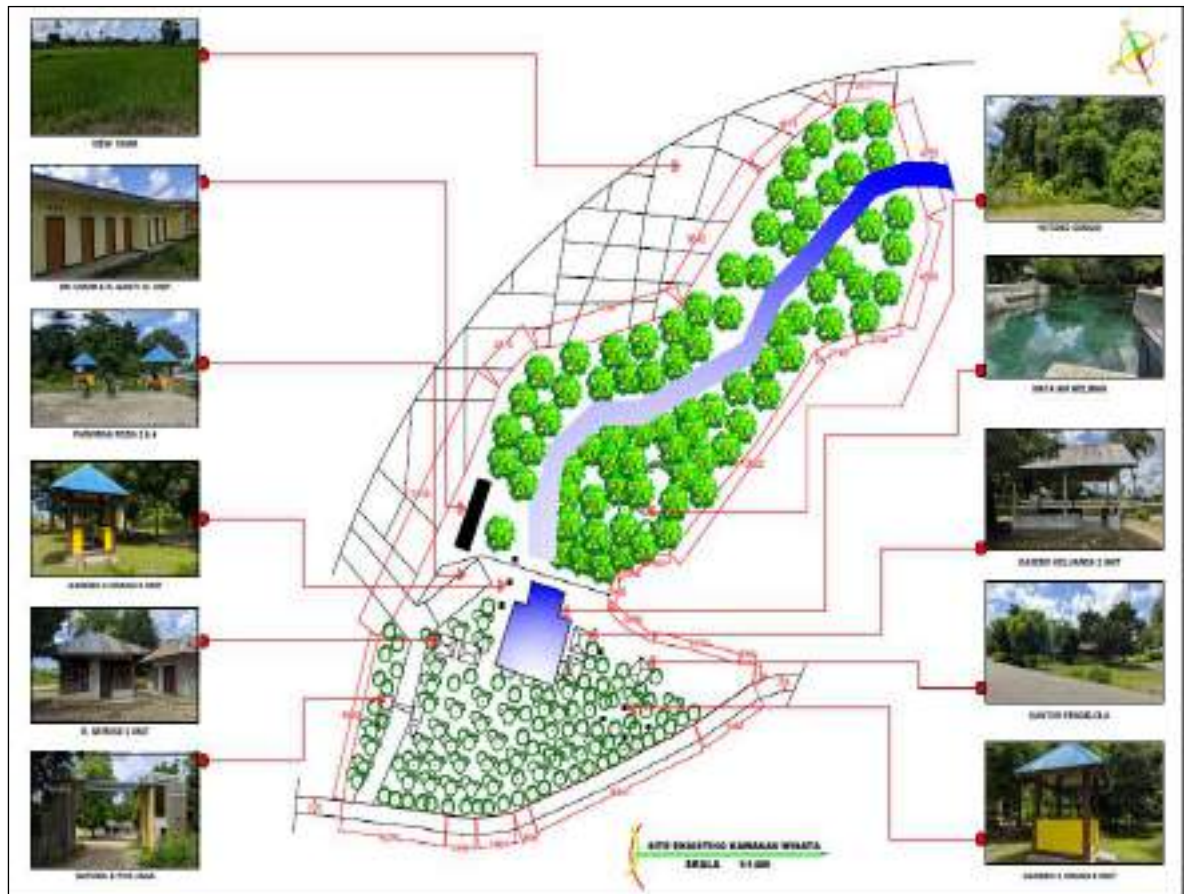


BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERENCANGAN

5.1 Lokasi Perencanaan

- Lokasi perencanaan terletak di Jl. Ahmad Yani, Desa laleten, kec.Weliman, Kabupaten Malaka. Lokasi sangat strategis karena terletak di jalur Selatan antara batas Kabupaten Malaka dengan Kabupaten TTS. Memiliki luas lahan 796,34 m²/ 2,31 hektar.



Gambar 5.1 lokasi perencanaan

Sumber : Kantor desa laleten, data survey 23 juni 2021 dan glandmeasure, 23 juni 2021

Batas- batas lokasi perencanaan :

- Utara : Sawah dengan lahan kosong pemilik Bria seran
- Timur : Sawah milik penduduk Desa Haitimuk
- Selatan : Permukiman Warga Desa laleten
- Barat : Jln. Ahmad Yani

5.2 Konsep Tapak

5.2.1 Penzoningan



Gambar 5.2 konsep penzoningan

Sumber : penulis 2021

Untuk itu kegiatan yang berlangsung didalam tapak dibagi menjadi 3 zona yakni :

- Zona Penerima

Zona ini bersifat sebagai area publik yang berfungsi sebagai penerima. Pada area ini terdapat fasilitas-fasilitas penerima yakni: parkir pengunjung roda 2, parkir pengunjung roda 4, parkir pengunjung roda 6&8, parkir pengelola roda 2, parkir pengelola roda 4, parkir pengunjung menetap roda 2, parkir pengunjung menetap roda 4, bak air untuk 2 desa.

- Zona Utama

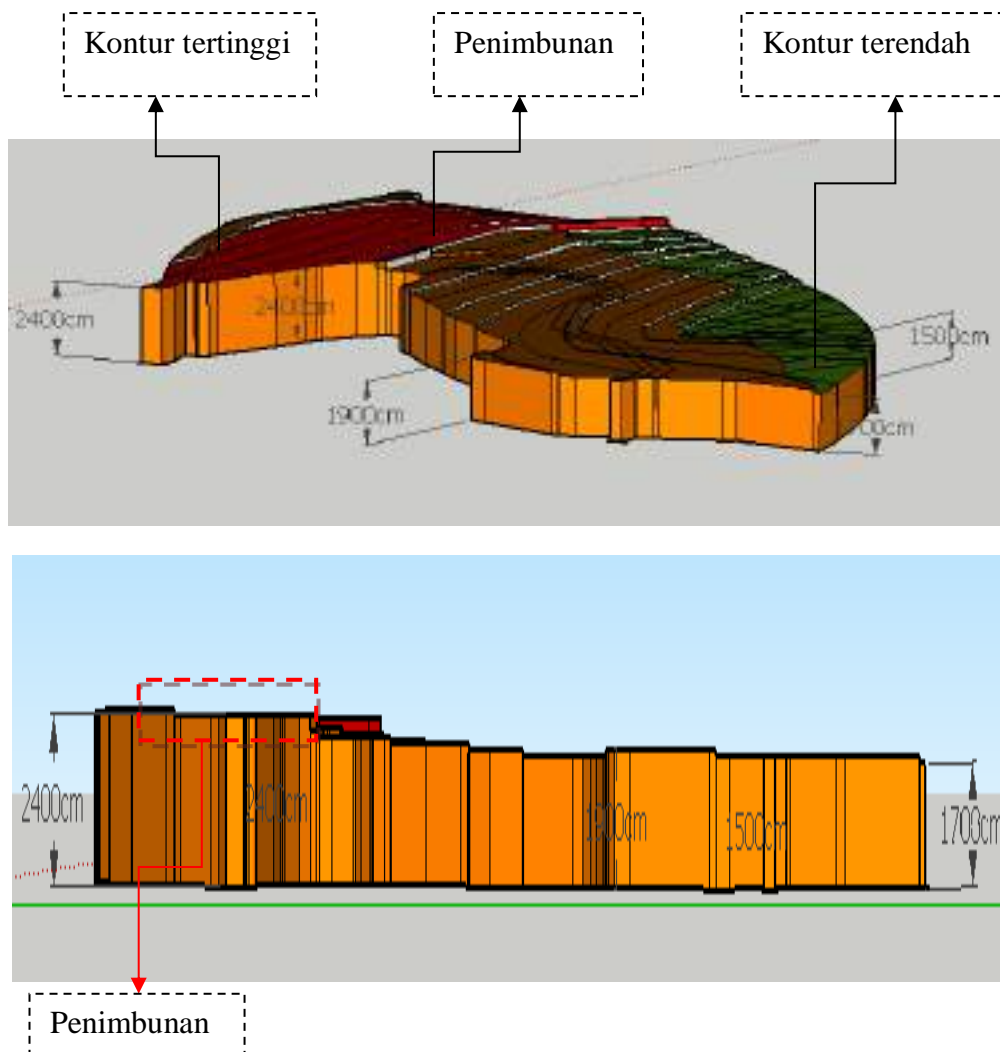
Zona ini bersifat privat yakni untuk pengunjung dan pengelolah. Pada area ini terdapat fasilitas-fasilitas utama yaitu: Kantor Pengelolah, Restoran, Cottage, Ruang servis.

- Zona Penunjang

Zona ini berfungsi sebagai penunjang. Pada area ini terdapat fasilitas-fasilitas penunjang yakni: Gapura, Pos Jaga, Loker Tiket, Puja Sera, Souvenir, WC umum, Taman, Sculture, Panggung View, Panggung Teater, Gasebo Umum & Privat, Kolam Anak & Dewasa, Ruang ganti dewasa & anak, wc dewasa & anak, kantor pengelola, hutan wisata outbond, sky coffe, spot selfie.

5.2.2 Topografi

Topografi pada lokasi dibiarkan secara alami namun dilakukan penimbunan pada ketinggian kontur 22 sampai 24m, menjadi zona publik dan semi publik

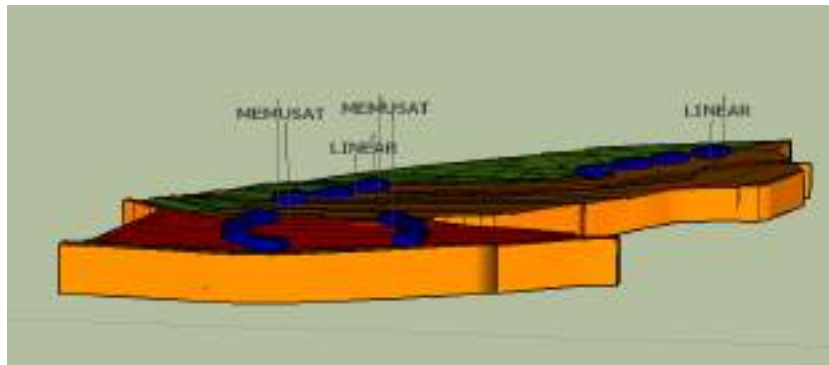


Gambar 5.3 konsep penyelesaian kontur

Sumber : penulis 2021

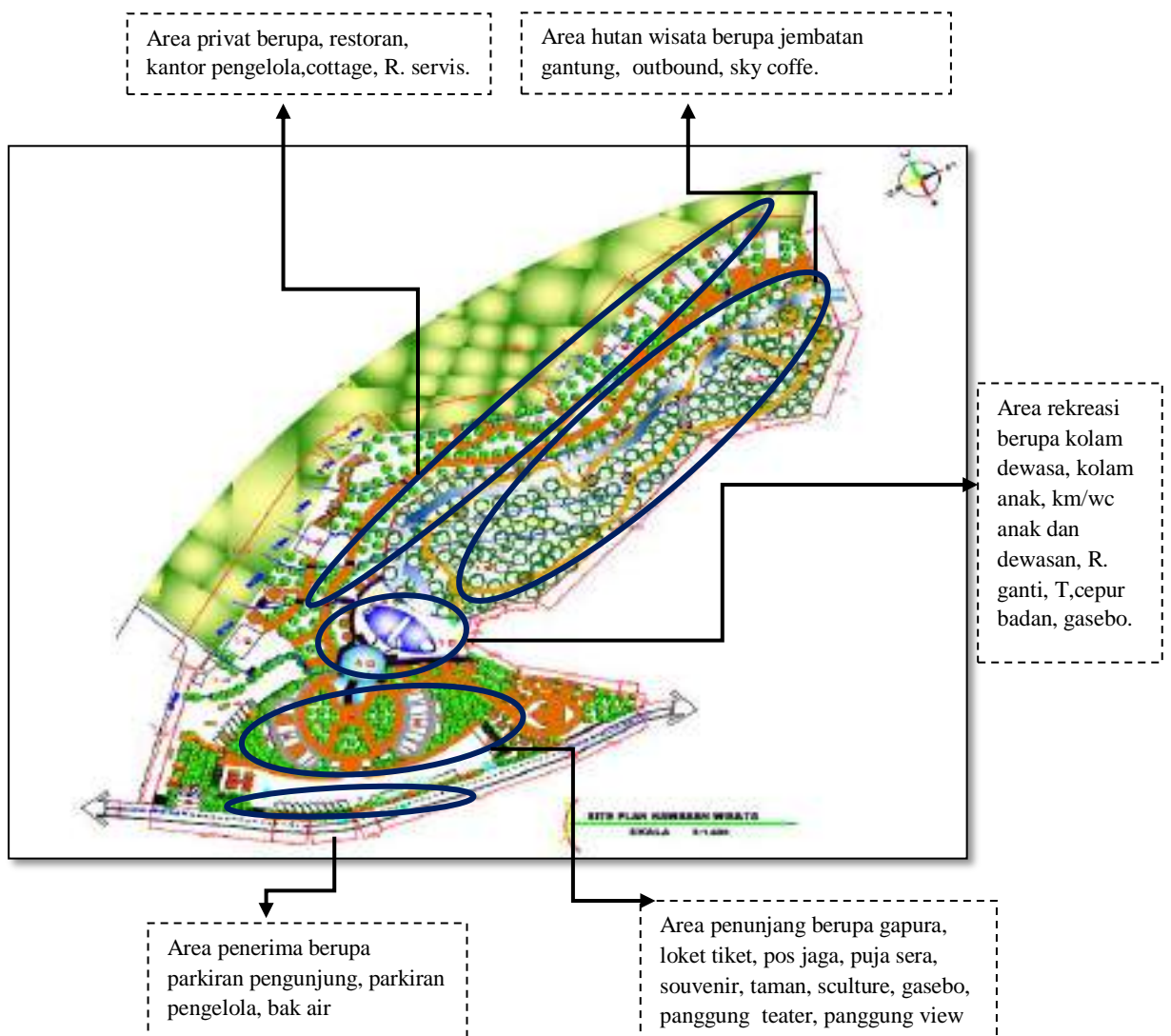
5.2.3 Pola Tata Masa Bangunan

Penempatan masa berbentuk memusat dan linear.



Gambar 5.4 Pola Masa Bangunan dengan orientasi memusat dan linear

Sumber : penulis 2021

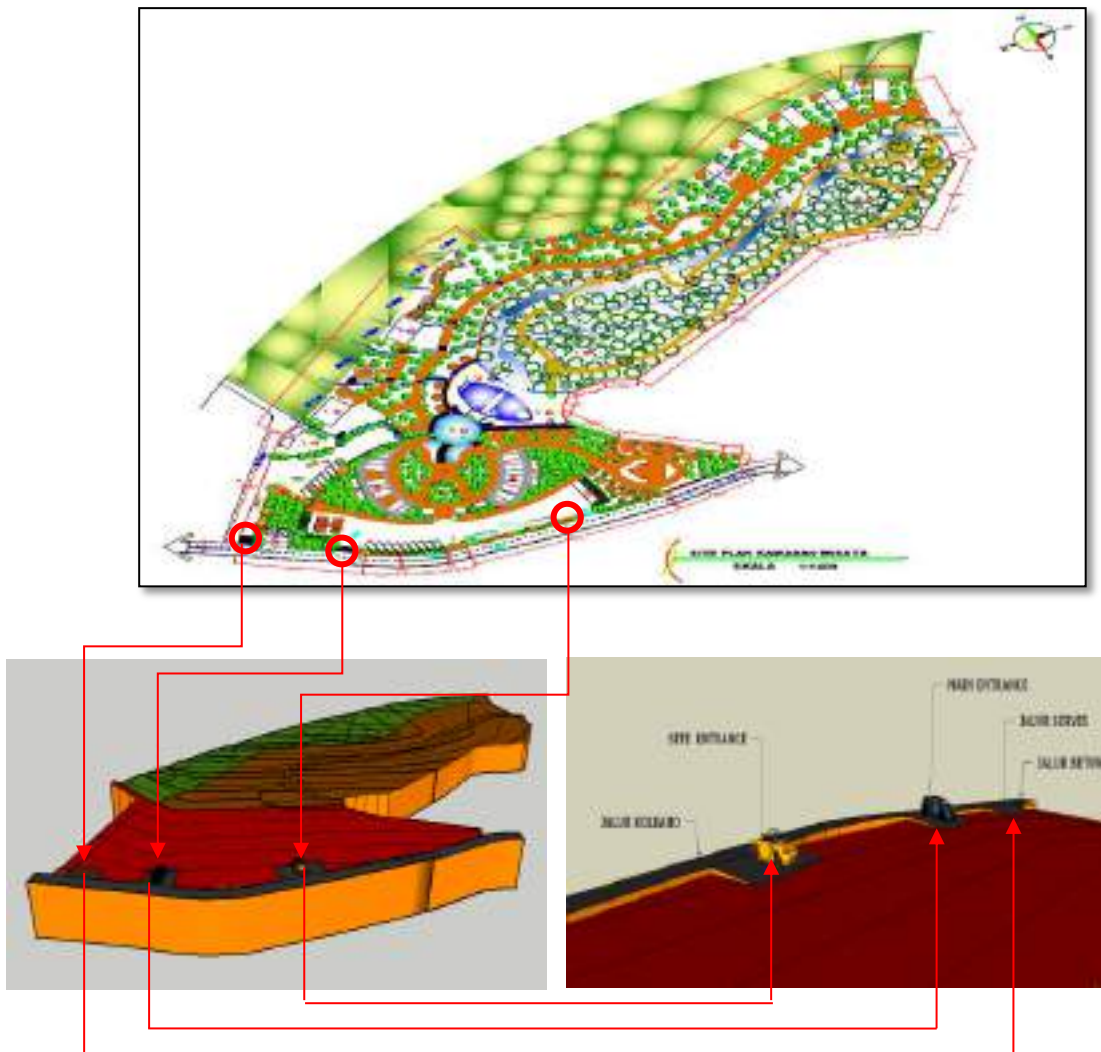


gambar 5.5 Konsep penempatan masa bangunan

Sumber : penulis 2021

1.2.4 Entrance

Main entrance, Site entrance dan jalur servis dipisahkan tetapi masih dalam satu jalur.

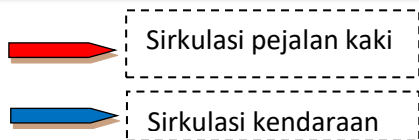


Gambar 5.6 ME, SE dan jalur servis dipisahkan tetapi masih dalam satu jalur

Sumber : penulis 2021

5.2.5 Pola Sirkulasi

- Sirkulasi kendaraan terbagi menjadi dua. Untuk kendaraan pengunjung menetap, pengelola dan servis berada pada bagian depan (utara) sedangkan untuk pengunjung berada di bagian depan (barat) untuk memudahkan akses ke kawasan wisata dan rekreasi.
- Sirkulasi pejalan kaki, sirkulasi pengunjung berada pada satu pintu masuk yang berada di bagian depan (barat) untuk memudahkan dan tidak membingungkan pengunjung



Gambar 5.7 konsep sirkulasi

Sumber : diolah penulis,2021

1.2.6 Parkiran

Konsep parkir rodan dua dan Bus pariwisata menggunakan parkir miring 90° untuk roda empat menggunakan parkir Miring 60°



Gambar 5.8 Parkiran Miring 90°

Sumber : penulis 2021



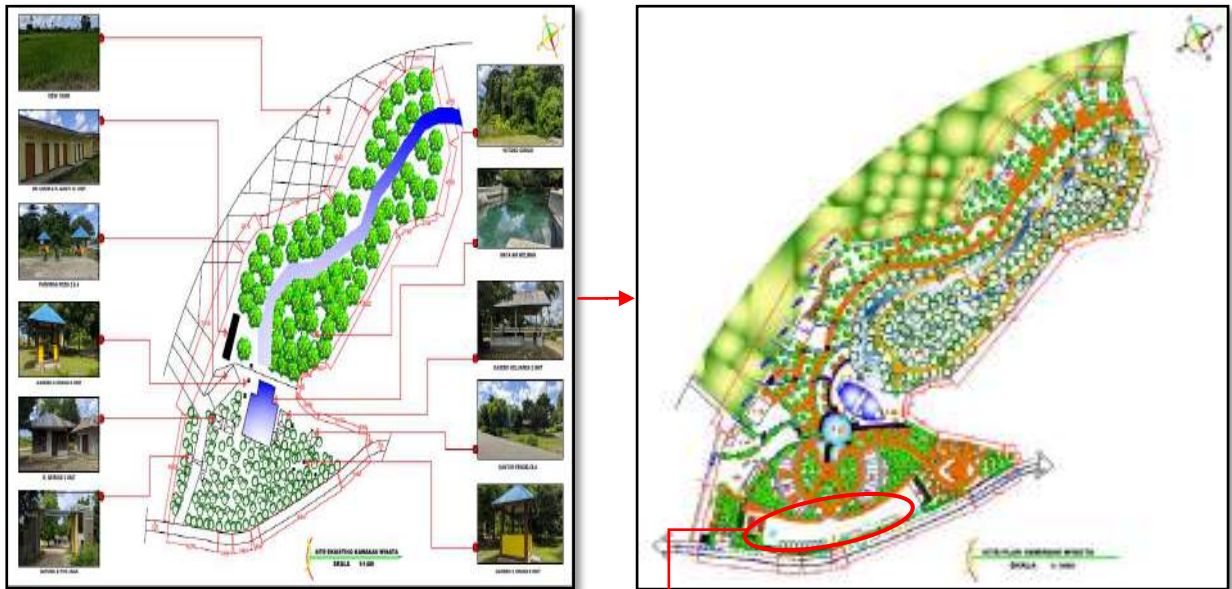
Parkiran roda empat pengunjung dengan parkiran roda dua dan empat pengelola menggunakan parkiran miring 60°

Gambar 5.9 Parkiran Miring 60°

Sumber : penulis 2021

1.2.7 Vegetasi

Menggunakan vegetasi yang ada pada kawasan, agar tidak merusak alam. Untuk pohon peneduh pohon beringin, kusambi, asam, ketapan dan mangga, untuk pegarah pohon reo dan tanaman hias lainnya.




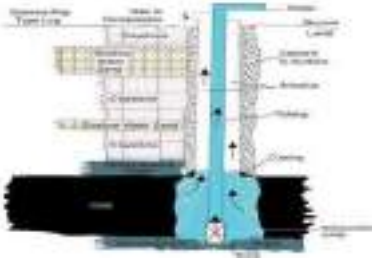



Tetap mempertahankan vegetasi alami, dengan mengurangi sedikit vegetasi bagian depan (barat) untuk di jadikan parkiran

Gambar 5.10 vegetasi dalam kawasan

Sumber :penulis 2021

1.2.8 Material Tapak

Tabel 5.1 Material tapak

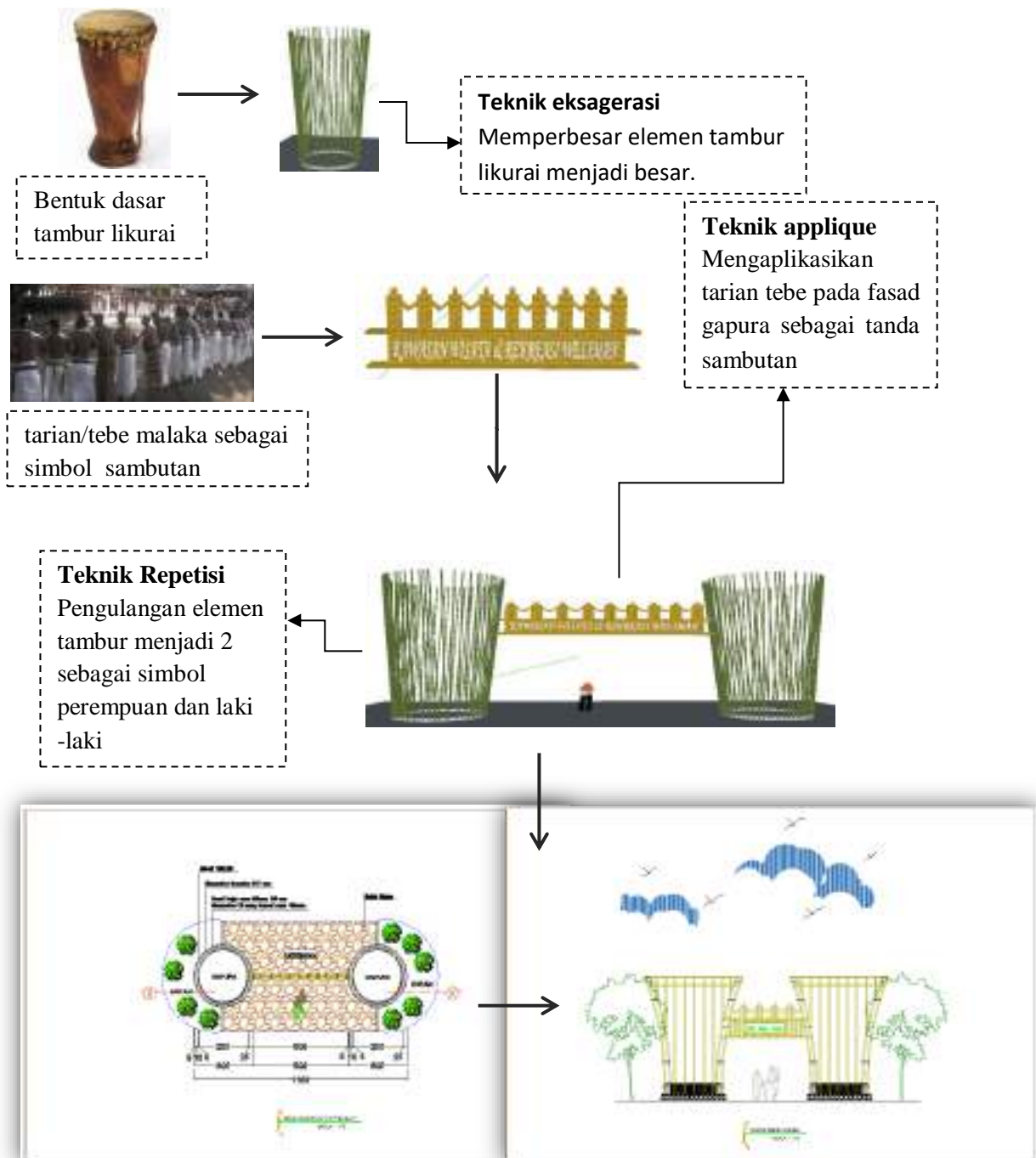
CONTOH GAMBAR	JENIS MATERIAL
	<p>Saluran Air Tertutup Saluran ini berfungsi menyalurkan air ke tempat penampungan air hujan agar dapat dimanfaatkan untuk menyirami tanaman di sekitar site</p>
	<p>Sumur bor Terbuat dari beton yang berfungsi sebagai sumber air bersih</p>
	<p>Sprinkle Tanaman Sprinkle ini digunakan untuk menyirami tanaman yang ada di <i>Publik Space</i></p>
	<p>Solar Cell Pemanfaatan Solar Cell digunakan sebagai sumber listrik pada malam hari, agar lebih hemat energi</p>
	<p>Bak Penampungan Air Hujan Bak ini digunakan untuk tempat penampungan air hujan yang akan digunakan untuk menyirami tanaman di <i>public space</i></p>

5.3. Konsep Bangunan

5.3.1 Konsep Bentuk & Tampilan Setiap Fasilitas/ Bangunan

1. Gapura kawasan wisata dan rekreasi weliman

Menggunakan metoda kombinasi dan modifikasi dari bentuk tambur likurai/bibiliku dengan tarian likurai sebagai tanda sambutan.

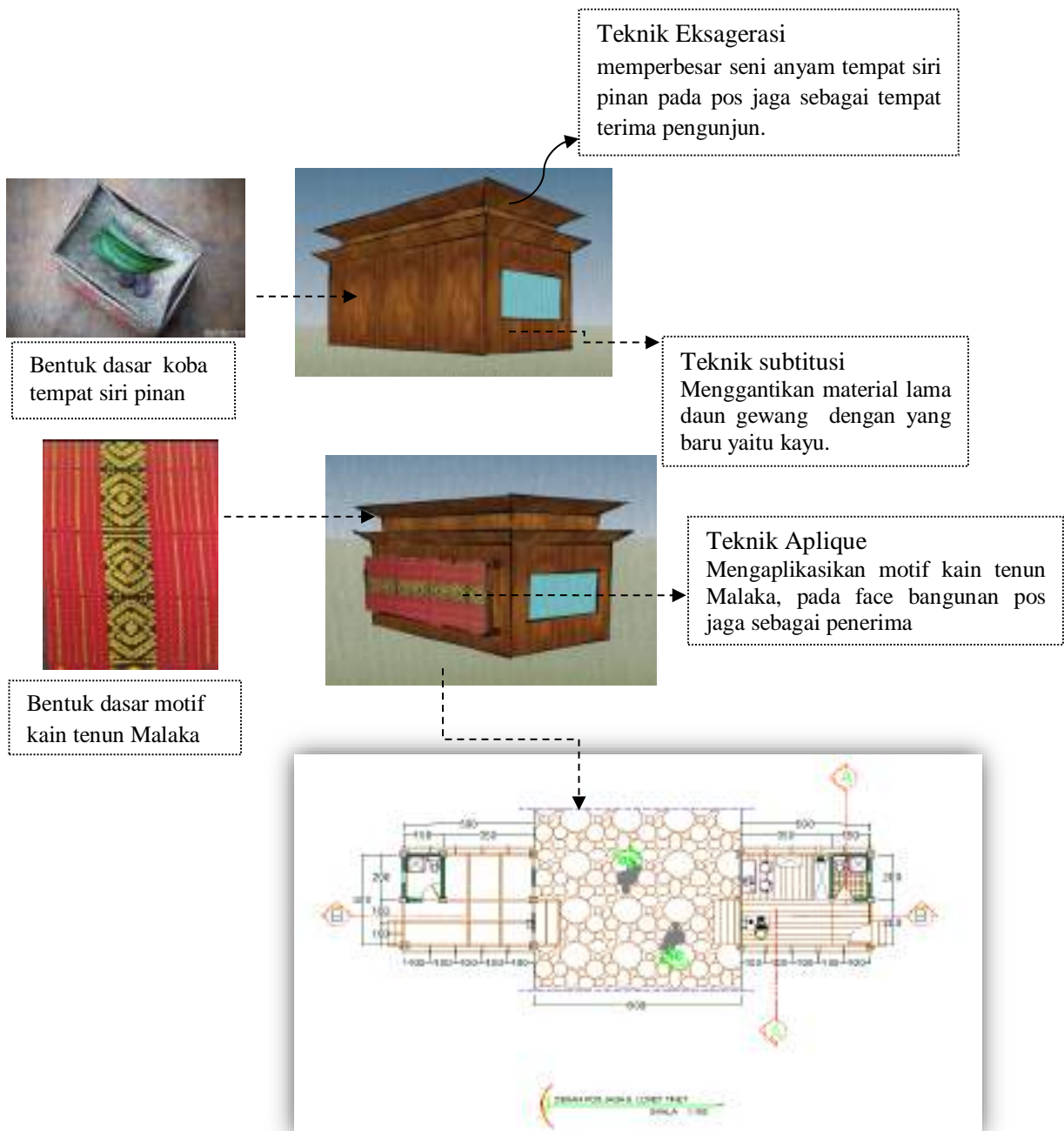


Gambar 5.11 hasil desain olahan bentuk gapura

sumber: Penulis 2021

2. Pos jaga & pelayanan tiket

Yaitu Menggunakan metoda modifikasi seni anyam tempat siri pinan pada pos jaga sebagai tempat terima pengunjung.

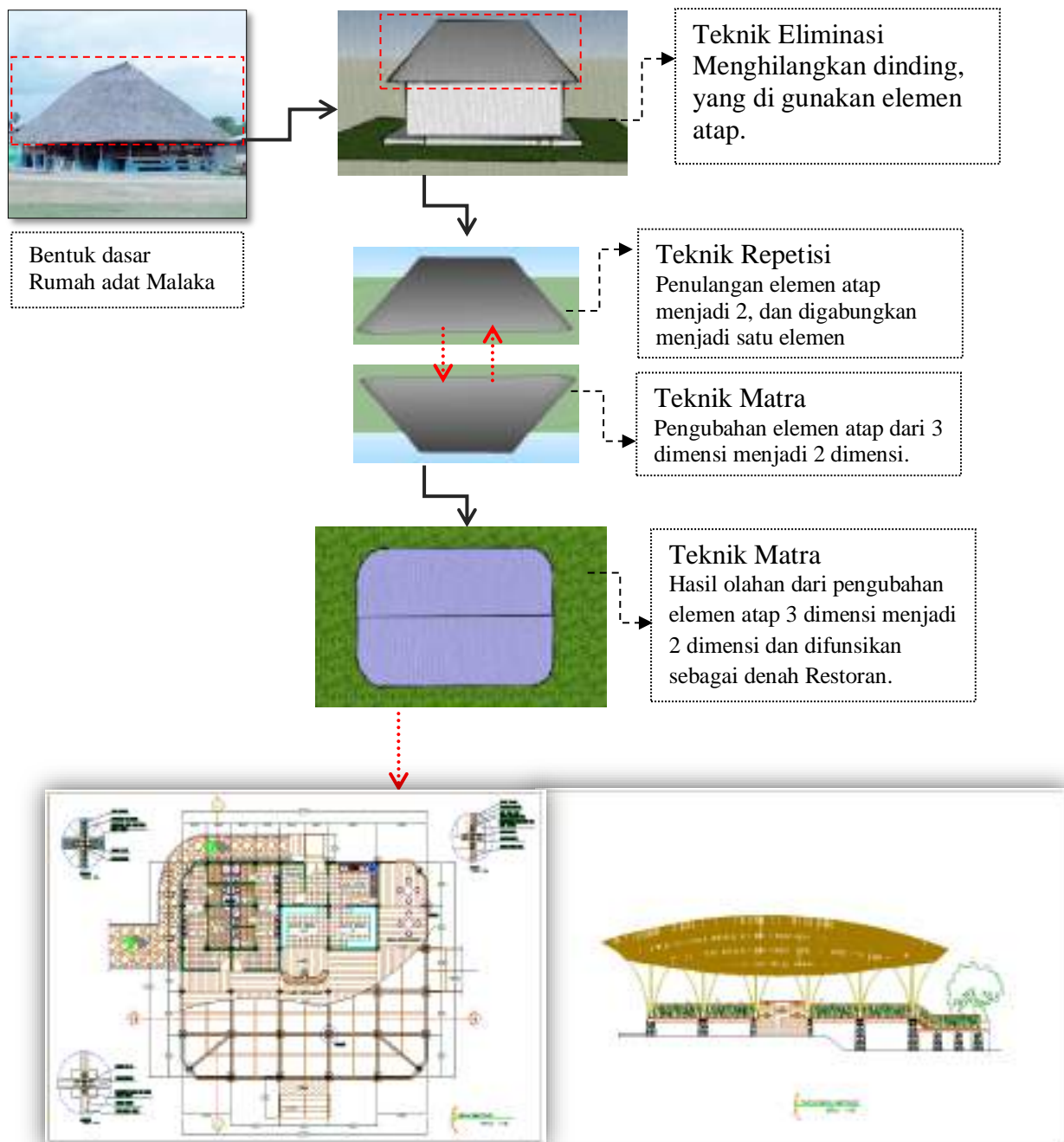


Gambar 5.12 Hasil desain olahan bentuk Pos Jaga dan Loket Tiket

Sumber: Penulis 2021

3. Restoran

Menggunakan 2 metoda yaitu modifikasi dan transformasi pada elemen Atap rumah adat Malaka dengan menggunakan teknik Eliminasi pada atap, teknik Repetisi membuat penulangan atap menjadi 2 dan teknik Matra yaitu dari 3 matra ke 2 matra, pada Restoran sebagai tempat makan dan santai.

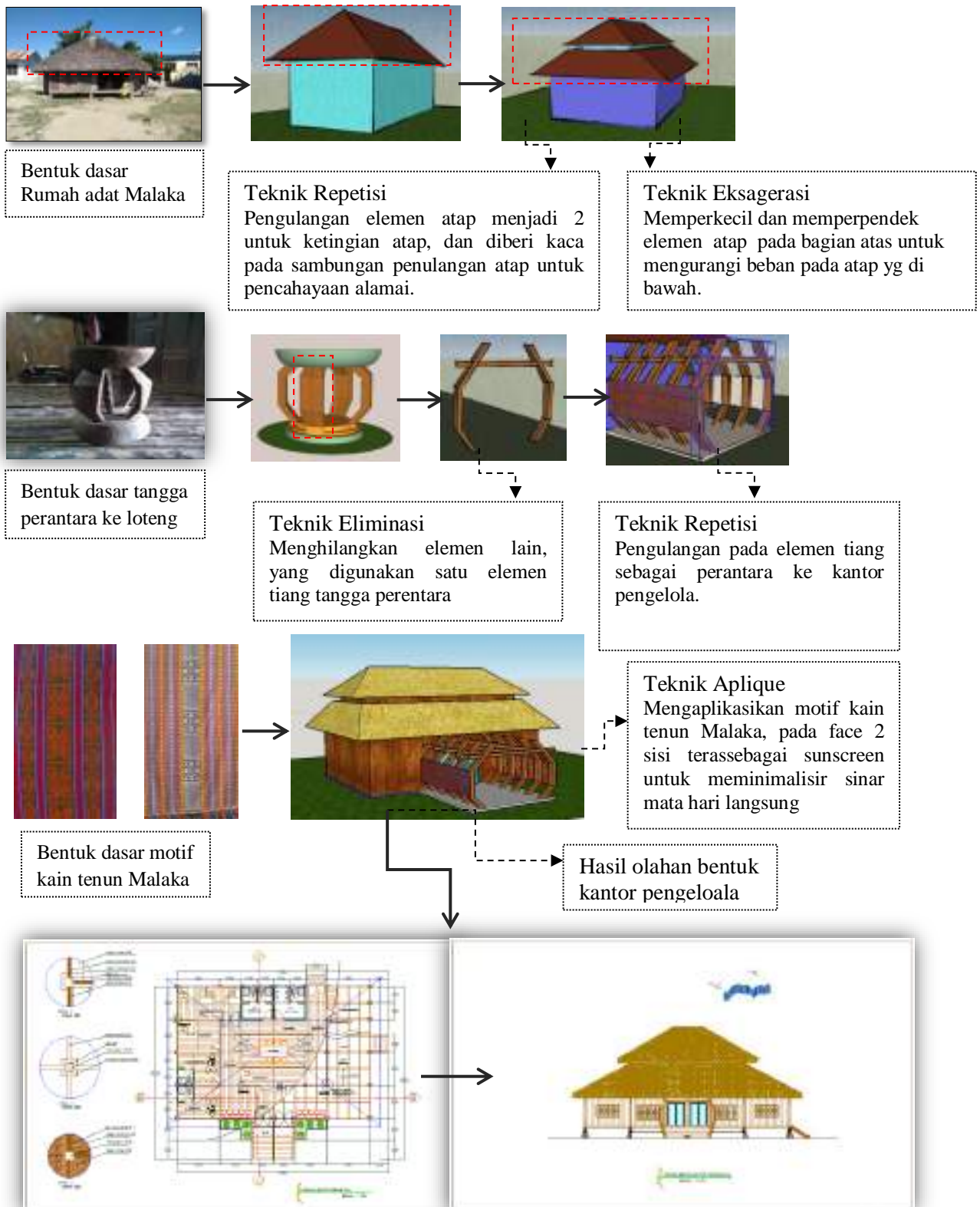


Gambar 5.13 Hasil desain olahan bentuk Restoran

Sumber: Penulis 2021

4. Kantor pengelola

Menggunakan metoda modifikasi pada rumah adat Malaka dan metode kombinasi pada tangga perantara sebagai teras kantor pengelola.

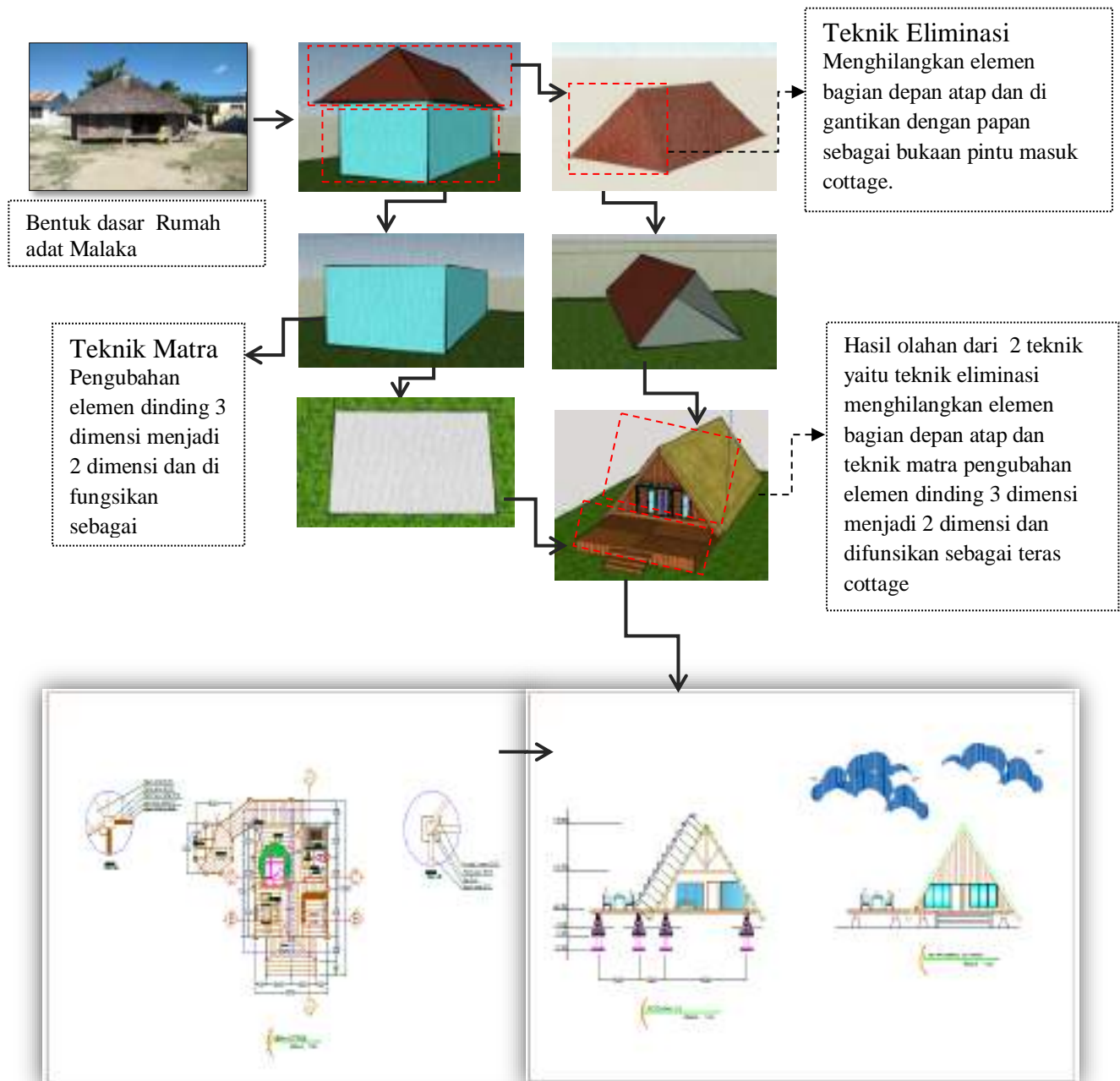


Gambar 5.14 Hasil olahan bentuk Kantor Pengelola

Sumber: Penulis 2021

5. Cottage

Menggunakan 2 metoda yaitu modifikasi dan transformasi pada elemen Atap rumah adat Malaka dengan menggunakan teknik Eliminasi pada atap, teknik Matra yaitu perubahan dinding dari 3 matra ke 2 matra di fungsikan sebagai teras cottage.

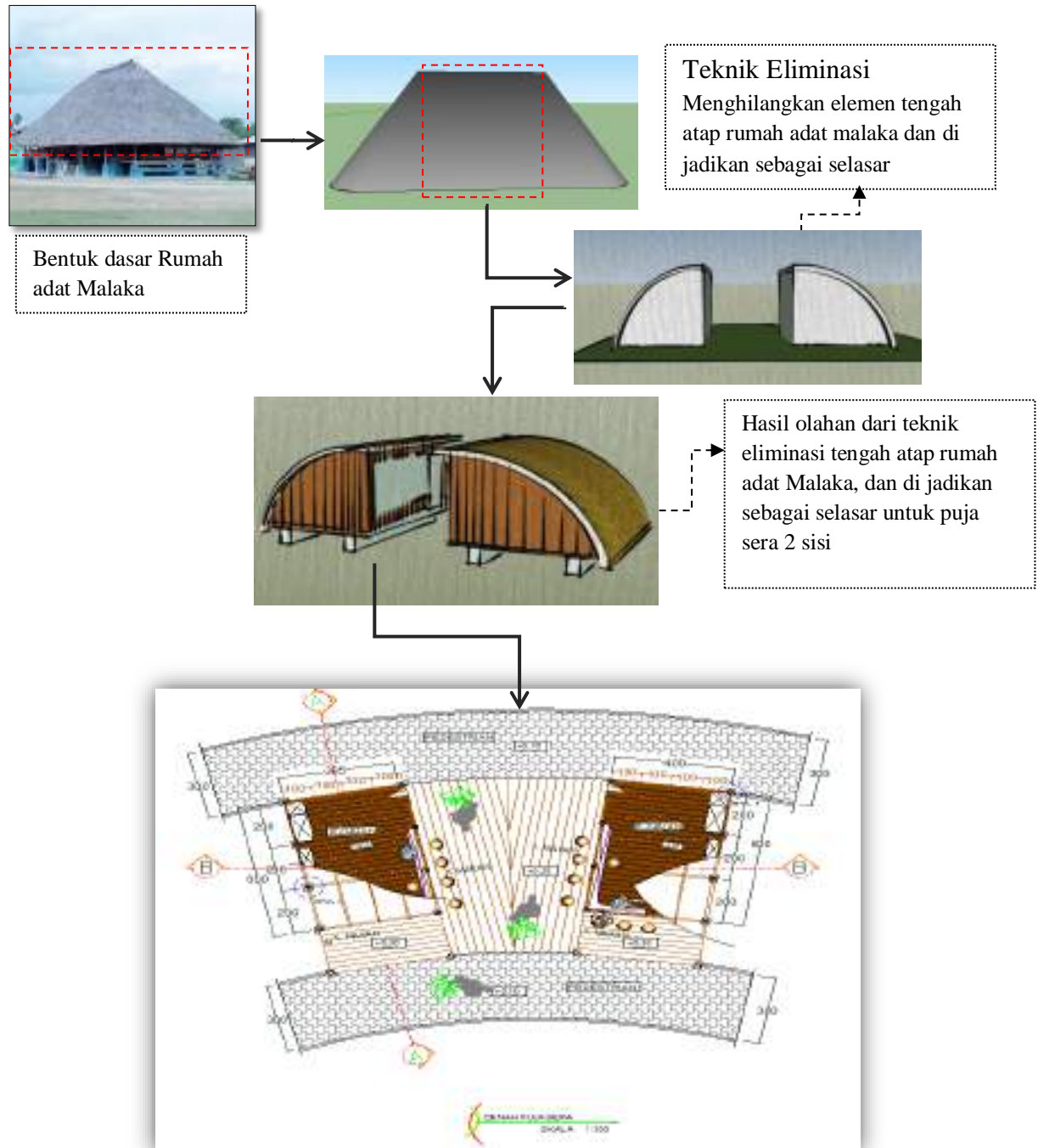


Gambar 5.15 Hasil desain olahan bentuk Cottage

Sumber: Penulis 2021

6. Puja sera

Menggunakan metoda modifikasi pada Atap Rumah adat Malakadan difungsikan sebagai bangunan puja sera.

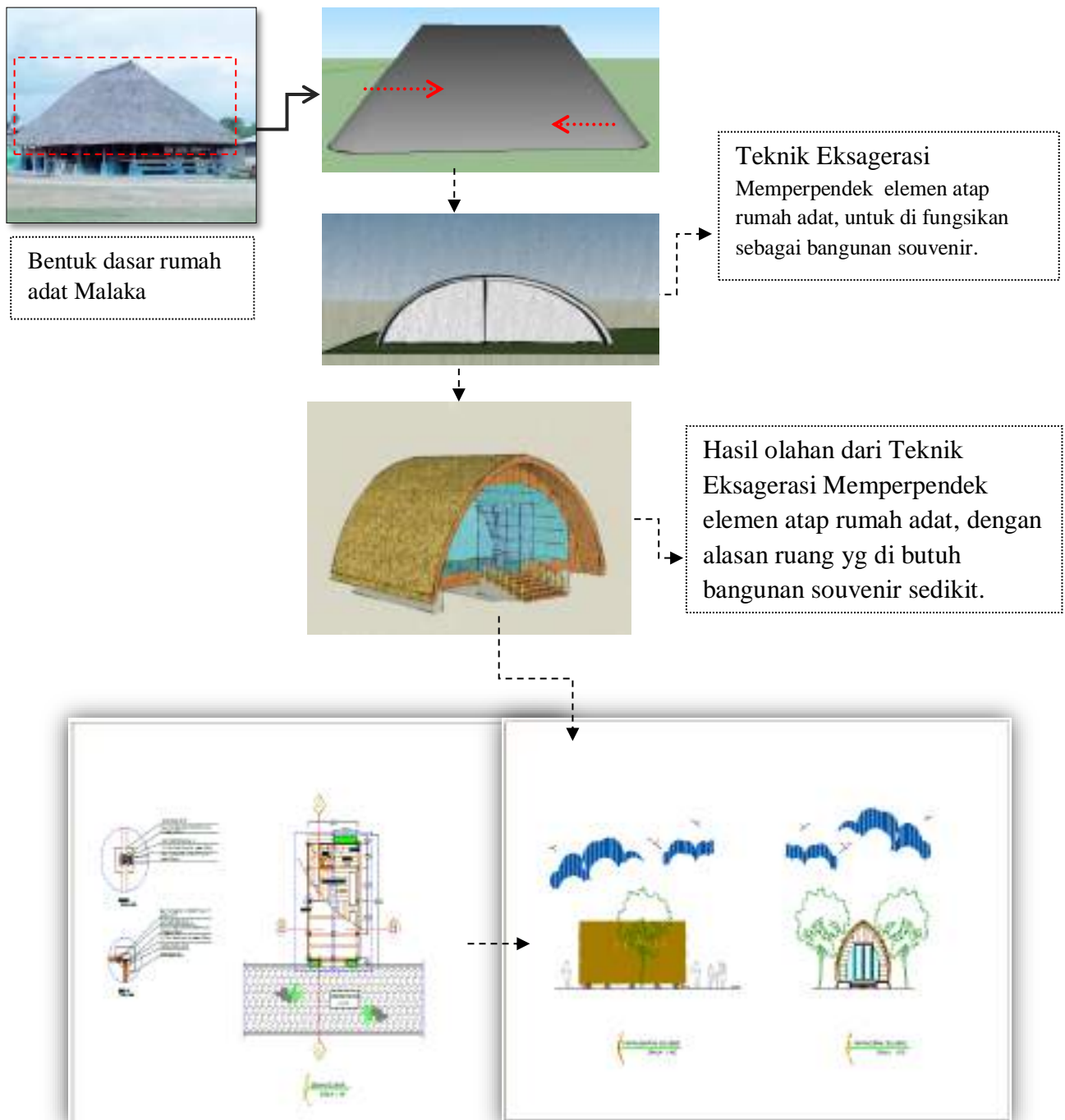


Gambar 5.16 hasil desain olahan bentuk Puja Sera

Sumber: Penulis 2021

7. Souvenir

Menggunakan metoda modifikasi pada Atap Rumah adat Malaka dan difungsikan sebagai bangunan souvenir.

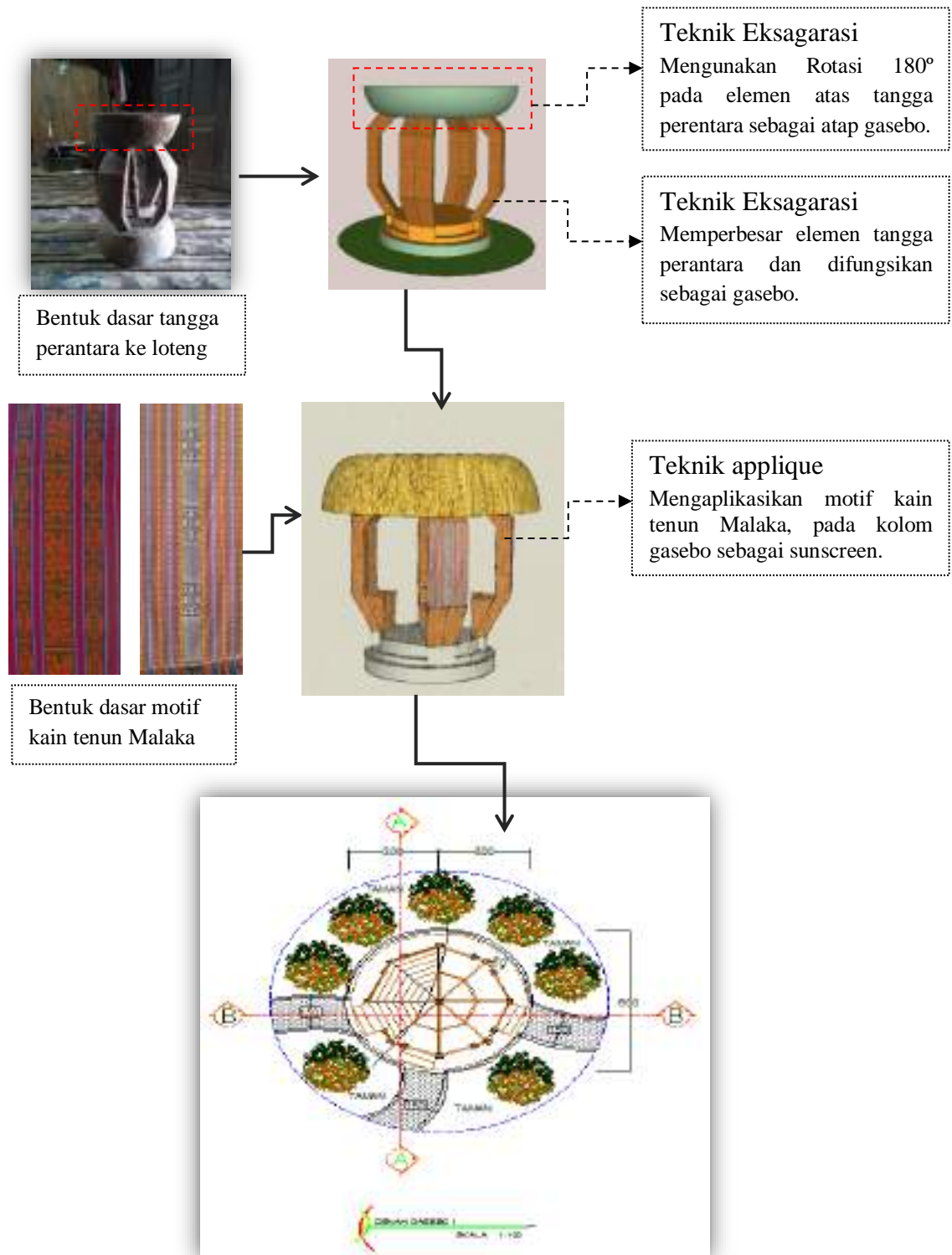


Gambar 5.17 Hasil desain olahan bentuk Souvenir

Sumber: Penulis 2021

8. Gasebo

Menggunakan metoda modifikasi tangga perantara ke loten pada gasebo sebagai tempat istirahat pengunjung.

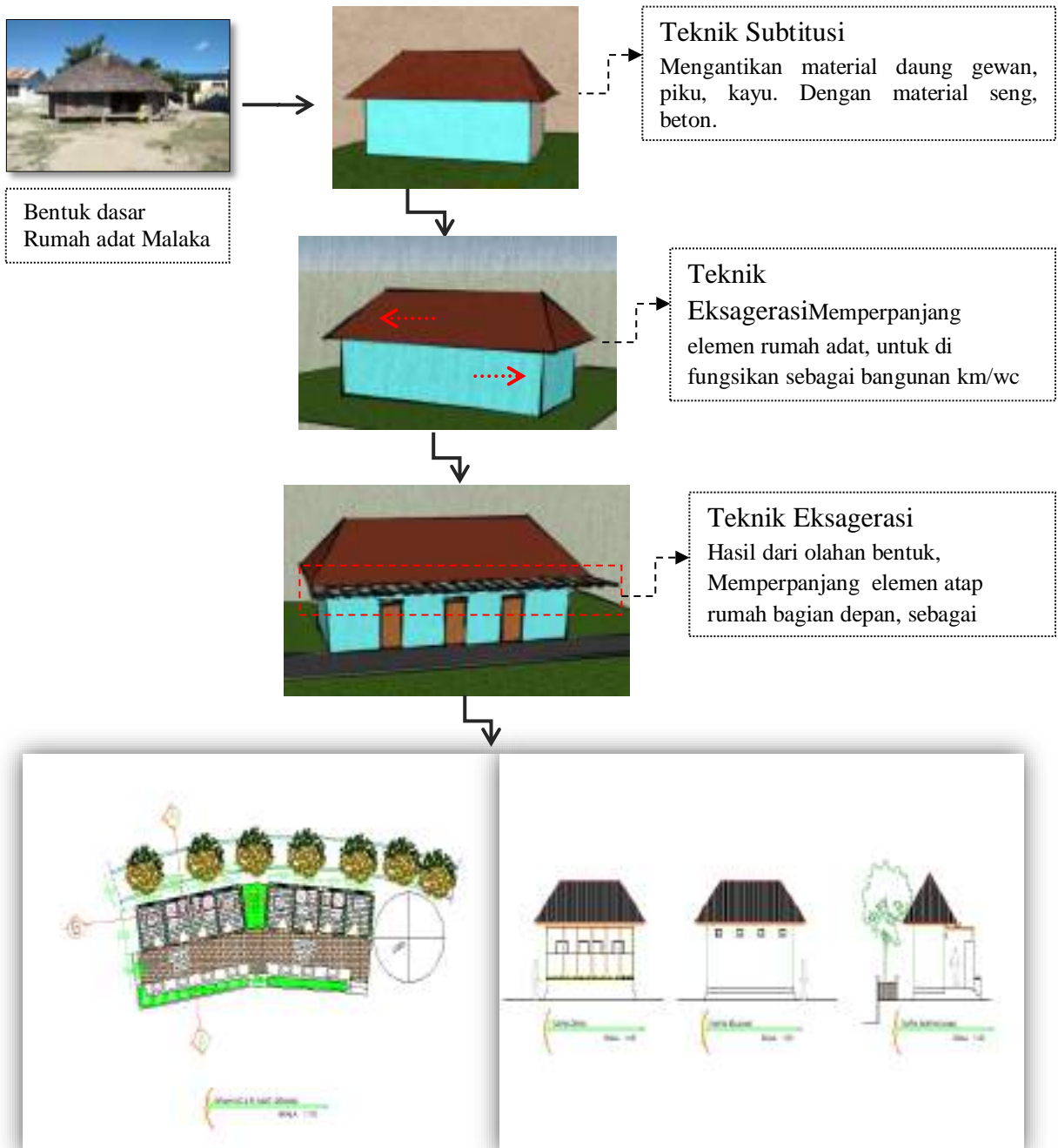


Gambar 5.18 Hasil desain olahan bentuk Gasebo

Sumber: Penulis 2021

9. Km/wc umum & R. ganti

Menggunakan 2 metoda yaitu Transformasi dan Modifikasi dengan menggunakan teknik substitusi pada rumah adat, teknik eksagerasi yaitu memperpanjang elemen dan di fungsikan sebagai bangunan Km/wc umum & R. ganti

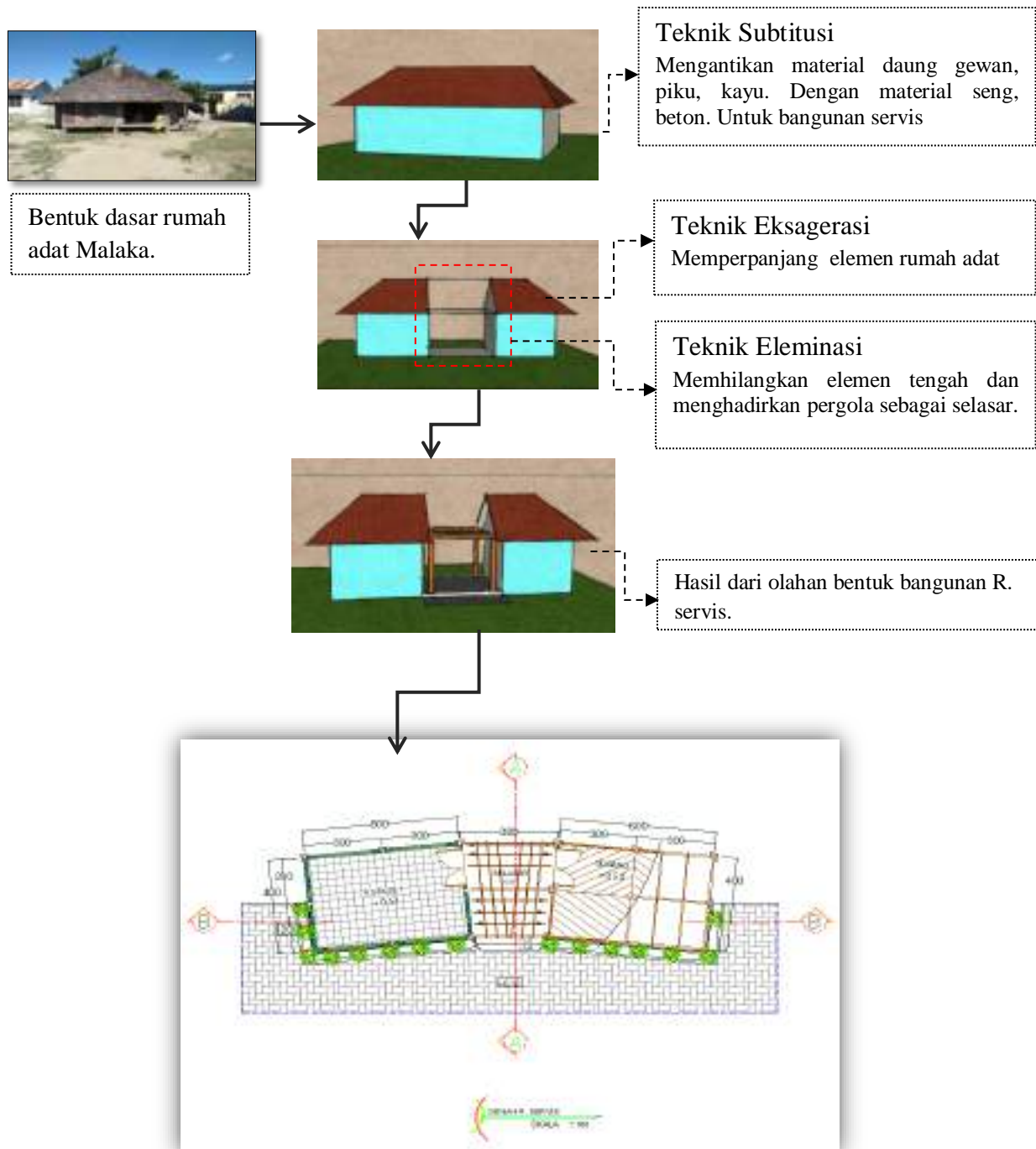


Gambar 5.19 Hasil olahan bentuk Km/wc umum & R. ganti

sumber: Penulis 2021

10. R. servis

Menggunakan metoda Transformasi teknik substitusi untuk menggantikan material lama dengan baru dan metode modifikasi teknik Eksagerasi memperpanjang elemen, teknik Eleminasi menghilangkan elemen tengah dan menghadirkan elemen baru yaitu pergola sebagai selasar.

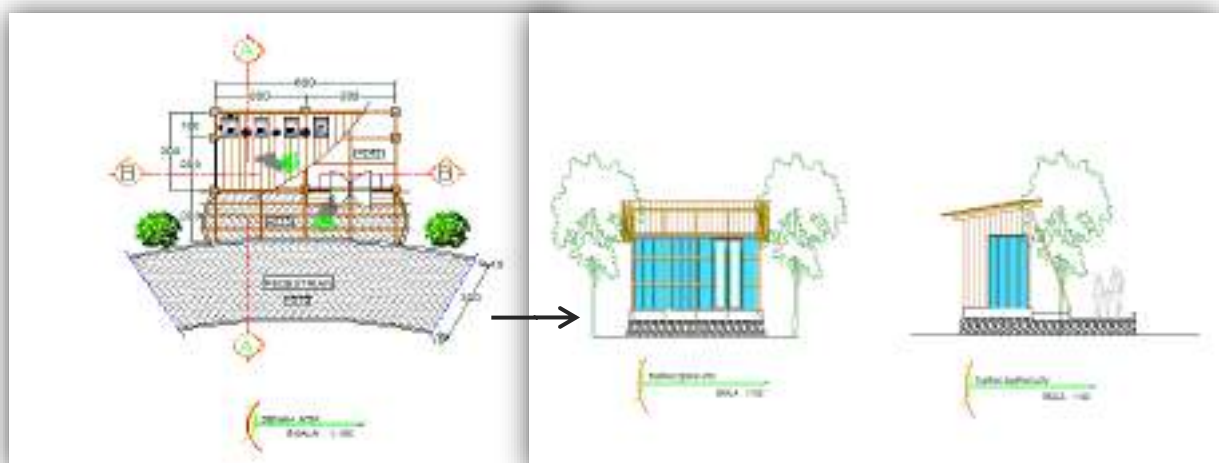
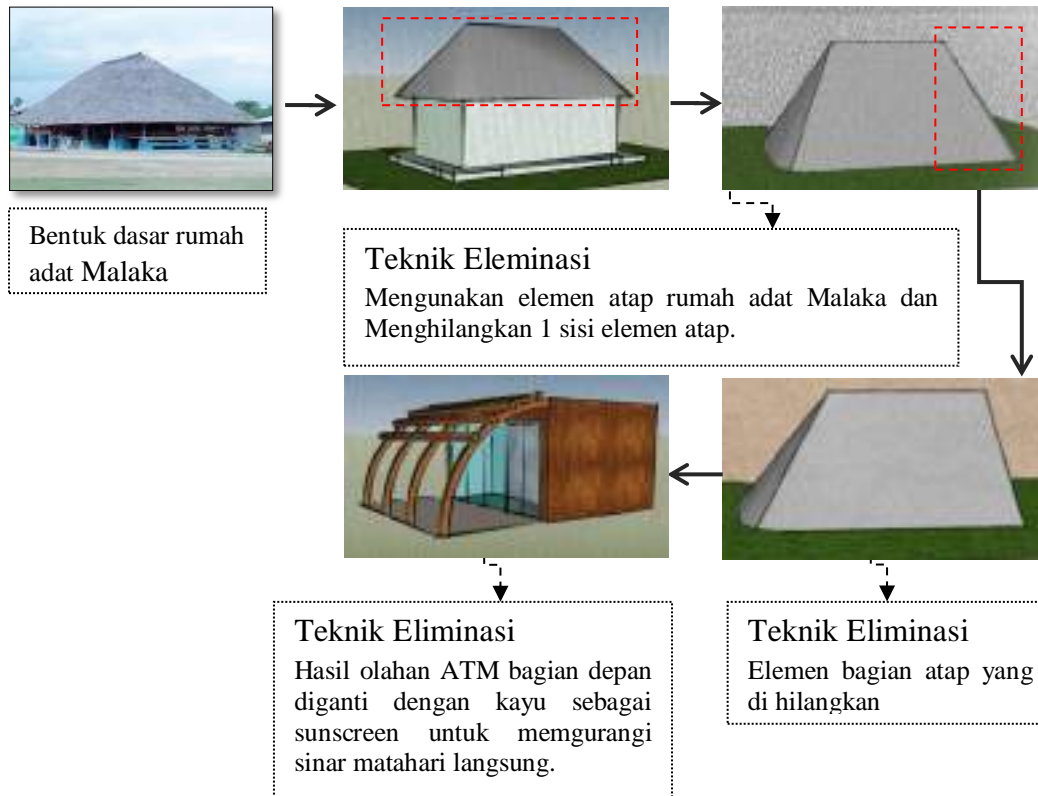


Gambar 5.20 Hasil desain olahan bentuk Ruang Servis

sumber: Penulis 2021

11. ATM

Menggunakan metoda modifikasi dan teknik Eliminasi yaitu menghilangkan satu sisi elemen atap rumah adat Malaka dan satu sisinya lagi diganti dengan kayu sebagai sunscreen untuk meminimalisir sinar matahari secara langsung.



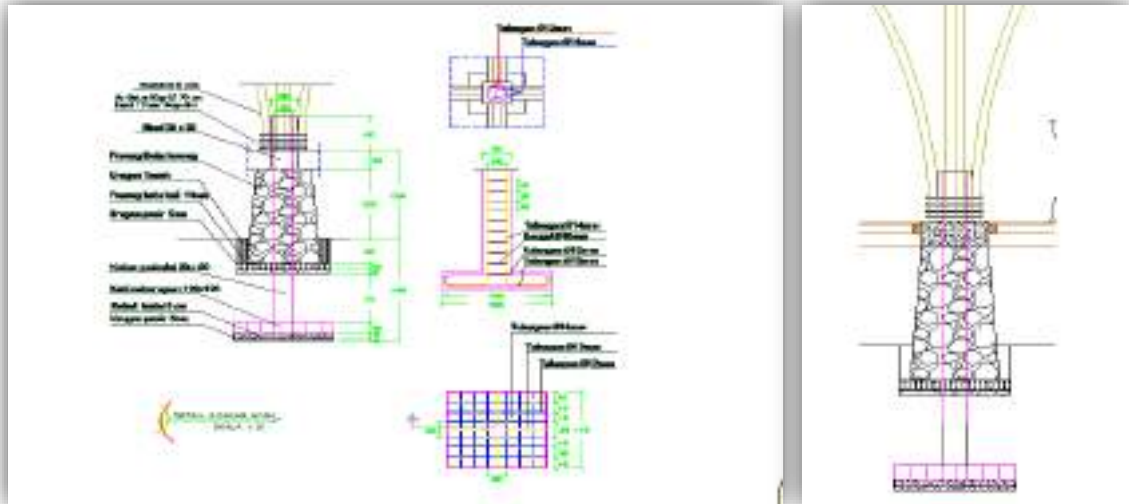
Gambar 5.21 Hasil desain olahan bentuk ATM

sumber: Penulis 2021

5.4. Konsep Struktur Dan Konstruksi

- **Sub Struktur**

Struktur Utama pada setiap massa bangunan menggunakan pondasi footplat dengan pondasi umpak.

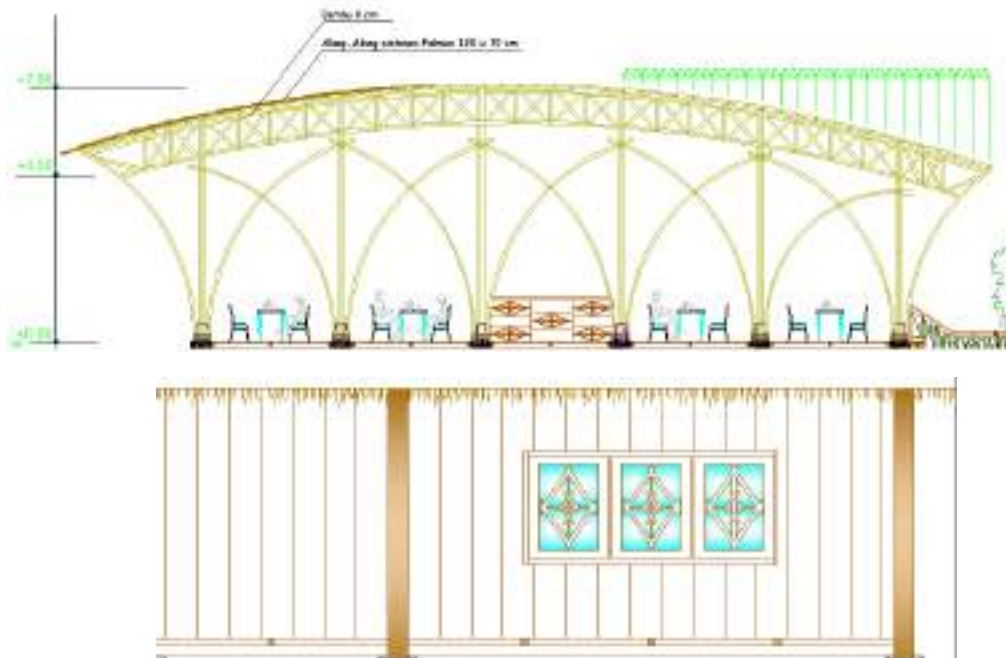


Gambar 5.22 sub struktur

sumber: Penulis 2021

- **Super Structure**

Struktur tengah pada bangunan menggunakan tiang kayu 16 x 16 cm dengan bambu berdiameter 8-10cm.

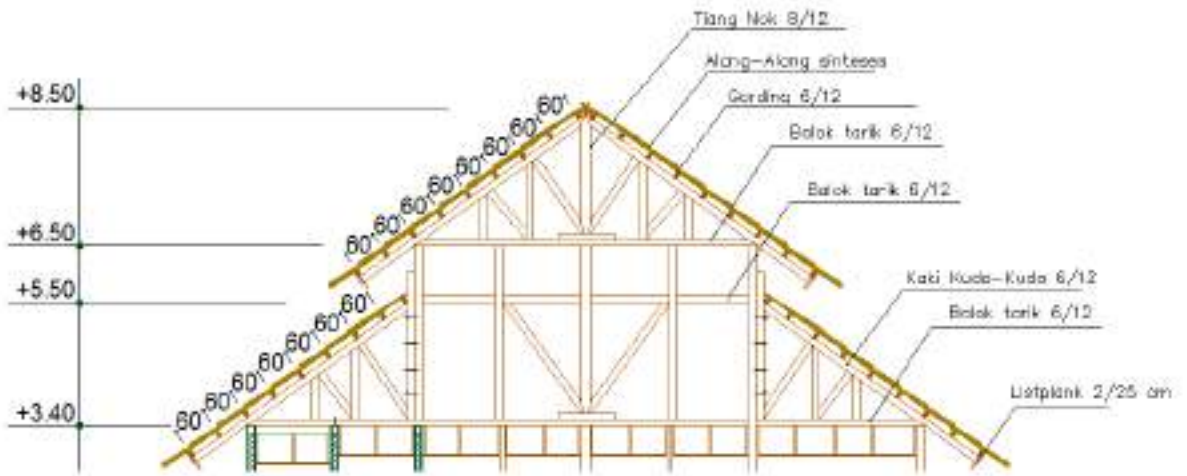


Gambar 5.23 dinding bambu dengan papan

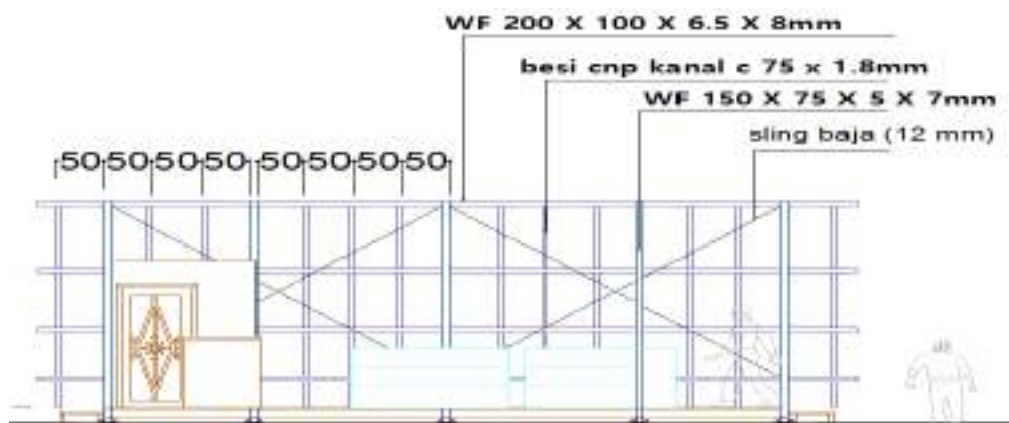
sumber: Penulis 2021

- **Upper Structure**

Struktur atap menggunakan konstruksi kayu, baja wf dan bambu dengan penutupan alang-alang sintesis palmex 120x 70 cm



Atap kayu



Atap baja WF



Atap bambu

Gambar 5.24 struktur atap bambu, baja wf, kayu

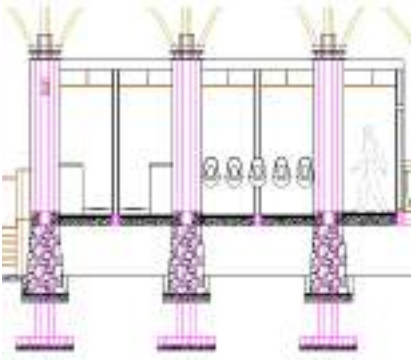
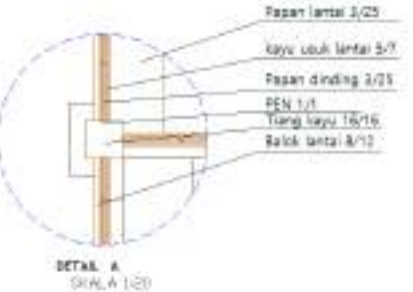
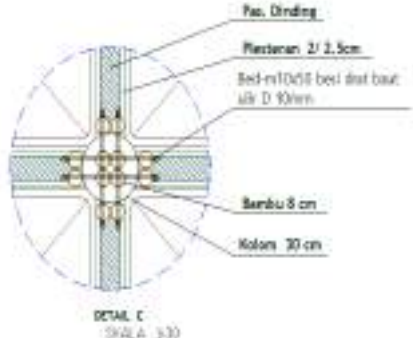
sumber: Penulis 2021

5.4.1 Material Bangunan

1. Material Struktural

Material yang dipilih adalah Beton dan Kayu untuk material struktural, sedangkan untuk material non struktural juga menggunakan bambu, *shera wood* dan batu alam.


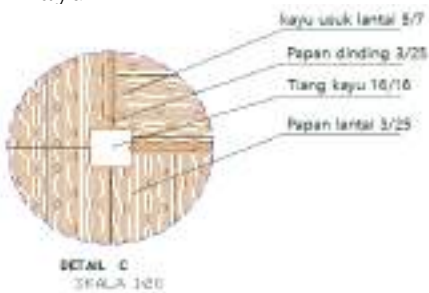


Tabel 5.2 Material Struktural

Material	Keterangan
<p data-bbox="300 600 379 629">Beton</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Campuran material mudah didapat • Mahal pelaksanaannya dan membutuhkan waktu yang lama • Daya tahan tidak terbatas • Fleksibilitas lebih tinggi dan bentuk dapat lebih bebas • Ketahanan terhadap kebakaran tergantung selimut beton.
<p data-bbox="300 1057 368 1086">Kayu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah didapat • Harganya relative murah • Daya tahan 30 tahun • Tidak tahan cuaca, 2-3 tahun perlu pengecekan, 5-7 tahun perlu pemolesan obat tahan lama.
<p data-bbox="300 1505 395 1534">Bambu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut penelitian, bambu lebih kuat dari beton dalam struktur • Memiliki sifat fisik dan mekanik yang baik • Mudah dibelah, dipotong, dan dibentuk • Seratnya elastis, optimal menahan beban tarik, tekan, geser, dan tekuk • Rupanya artistic • Relatif murah dan ringan • Tidak bersifat polutif • Ramah lingkungan karena memiliki siklus

	hidup kurang dari 6 tahun <ul style="list-style-type: none"> • Mampu mencegah longsor, erosi, serta banjir.
--	---

2. Material Non Struktural

Tabel 5.3 material non struktural

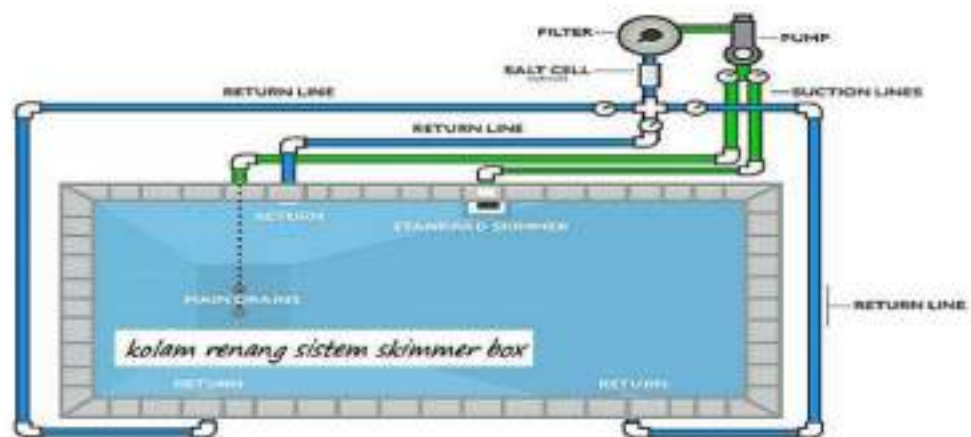
Material lantai	Keterangan
<p><i>Ceramic tile</i></p> 	<p>Keramik memiliki motif, warna dan ukuran yang beragam, oleh karena itu dapat dipadukan berbagai ukuran keramik untuk menciptakan pola yang indah. Keramik dengan ukuran besar menciptakan penampilan terbuka yang menimbulkan kesan ruangan menjadi luas. Ukuran keramik yang dipasang juga harus disesuaikan dengan perabot didalamnya.</p>
<p>papan kayu</p> 	<p>Material papan kayu merupakan material yang dapat digunakan sebagai lantai dan dinding bangunan.</p>
Material dinding	Keterangan
<p>Bambu</p> 	<p>Bambu dikenal sebagai bahan bangunan yang elastic dan sanggup menahan beban tarik, geser, tekuk, dan tekan. Hal ini membuat bambu mudah untuk dipotong dan dibentuk.</p>
Material plafond	Keterangan
<p><i>Multi-plex</i></p> 	<p>Direkomendasikan sebagai material plafond interior maupun eksterior bangunan. Pemasangan palfond ini dapat dipasang</p>

	<p>lembaran tanpa dipotong-potong maupun dapat dibagi menjadi 4 bagian agar lebih mudah dalam penataan dan pemasangannya. Rangka plafond dapat menggunakan usuk 4/6 atau 5/7 dengan ukuran rangka kayu 60cm x 60 cm/ 60cm x 120cm.</p>
--	--

5.5. Konsep Utilitas

5.5.1 Instalasi Plumbing / Sistem Pemipaan

Sistem distribusi air kolam pada kawasa wisata dan rekreasi Weliman menggunakan sistem mendorong air masuk kolam dan sistem menghisap air kolam yang sudah terpakai atau kotor. Karena pada kawasan wisata dan rekreasi weliman menggunakan sumber mata air.

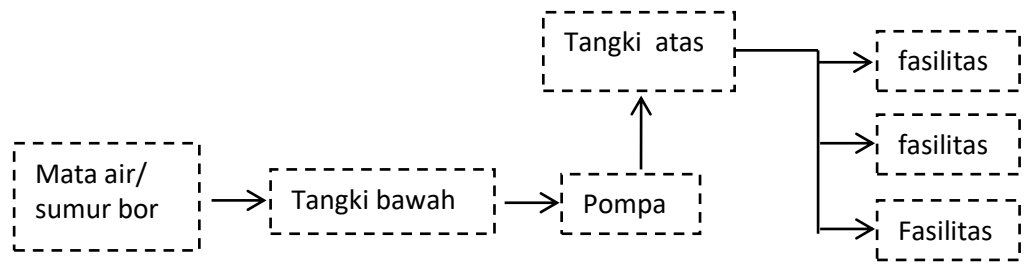


Gambar 5.25 Skema Sistem Plumbing Kolam Renang

Sumber: Wikipedia 2021

5.5.2 Sistem Pendistribusian Air Bersih

Dalam pendistribusian air bersih diatas, maka yang digunakan dalam perencanaan kawasan Menggunakan sistem *down feed distribution* air ditampung pada tangki bawah kemudian dipompa ke tangki atas yang ada pada atap bangunan kemudian air didistribusikan ke seluruh fasilitas bangunan.



Gambar 5.26 Skema Pendistribusian Air Bersih

Sumber: analisa penulis 2021

Keuntungan:

- Tidak ada perubahan tekanan, pompa bekerja secara otomatis dan perawatannya sederhana.

Kerugian:

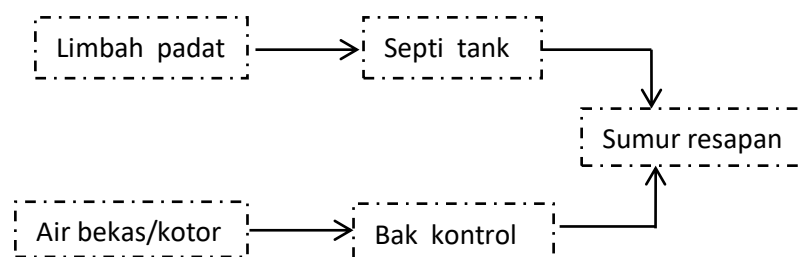
- Membutuhkan ruang tambahan untuk tangki atas dan tangki bawah

5.5.3 Sistem Pembuangan Air Kotor

Sistem distribusi air kotor yang diterapkan dalam Kawasan Wisata dan Rekreasi

Weliman :

- Limbah padat yang berasal dari wc, urinoir yang disalurkan ke seperti tank lalu diteruskan ke sumur resapan
- Air bekas/kotor yang berasal dari wastafel, km, air cuci, dan dapur disalurkan ke bak control lalu diteruskan ke sumur resapan



Gambar 5.27 Skema pembuangan air kotor

Sumber : analisa penulis 2021

5.5.4 Persampahan

- Untuk merencanakan sistem persampahan, perlu diketahui terlebih dahulu bahwa sampah salah satu sumber penyakit karena pada tumpukan sampah merupakan tempat yang potensial bagi perkembangan kuman penyakit,

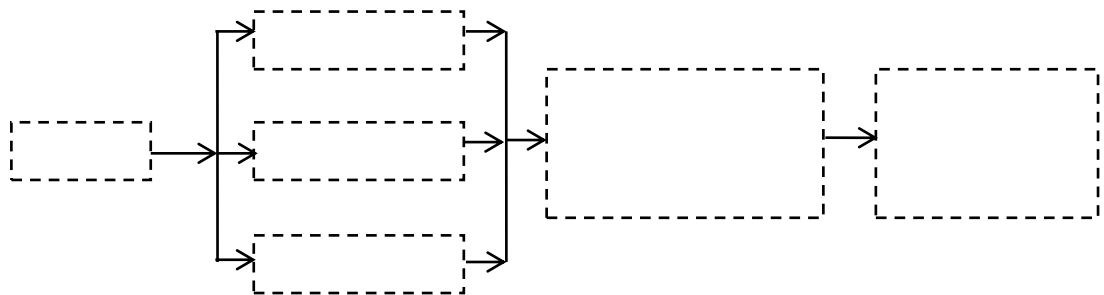
dan sampah yang bertumpuk dan membusuk akan mengakibatkan polusi udara, sehingga perlu dipikirkan asal sampah serta bagaimana penanggulangannya.

- Zona penghasil sampah

Berdasarkan jenis sampah yang dihasilkan sampah dapat dibedakan menjadi dua yaitu sampah organik (berasal dari alam dan mudah diuraikan) dan sampah anorganik (berasal dari buatan pabrik dan sulit diuraikan). Dengan melihat jenis sampah ini maka zona penghasil sampah bisa dapat dibedakan menjadi dua yaitu zona luar dan zona dalam.

- Zona luar merupakan daerah luar bangunan dan mencakup keseluruhan tapak yang menghasilkan sampah organik dari berbagai jenis vegetasi (pohon, rumput, tanaman rambat) yang ada.
- Zona dalam merupakan daerah dalam bangunan yang menghasilkan sampah anorganik dari hasil aktifitas pengguna bangunan sendiri, sampah yang dihasilkan ini bisa berupa kertas, plastic, logam dan sebagainya.

Pada setiap zona yang ada dibuat tempat penampungan sampah sementara untuk kemudian dilanjutkan ke tempat pembuangan akhir.



Gambar 5.28 Skema pembuangan sampah

Sumber : analisa penulis 2021

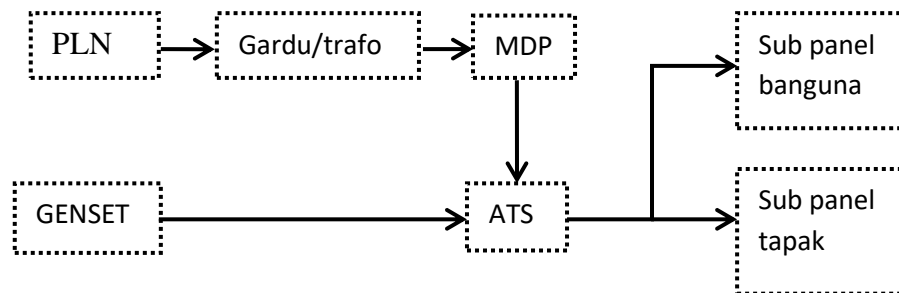


Gambar 5.29 jenis-jenis sampah
 Sumber : Wikipedia 2021.

5.5.5 Kebutuhan Listrik .

1. Jaringan listrik pada Kawasan Wisata dan Rekreasi Weliman menggunakan.
2. sumber listrik yaitu dengan sumber utama yang diambil dari PLN dan sebagai cadangan menggunakan Genset.

Berikut ini skema jaringan listrik pada kawasan :



Gambar 5.30 skema jaringan listrik PLN
 Sumber : Wikipedia 2021

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Nico Nurnaningsih. (2015) Transformasi arsitektur vernakular gorontalo Pada bangunan masa kini untuk memperkuat Identitas daerah
Dinas Parawisata Kabupaten Malaka, 2021
- Data Arsitek jilid 1 edisi 33 tahun 1996
- Data Arsitek jilid 2 edisi 33 tahun 2002
- Jeraman pilipus (2017), transformasi arsitektur vernakular
- Jeraman pilipus (2018), transformasi arsitektur vernakuler
- Bebhe Kristina, Richardus Daton, Reginaldo Christophori Lake, Apridus Lapenangga
“Konsep Ekologis Pada Permukiman Suku Lawalu di Kamanasa Kabupaten Malaka”, Vol.12, 3 Apr 2019, NTT
- Kantor Desa Laleten,2021
- Maria Laurensia Mau.(2014) Makalah Tugas Akhir Arsitektur Unwira, TA. 2014 “Kawasan Wisata Oeluan di Kabupaten TTU
- Rogasianus Patrionery Talib.(2015) Makalah Tugas Akhir Arsitektur Unwira, TA. 2015
“Taman Rekreasi *Bu'at*di SoeKabupatenTTS
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Malaka Tahun 2017-2037
- Rencana Program Investasi Jangka Menengah (RPIJM) Bidang Cipta Karya, 2017-2021