk ke dalam bangunan. Selain itu pemberian fasilitas servis berupa toilet difabel juga dirancang dalam bangunan.



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.

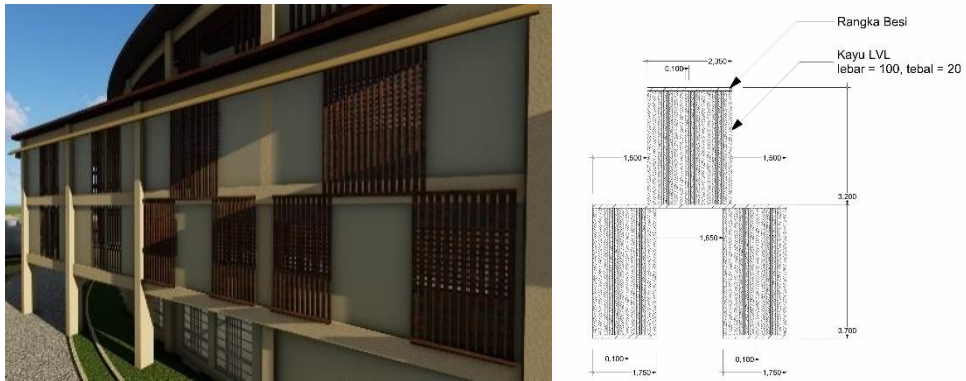


Gambar 87. Rancangan Keamanan Bangunan

Sumber: Penulis (2016)

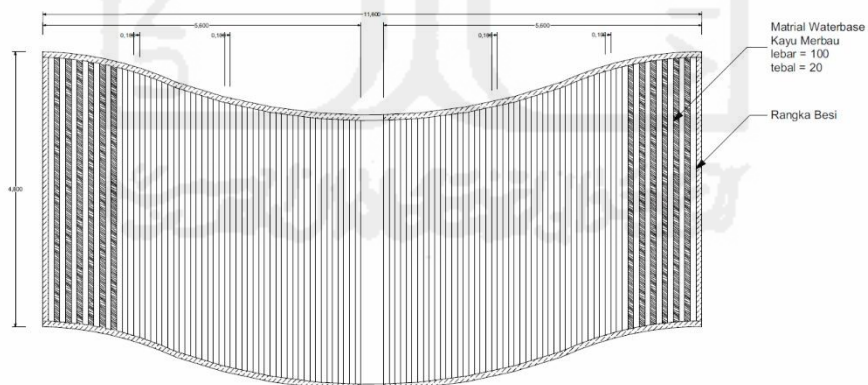
4.9 Rancangan Detail Arsitektural Khusus

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)