

TUGAS AKHIR
REDESAIN PASAR WISATA KOPENG

Dengan Pendekatan Desain Pasif di Desa Kopeng, Kec. Getasan, Kab. Semarang, Jawa Tengah



disusun oleh :

SHERINA MARGARETHA HADIMULYO

61180369

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

REDESAIN PASAR WISATA KOPENG

Dengan Pendekatan Desain Pasif di Desa Kopeng, Kec. Getasan, Kab. Semarang, Jawa Tengah

Diajukan kepada Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta
, sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur disusun oleh :

SHERINA MARGARETHA HADIMULYO

61180369

Diperiksa di : Yogyakarta
Tanggal : 21 Juni 2024

Dosen Pembimbing 1



Yohanes Satyayoga Raniasta, S.T., M.Sc., IAI.

Dosen Pembimbing 2



Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc.

Mengetahui
Ketua Program Studi



Linda Octavia, S.T., M.T., IAI.

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sherina Margaretha Hadimulyo
NIM : 61180369
Program studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“REDESAIN PASAR WISATA KOPENG”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 21 Juni 2024

Yang menyatakan

Sherina Margaretha Hadimulyo
NIM. 61180369

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Redesain Pasar Wisata Kopeng

Nama Mahasiswa : **Sherina Margaretha Hadimulyo**

NIM : 61180369

Mata Kuliah : Tugas Akhir **Kode** : DA8888

Semeser : Genap **Tahun** : 2023/2024

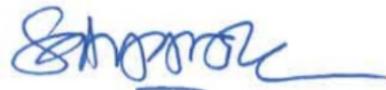
Program Studi : Arsitektur **Fakultas** : Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas : Universitas Kristen Duta Wacana

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal : **13 Juni 2024**

Yogyakarta, 21 Juni 2024

Dosen Pembimbing 1



Yohanes Satyayoga Raniasta, S.T., M.Sc., IAI.

Dosen Penguji 1



Dr. Parmonangan Manurung, S.T., M/T., IAI.

Dosen Pembimbing 2



Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc.

Dosen Penguji 2



Tutun Seliari, S.T., M.Sc.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir :

REDESAIN PASAR WISATA KOPENG

Dengan Pendekatan Desain Pasif di Desa Kopeng, Kec. Getasan, Kab. Semarang, Jawa Tengah

adalah benar-benar hasil karya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini pada catatan kaki dan Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi sebagian atau seluruhnya dari Tugas Akhir ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Yogyakarta, 21 Juni 2024



0C0ALX062084947

Sherina Margaretha Hadimulyo

61180369

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Redesain Pasar Wisata Kopeng Dengan Pendekatan Desain Pasif di Desa Kopeng, Kec. Getasan, Kab. Semarang, Jawa Tengah, yang merupakan syarat menyelesaikan program sarjana (S1) di Fakultas Arsitektur dan Desain, Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Duta Wacana.

Laporan Tugas Akhir ini berisi hasil tahap programming serta tahap studio. Hasil pada tahap programming berupa grafis yang berfungsi sebagai pedoman untuk masuk ke tahap studio. Kemudian, hasil dari tahap studio berupa poster yang berisi permasalahan dan konsep, gambar kerja.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar - besarnya kepada pihak yang selama ini memberi dukungan dalam bentuk doa, bimbingan serta bantuan dari awal hingga akhir proses pengerjaan Tugas Akhir. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan anugrah, rahmat serta karunia-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir;
2. Orang Tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan berupa doa dan dukungan moral;
3. Yohanes Satyayoga Raniasta, S.T., M.Sc., IAI. dan Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang membimbing selama proses pengerjaan Tugas Akhir;
4. Dr. Parmonangan Manurung, S.T., M.T., IAI. dan Tutun Seliari, S.T., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan - masukan membangun kepada penulis dalam proses ujian Tugas Akhir;
5. Yordan Kristanto Dewangga, S.T., M.Ars., selaku koordinator Tugas Akhir yang memberikan arahan serta perkataan motivasi kepada penulis;
6. Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T., M.A(UD)., sebagai dosen wali yang sudah memberikan perwalian sejak awal proses perkuliahan hingga akhir;
7. Bapak/Ibu dosen UKDW yang telah berdedikasi mengajar, membimbing dan membagikan berbagai ilmu serta pengalaman kepada penulis;
8. Rekan - rekan Arsitektur 2018.

Yogyakarta, 21 Juni 2024



Sherina Margaretha Hadimulyo

(Penulis)

Daftar Isi

● Halaman Persetujuan	i
● Lembar Pengesahan	ii
● Pernyataan Keaslian	iii
● Kata Pengantar	iv
● Daftar Isi	v
● Abstrak	vi
● Kerangka Berpikir	viii
● Bab I. Pendahuluan	1
Pendahuluan	2
Permasalahan & Solusi	3
● Bab II. Tinjauan Literatur	4
Studi Literatur	5
Studi Preseden	7
● Bab III. Analisa	11
Analisa Site	12
Programming	16
● Bab IV. Konsep	21
● Bab V. Transformasi Desain	30
● Daftar Pustaka	ix

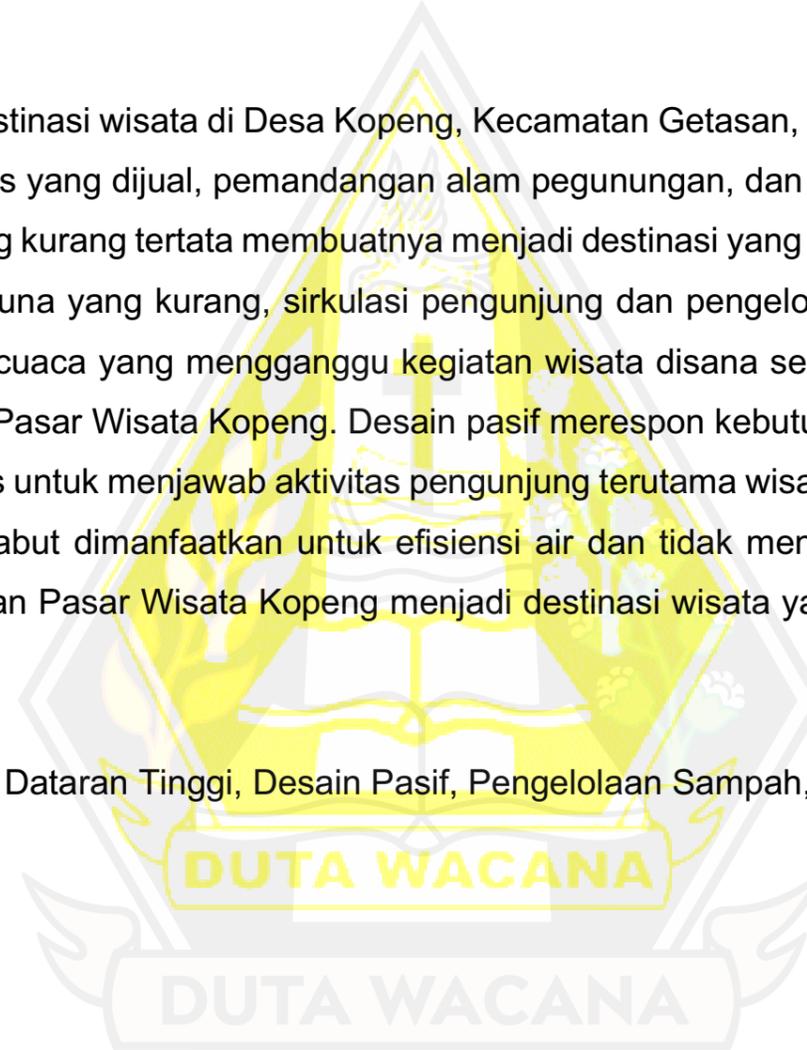
REDESAIN PASAR WISATA KOPENG

Dengan Pendekatan Desain Pasif di Desa Kopeng, Kec. Getasan, Kab. Semarang, Jawa Tengah

ABSTRAK

Pasar Wisata Kopeng menjadi salah satu destinasi wisata di Desa Kopeng, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. Potensi yang dimiliki Pasar Wisata Kopeng sangat beragam mulai dari komoditas khas yang dijual, pemandangan alam pegunungan, dan aktivitas yang ada disana menjadi kegemaran wisatawan keluarga. Akan tetapi, kondisi Pasar Wisata Kopeng kurang tertata membuatnya menjadi destinasi yang kurang menarik, dengan permasalahan seperti kurangnya fasilitas yang memadai, aksesibilitas bagi pengguna yang kurang, sirkulasi pengunjung dan pengelola yang tidak tertata, letak pasar yang berada di dataran tinggi yang sering menyebabkan kekeringan dan cuaca yang mengganggu kegiatan wisata disana seperti hujan dan kabut. Dibutuhkan adanya proses desain ulang yang menjawab permasalahan yang ada di Pasar Wisata Kopeng. Desain pasif merespon kebutuhan pengguna baik dari kenyamanan sirkulasi pengguna dan pengelola dengan akses berbeda, aksesibilitas untuk menjawab aktivitas pengunjung terutama wisatawan keluarga, dan merespon kebutuhan efisiensi Pasar Wisata Kopeng agar cuaca yang hujan dan berkabut dimanfaatkan untuk efisiensi air dan tidak mengganggu pengguna. Dengan menambah fasilitas wisata menggunakan pendekatan desain pasif, diharapkan Pasar Wisata Kopeng menjadi destinasi wisata yang nyaman dan efisien bagi pengguna baik pengunjung, penjual, dan pengelola pasar dan wisata.

Kata Kunci : Pasar Wisata, Wisata Keluarga, Area Dataran Tinggi, Desain Pasif, Pengelolaan Sampah, Efisiensi



Redesign of the Kopeng Tourism Market

With Passive Design Approach in Kopeng Village, Getasan District, Semarang Regency, Central Java

ABSTRACT

Kopeng Tourism Market is one of the tourist destinations in Kopeng Village, Getasan District, Semarang Regency. The potential of the Kopeng Tourism Market is very diverse, starting from the typical commodities sold, natural mountain views, to activities there which are favorites of family tourists. However, the poorly organized condition of the Kopeng Tourism Market makes it less attractive, with problems such as inadequate facilities, poor accessibility for users, irregular circulation flow for visitors and market managers, and market locations that are not well organized. Being in the highlands often causes drought and weather that disrupts tourist activities there, such as rain and fog. There needs to be a redesign process that answers the problems that exist at the Kopeng Tourism Market. Passive design answers user needs both in terms of comfortable circulation flow for users and market managers with different access, accessibility to respond to visitor activities, especially family tourists, and answers the efficiency needs of the Kopeng Tourism Market so that rainy and foggy weather is used for water efficiency and does not disturb the user. By adding tourist facilities with a passive design approach, it is hoped that the Kopeng Tourism Market will become a comfortable and efficient tourist destination for users, both visitors, sellers and market & tourism managers.

Keywords : Tourism Market, Family Tourism, Highland Areas, Passive Design, Waste Management, Efficiency



Kerangka Berpikir

Latar Belakang

- Pasar Wisata Kopeng menjual komoditas asli kopeng (sayur segar, buah segar, tanaman hias)
- Banyak didatangi sebagai tempat berbelanja dan bersinggah sementara saat ke Desa Kopeng.
- Paling banyak dikunjungi oleh wisatawan keluarga.
- Memiliki lokasi strategis, lembab dingin, dan masih banyak yang bisa dikembangkan baik fasilitas, desain, dll

Permasalahan

- Desain dan fasilitas pada Pasar Wisata Kopeng yang kurang baik seperti :
- aktivitas tidak didukung oleh cuaca (pencahayaan yang buruk karena kabut)
 - zonasi & sirkulasi yang saling bertabrakan
 - pengelolaan sampah yang kurang baik
 - kurangnya fasilitas wisata
 - potensi untuk efisiensi dengan memanfaatkan alam sekitar (memanfaatkan air hujan).
 - potensi wisata yang baik dan perlu dikembangkan (berkuda, pemandangan alam)

Ide

- Perlunya redesain pasar yang dapat menampung aktivitas pada Pasar Wisata Kopeng dan memperbaiki permasalahan yang ada (zonasi & sirkulasi, sampah, fasilitas yang kurang, desain yang kurang sesuai dengan konteks, cuaca, & kebutuhan)
- Perlunya pengembangan potensi yang ada di Pasar Wisata Kopeng (Potensi alam, iklim) dengan Desain Pasif.

Tinjauan Literatur

Pasar

- Definisi
- Klasifikasi
- Zonasi
- Sirkulasi
- Pengelolaan sampah

Wisata

- Definisi
- Wisata keluarga
- Pasar wisata

Desain Pasif

- Definisi
- Desain Pasif Pegunungan
- Fog Harvesting
- Rainwater Harvesting
- Pencahayaan alami

Studi Preseden

- **DADFA Community Mall - Thailand**
Menjawab permasalahan zona & sirkulasi, akses sirkulasi pada 2 lantai & material dengan desain pasif berdasarkan cuaca, gabungan fungsi pasar & wisata
- **Fresh Food Theatre - China**
Pembagian zonasi & sirkulasi, sistem desain pasif pencahayaan (pada area pegunungan), pengelolaan sampah pasar,
- **Mercado Roma - Mexico**
Menjawab gabungan fungsi, zonasi & sirkulasi dalam pasar & wisata, desain yang sesuai konteks, elemen arsitektur pendukung (skylight)

Analisis Eksisting

- Data umum kondisi eksisting
- Analisis Zonasi
- Analisis Sirkulasi (kendaraan & manusia)
- Analisis iklim
- Analisis pencahayaan
- Analisis kontur
- Analisis View

Programming

- Pembagian kegiatan tiap jenis pengguna
- Penentuan aktivitas & kebutuhan ruang
- Jumlah pengguna berdasarkan data eksisting
- Urutan aktivitas
- Pembagian zona berdasarkan kebutuhan ruang
- Perhitungan besaran ruang berdasarkan fungsi.

Konsep

- Grand Konsep
- Linkage
- Zonasi
- Sirkulasi
- Sirkulasi daily & wisata
- Layout dalam pasar
- Gubahan Eksisting
- Gubahan massa bangunan
- Simulasi Pencahayaan (sefaira)
- Penjelasan sistem
- Blockplan & Perpektif

Bab I. Pendahuluan

-
- Latar Belakang
 - Permasalahan
 - Solusi

DUTA WACANA

Pendahuluan

Latar Belakang

Desa Kopeng merupakan desa wisata yang sudah terkenal sejak dahulu. Berlokasi lereng Gunung Merbabu (1500-1700 mdpl), di Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang, Desa Kopeng memiliki udara yang dingin dan sejuk dengan pemandangan indah pegunungan.

Selain fungsi wisata, Desa Kopeng sudah menjadi desa vokasi sejak 2010 dengan produk unggulan seperti sayur segar, buah segar, dan tanaman hias. Hasil unggulan ini dijual di beberapa titik di Desa Kopeng, salah satunya di Pasar Wisata Kopeng.

Pasar Wisata Kopeng merupakan pasar yang sering dikunjungi dan disebut sebagai pasar wisata karena menjadi tempat persinggahan banyak pengunjung yang berwisata ke Desa Kopeng untuk berbelanja sayur segar, buah segar, dan tanaman hias.

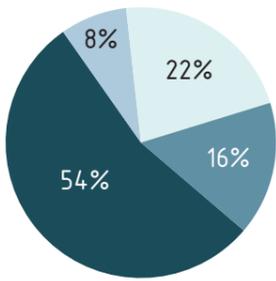
Pasar Wisata Kopeng memiliki luas ± 9.400 m², dan adalah bagian dari tempat-tempat wisata yang dikelola oleh Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Kopeng. Hingga sekarang, Pasar Wisata Kopeng merupakan salah satu potensi wisata yang berada di Desa Kopeng yang memiliki potensi untuk terus dikembangkan sebagai tempat wisata.

Statistik Desa Kopeng Berdasarkan Kuesioner

Asal Pengunjung Pasar Wisata Kopeng

Desa Kopeng : 16%
Kec. Getasan : 22%
Kab. Semarang : 8%
Luar Kab. Semarang : 54%

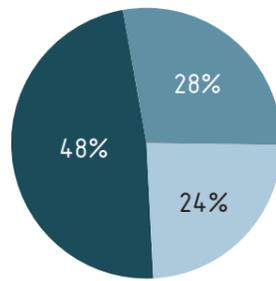
Pengunjung Pasar Wisata Kopeng didominasi dari Luar Kab. Semarang.



Alasan Mengunjungi Pasar Wisata Kopeng

Mampir lalu berlanjut : 24%
Ke tempat lain lalu mampir : 48%
Pasar Wisata Kopeng sebagai destinasi utama : 28%

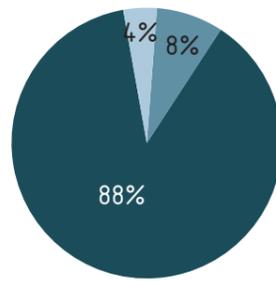
Pasar Wisata Kopeng merupakan penunjang wisata Desa Kopeng yang perlu dikembangkan.



Pengunjung & Teman di Pasar Wisata Kopeng

Sendiri : 4%
Teman & Keluarga : 88%
Rombongan besar : 28%

Pasar Wisata Kopeng didominasi oleh wisatawan keluarga dengan 88%. Wisatawan datang menggunakan kendaraan pribadi



Pasar Wisata Kopeng



Pasar Wisata Kopeng adalah tempat jual beli hasil komoditas desa kopeng (sayur segar, buah segar, tanaman hias) dan kuliner.



Akses



Pasar Wisata Kopeng berada jalan utama Magelang - Salatiga yaitu di Jl. Magelang - Salatiga, Plalar, Kopeng, Kec. Getasan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

Kedekatan Wisata



Lokasi Pasar Wisata Kopeng dekat dengan banyak tempat wisata seperti Treetop Adventure Park (±500 m), Agrowisata Kopeng Gunungsari (±1,8 km), Umbul Songo Kopeng (±1,2 km), dan Taman Wisata Kopeng (±850 m). Dengan lokasinya yang berada di jalan utama dan kedekatannya dengan lokasi-lokasi wisata di Kopeng

Kedekatan Pemasok



Pasar Wisata Kopeng juga terletak dekat dengan banyak perkebunan sayur, buah, dan tanaman hias yang menjadi pemasok di Pasar Wisata Kopeng.

Aktivitas Pasar Wisata Kopeng

Belanja Sayur
Jual beli sayur dibagi menjadi 2 jenis pada Pasar Wisata Kopeng yaitu eceran dan grosir.

Kuliner
Kuliner khas di Pasar Wisata Kopeng adalah safe kelinci dan banyak jajanan lainnya.

Berkuda
Terdapat komunitas menunggang kuda di Pasar Wisata Kopeng untuk fungsi wisata.

B' Tanaman
Tanaman hias menjadi komoditi yang dijual di Pasar Wisata Kopeng, mulai dari bunga hingga tanaman hias

Nongkrong
Banyak pengunjung datang hanya untuk nongkrong dan refreshing.

Pemandangan
Pemandangan pegunungan di Pasar Wisata Kopeng sangat indah dan menjadi daya tarik tersendiri.

Peraturan Daerah Kopeng

RTRW

Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2015 Tentang: Bangunan Gedung. & Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2023 Tentang: Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Semarang Tahun 2023 - 2043

- Kopeng merupakan area yang dipusatkan untuk fungsi wisata.
- KDB paling tinggi sebesar 30% (tiga puluh per seratus),
- KDH paling tinggi sebesar 70% (tujuh puluh per seratus) dengan
- KLB paling tinggi 4 (empat) lantai.
- Diharapkan bangunan di kawasan wisata mempunyai lapang pandang yang nyaman untuk dinikmati para pengunjung, dengan penataan yang lebih harmonis.
- Secara eksisting yang sangat kurang tertata dan wisata Kopeng yang juga sarat akan bentang alam, maka dalam mendirikan bangunan gedung dirasa harus memperhatikan segi arsitektur yang ramah lingkungan, menghargai bentang alam dan *eko building*.

Permasalahan & Solusi

Isu



Terdapat isu yang yaitu kurang jelasnya pembagian zona transaksi & parkir



Fasilitas anak-anak dan lansia kurang, banyak titik kurang aksesibel



Kebersihan sangat kurang, titik sampah berada di dekat kandang kuda, mengganggu kesehatan kuda.

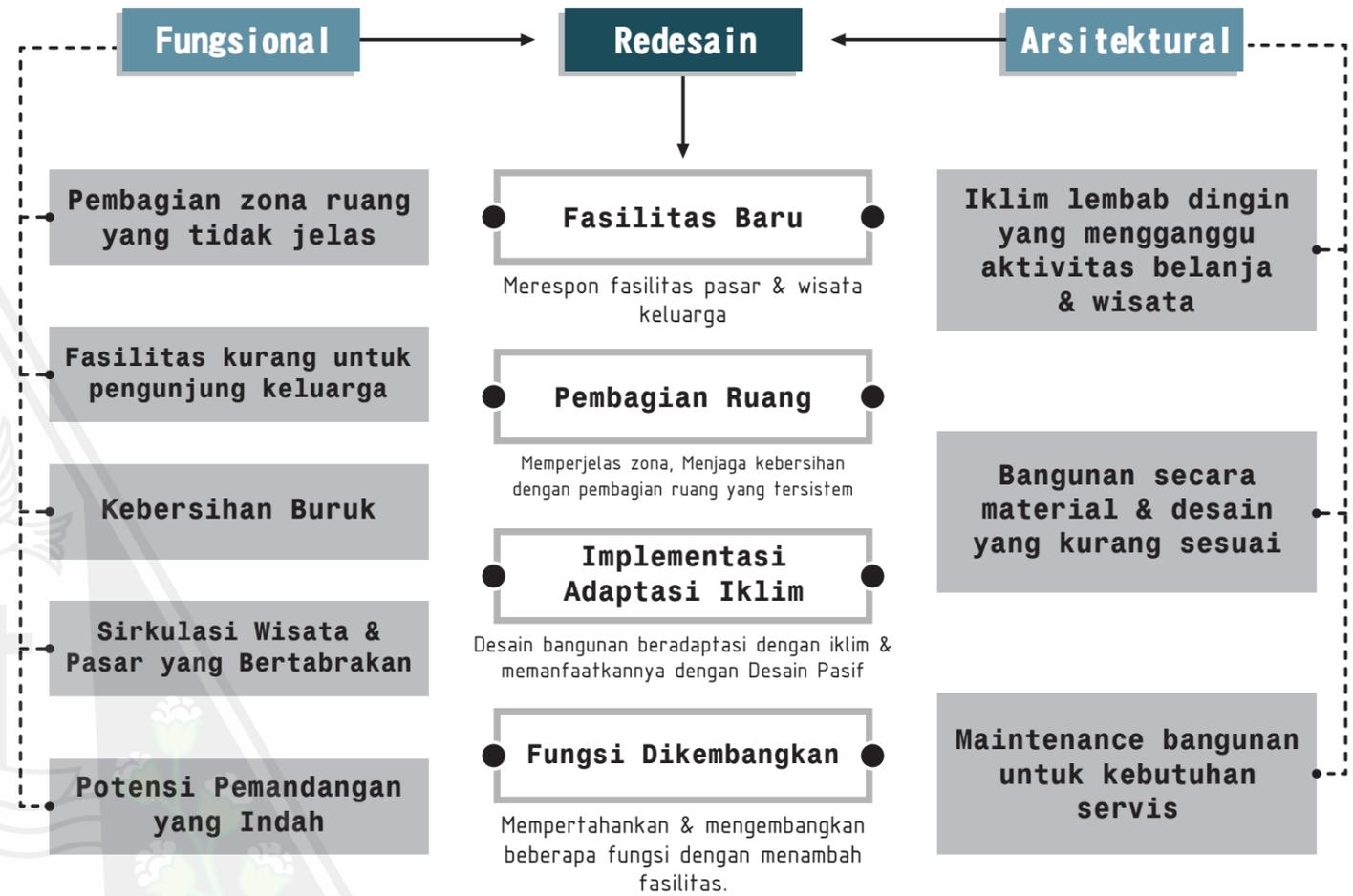


Sirkulasi aktivitas jual beli bertabrak dengan sirkulasi wisata yang menghasilkan ketidak nyamanan



Kondisi iklim lembab dingin, dengan hujan dan kabut mengganggu aktivitas belanja pengunjung.

Ide Solusi



Permasalahan Fungsional

Fungsi Pasar



Kebersihan



Penataan Ruang



Kekurangan Fasilitas

Fungsi pasar memiliki kekurangan baik dari segi kebersihan dan fasilitas karena penataan ruang yang buruk.

Fungsi Wisata



Area Menunggang Kuda



Area Khusus



Area Pemandasaan

Kurangnya fasilitas dan pengembangan potensi yang ada di Pasar Wisata Kopeng.

Permasalahan Arsitektural

Permasalahan Iklim

Hujan dan kabut pada musim kemarau dan musim hujan.

- Mengganggu kegiatan berbelanja & berwisata ke Pasar Wisata Kopeng.
- Hal ini mengganggu baik penjual dan pembeli terutama karena kondisi bangunan Pasar Wisata Kopeng belum menjadi tempat yang aman dari hujan.
- Kondisi berkabut di area Kopeng memperburuk jarak pandang.

Desain Efisien

Sebagai tempat yang dikelola oleh desa, Pasar Wisata Kopeng perlu diredesain dengan memperhatikan biaya pemeliharaan bangunan. Biaya pemeliharaan bangunan perlu diperkecil dengan respon desain yang menghasilkan efisiensi pada bangunan

Material Bangunan

Redesain harus memperhatikan material bangunan yang dapat bertahan pada area Kopeng yang lembab dan dingin. Material yang dipilih harus yang bertahan lama, tahan angin, hujan deras, dan kabut

Tujuan

Tujuan dari merancang pengembangan Pasar Wisata Kopeng adalah:

- Merancang fasilitas untuk kegiatan jual beli (pasar) dan wisata untuk pengunjung wisatawan keluarga, dengan mempertahankan aktivitas yang ada di Pasar Wisata Kopeng.
- Merancang fasilitas yang adaptif terhadap iklim setempat dengan desain pasif juga dengan pengelolaan sampah yang tersistem.

Sasaran

Rancangan ulang Pasar Wista Kopeng yang memfasilitasi kegiatan jual beli dan wisata untuk pengguna wisatawan keluarga juga memiliki pengelolaan sampah yang tersistem dan adaptif terhadap iklim sekitar dengan desain pasif.

Rumusan Masalah

Bagaimana rancangan ulang Pasar Wisata Kopeng yang dapat memwadhahi aktivitas jual beli hasil perkebunan khas Desa Kopeng, sekaligus menjadi destinasi wisata keluarga yang berfokus kepada sistem pengelolaan sampah dan adaptasi terhadap iklim sekitar?

?

Metode Pengumpulan Data

Primer

Mengumpulkan data dari observasi pribadi, wawancara dengan penjual & pengelola pasar, dan membagikan kuesioner kepada pengunjung Pasar Wisata Kopeng. Metode primer dilakukan untuk mendapat data kondisi di Pasar Wisata Kopeng secara langsung.

Sekunder

Mengumpulkan data dan referensi dari sumber-sumber lain berupa BPS Kabupaten Semarang, BAPPEDA Kabupaten Semarang, jurnal, artikel, dan media daring lainnya. Metode sekunder dilakukan untuk mendapat data tambahan yang lebih luas, sesuai dengan kondisi di lokasi Pasar Wisata Kopeng dan sekitarnya.

Bab 5.

Transformasi Desain

DUTA WACANA

Transformasi Desain

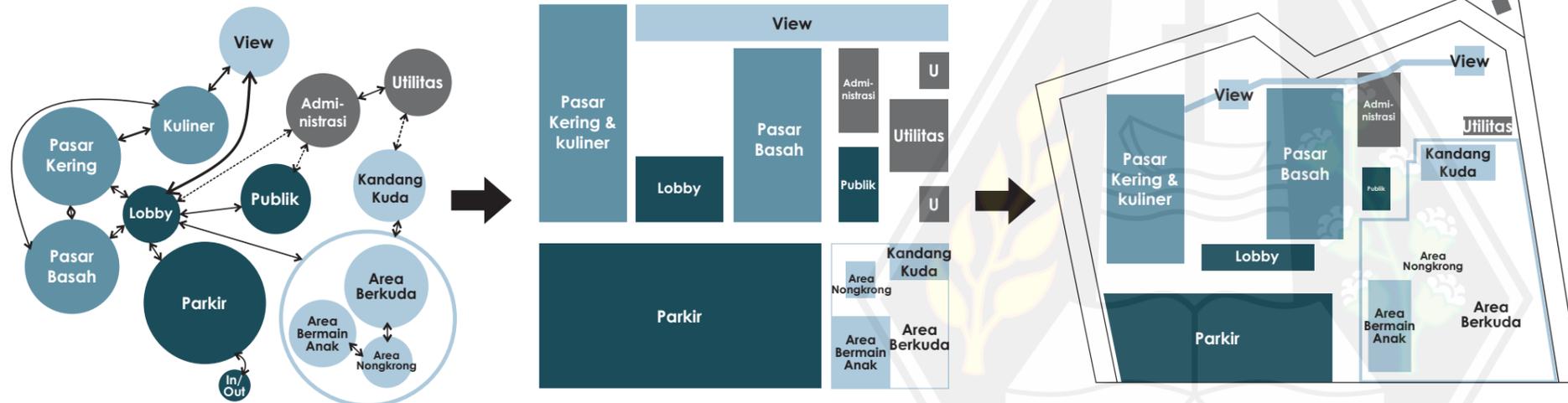
Rumsan Masalah

Bagaimana rancangan ulang Pasar Wisata Kopeng yang dapat mewadahi aktivitas jual beli hasil perkebunan khas Desa Kopeng, sekaligus menjadi destinasi wisata keluarga yang berfokus kepada sistem pengelolaan sampah dan adaptasi terhadap iklim sekitar?

Kebutuhan Ruang

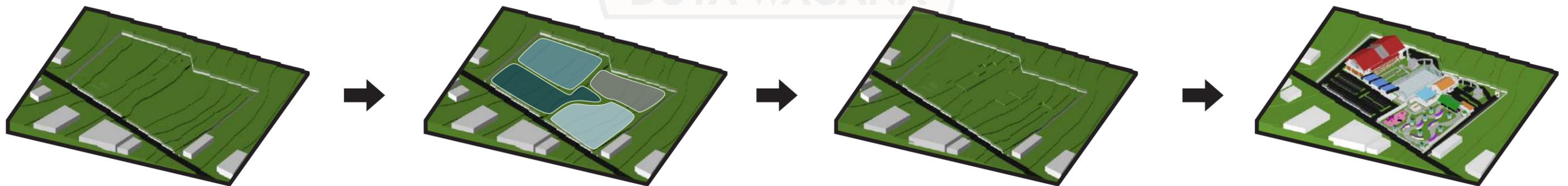
Pasar <ul style="list-style-type: none"> Pasar Sayur & Buah Pasar Tanaman Hias Area Kuliner Area Loading & Unloading 	Rekreasi <ul style="list-style-type: none"> Gudang Kandang Kuda Loket Karcis Viewing Deck Sky Bridge Taman Area Duduk & Menunggu Area Bermain Anak Kandang Kuda 	Publik <ul style="list-style-type: none"> Parkir Pengunjung Lobby Toilet & Mushola Area Terbuka / Taman 	Pengelola <ul style="list-style-type: none"> Kantor Pengelola Area Parkir Pengelola Area Sampah Ruang Sistem Air Ruang Genset
---	--	--	---

Zonasi



Zonasi berdasarkan fungsi yang dibutuhkan (dalam bubble diagram) & akan diletakkan pada site dibuuh menjadi gubahan ruang berdasarkan fungsi (gambar tengah) & terakhir diletakkan pada site (gambar kanan).

Gubahan Massa



Site awal memiliki kontur menurun dari titik teratas di 1326 mdpl dan titik terendah di 1319 mdpl. Perbedaan ketinggian 8 m. Perbedaan fungsi berdasarkan zonasi diterapkan pada site.. Kontur yang mendapat fungsi dengan banyak bangunan (pasar, kantor, toilet, dll) dibuat cut & fill, area taman dibiarkan organik. Site didesain dengan perletakkan banguann & sirkulasi yang disempurnakan dan disesuaikan dengan zona.

Solusi

- Pembagian ruang yang jelas antara pasar yang terpisah antar komoditas (komoditas yang bersifat komsumtif dan komoditas yang bersifat hiasan) dan fungsi lain (rekreasi & servis)
- Pemanfaatan potensi dengan menambah fasilitas baru (viewing deck, taman kuda)
- Implementasi adaptasi iklim untuk menjawab permasalahan dan memanfaatkan kondisi (rainwater harvesting, fog harvesting, pencahayaan alami)
- Pengembangan beberapa fungsi yang sudah ada (Pasar, Aktivitas Berkuda, Kuliner)

Sirkulasi Pengguna



Sirkulasi Pengunjung (Publik)

Sirkulasi pengunjung meliputi pasar, taman, jembatan & viewing deck, area berkuda & taman bermain anak, area publik (lobby, parkir & toilet), area duduk

Sirkulasi Pengelola

Sirkulasi pengelola meliputi keseluruhan site untuk fungsi keamanan & kebersihan. Jalur servis untuk fungsi loading & unloading & pengambilan sampah memiliki jalur yang berbeda dengan jalur publik

- Blue dashed line:** Loading & Unload
- Pink dashed line:** Jalur Pengelola & Servis Sampah
- Yellow dashed line:** In/Out Kuda



Transformasi Desain

Situasi



Siteplan

Zonasi dari keseluruhan area dapat terlihat dengan jelas dengan area yang beratap merah & toska adalah area yang didatangi pengunjung (pasar buah sayur, pasar tanaman hias, area rekreasi, dan fungsi publik seperti toilet & lobby). Area publik difokuskan menghadap ke jalan & pegunungan (timur & barat).

Area beratap biru adalah area yang dikhususkan untuk pengelola seperti kantor, ruang genset, ruang plumbing, dan TPS. Zona ini berada di area utara di belakang.

Jalur sirkulasi kendaraan pada site untuk fungsi servis berada di belakang dan untuk pengunjung berada di depan (menghadap ke jalan).

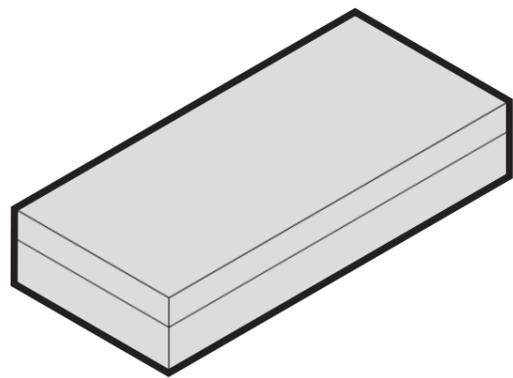
Setiap massa terhubung baik dengan jalur di bawah maupun dengan jalur diatas (sky bridge)

Perbedaan ketinggian pada site dapat diakses dengan mudah dengan ramp.

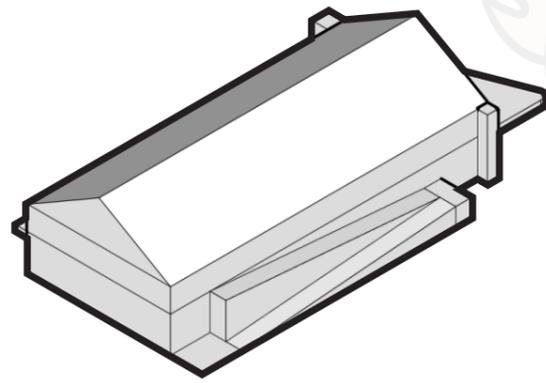


NO.	KETERANGAN
1	PARKIR PENGUNJUNG
2	PARKIR PENGELOLA
3	LOBBY
4	PASAR BUAH & SAYUR
5	PASAR TANAMAN HIAS
6	TOILET & MUSHOLA
7	KANTOR
8	PAVILIUN KUDA
9	AREA BERMAIN ANAK
10	TAMAN
11	G. PERLENGKAPAN
12	LOKET KARCIS
13	RUANG GENSET
14	AREA SAMPAH
15	RUANG SISTEM AIR
16	VIEWING DECK
17	JEMBATAN

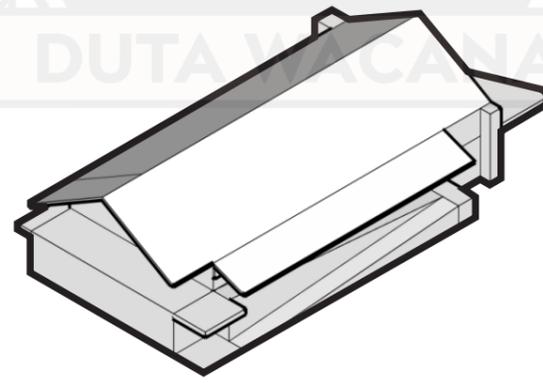
Gubahan Massa Pasar Buah & Sayur



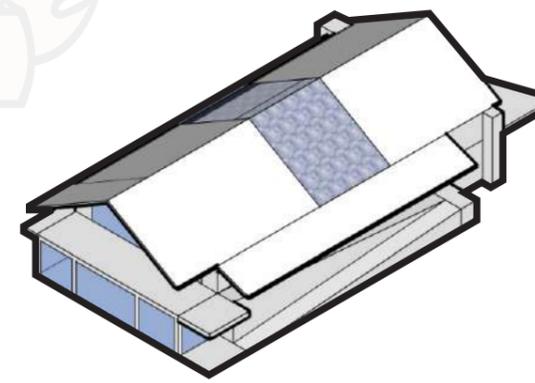
Bentuk awal massa berupa balok dengan ketinggian pada lantai 1 4,5m dan 3m pada lantai 2



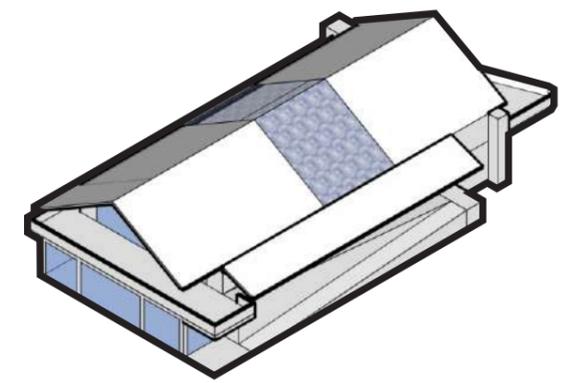
Tambahan fungsi pendukung di atas (atap 30 untuk memaksimalkan rainwater harvesting), samping (lift barang & shaft sampah), dan belakang (balkon)



Diberikan bagian massa yang masuk kedalam untuk memberikan fungsi tritisan



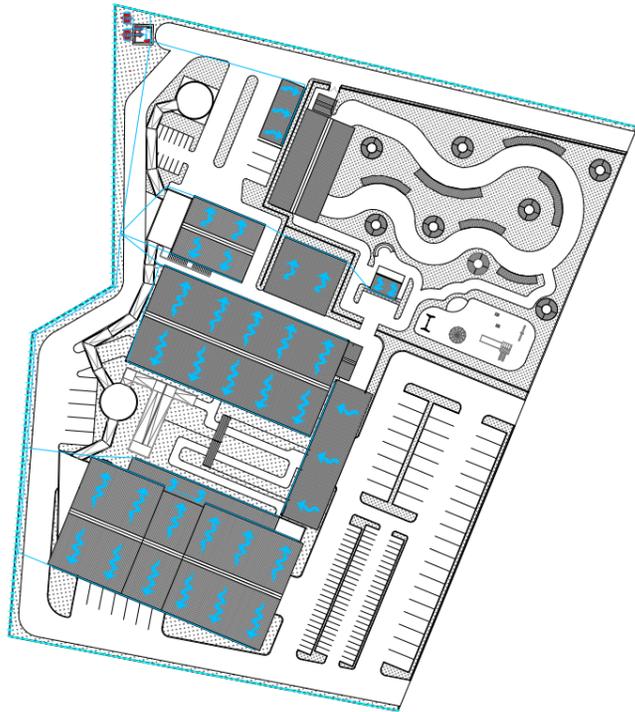
Bukaan - bukaan pada fasad berupa pintu & jendela dan sky light pada bagian tengah atap dengan ketinggian atap yang berbeda 1m



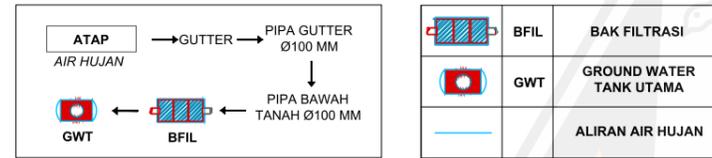
Tambahan railing untuk fungsi keamanan baik pada area depan, samping, dan belakang pada balkon

Transformasi Desain

Rainwater Harvesting & Fog Harvesting



- Rain water harvesting pada site diterapkan pada atap (kecuali atap di area berkuda).
- Air yang dapat terkumpul dari rain water harvesting diperkirakan 16.697 liter/hari.
- Sistem air yang terkumpul dari atap dilewatkan ke gutter lalu ke pipa bawah tanah hingga ke GWT.
- Fog harvesting diterapkan pada pagar di keseluruhan area site kecuali area depan.
- Jumlah air yang diperkirakan terkumpul dari fog harvesting adalah 5714 liter perhari.
- Air berfungsi untuk fungsi kebersihan & menyiram tanaman di pasar tanaman hias
- Atap menggunakan material genteng metal & genteng PVC transparan



Keterangan	Keperluan air / m2 (l)	UNIT	Total Keperluan Air
Tanaman Hias	30	648	19440
Toilet	40	500	20000
Kebersihan	10	3360	33600
TOTAL			73040

Keterangan	Luas Penampang (m ²)	Air Terkumpul / m ² perhari	Total Air Terkumpul
Rainwater Harvesting	2039	8.189	16697
Fog Harvesting	714.2	8	5714
TOTAL			22411

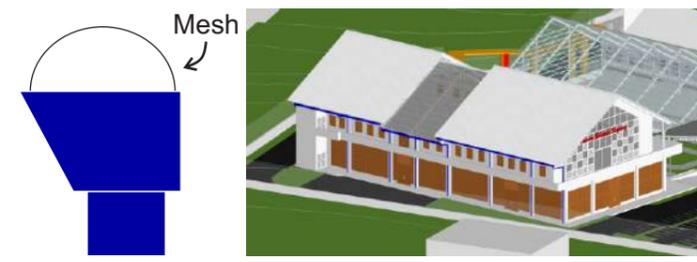
Efisiensi:
 = Air Terkumpul / Air Diperlukan x 100%
 = 22411 / 73040 x 100%
 = 0.3068 x 100%
 = **30.6%**

Dengan efisiensi 30-35%, sistem penangkapan air dengan rainwater harvesting dan fog harvesting dapat membantu dalam keperluan maintenance terutama saat musim kering / kemarau

Strategi



Strategi Fog Harvesting
 Mesh penangkap embun di pagar samping & belakang, dengan struktur ss 304 100x50x5mm dan menggunakan pipa untuk memindahkan air tangkapan embun



Strategi Rain Water Harvesting
 Mesh diberikan pada gutter untuk memfilter residu besar seperti daun, pipa tertutup agar air tidak banyak kontaminasi dengan area luar, jalu air dengan pipa bawah tanah

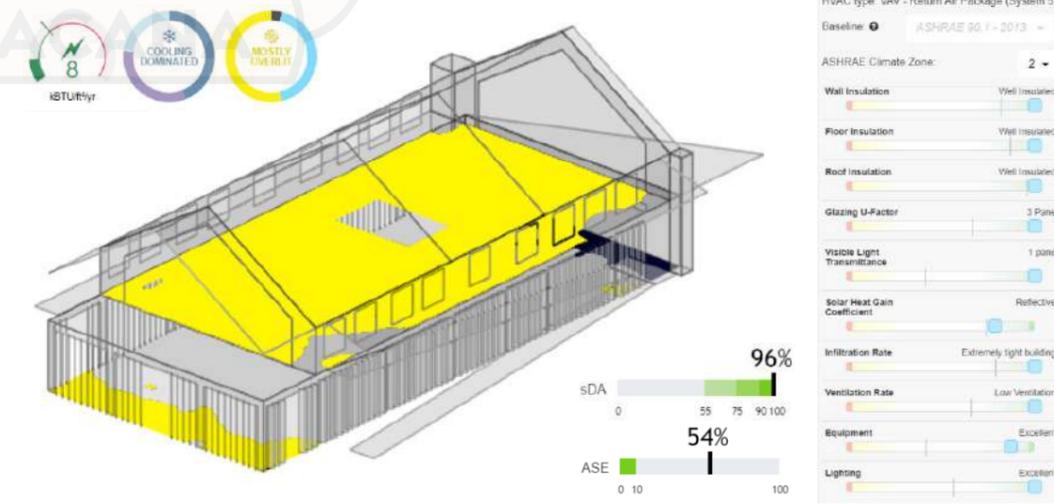
Pencahayaan Alami



Penerapan Pencahayaan Alami pada bangunan utama yaitu Pasar Buah & Sayur berupa bukaan pada fasad (pintu & jendela), fasad transparan, dan atap yang memiliki ketinggian berbeda & sky light.



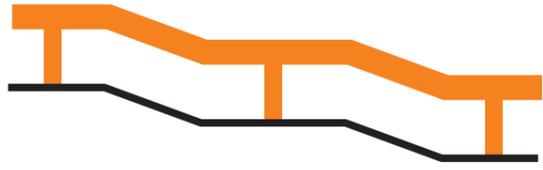
Simulasi Sefaira



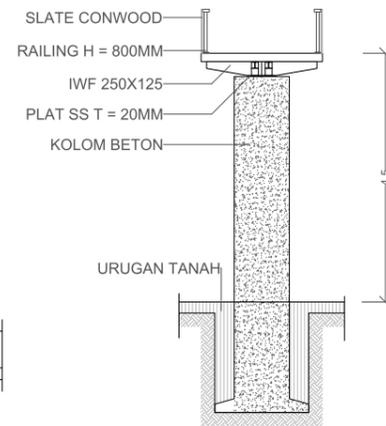
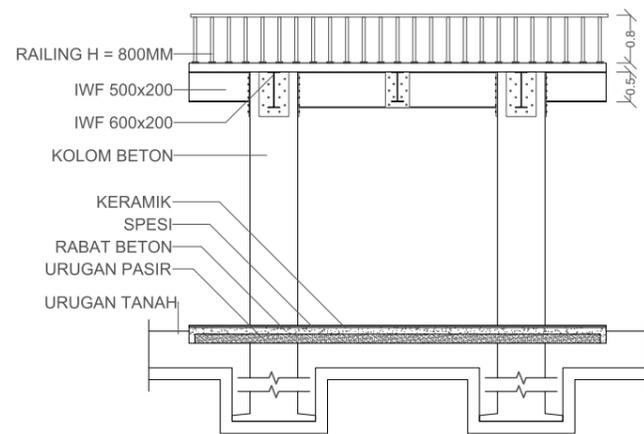
Pencahayaan dalam ruang Pasar Sayur menunjukkan ruang yang cukup terang bahkan sedikit overlit. Hal ini diharapkan karena kondisi alam di Kopeng lebih sering mendung dan gelap, jadi pemaksimalan cahaya alami yang masuk tanpa menambah beban listrik adalah hal yang menjadi tujuan.

Transformasi Desain

Viewing Deck & Sky Bridge

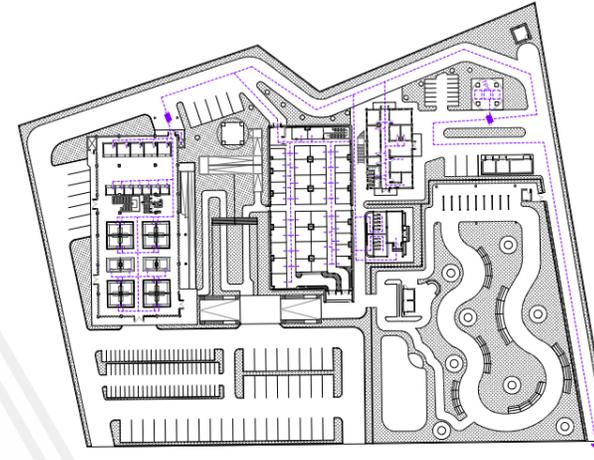


- Bentuk viewing deck & jembatan menurun mengikuti kontur tanah agar dapat menikmati pemandangan yang berbeda (dari ketinggian yang berbeda).
- Ketinggian viewing deck & jembatan berada di 4,5 m & menerus dari titik awal ke titik akhir.

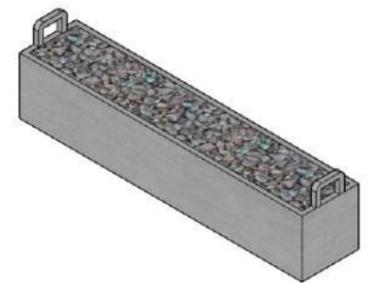
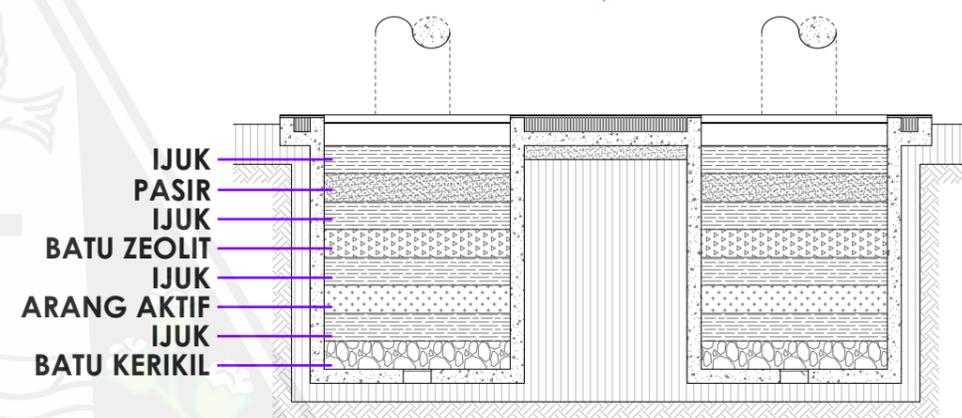


- struktur berupa beton & baja.
- Jembatan memiliki bentang 4-7,5m.
- Jembatan memiliki material pelingkup menggunakan conwood agar tahan air & cuaca.

Sistem Pengelolaan Sampah/TPS

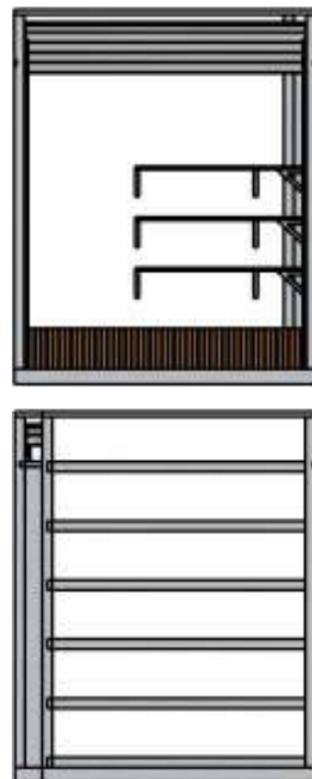
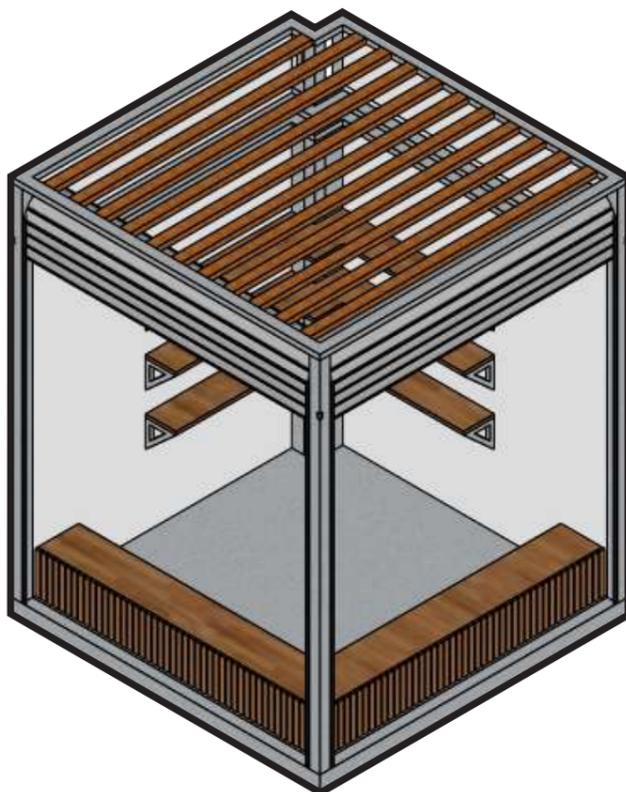


- Sampah diambil dengan gerobak sampah dari: Pasar Buah & Sayur - Pasar Tanaman Hias - Mushola & Toilet - Kantor, Lalu disatukan ke Area TPS.
- Area sampah pada sekeliling area sampah diberikan lapisan untuk filter air lindi agar tidak mencemari air tanah di sekitar site.
- Sampah disiapkan 3 kotak dengan fungsi menampung sampah organik, anorganik, dan B3.
- Sampah diambil 2x sehari setelah jam ramai (pagi & sore)



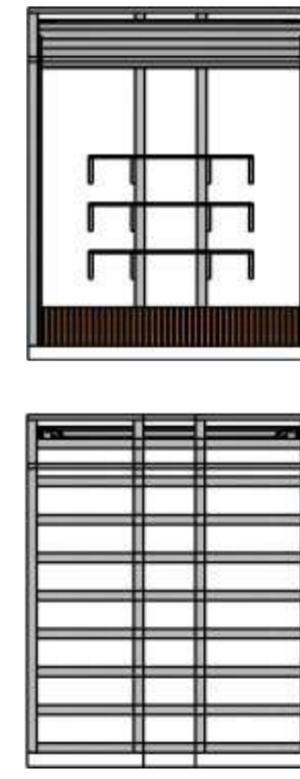
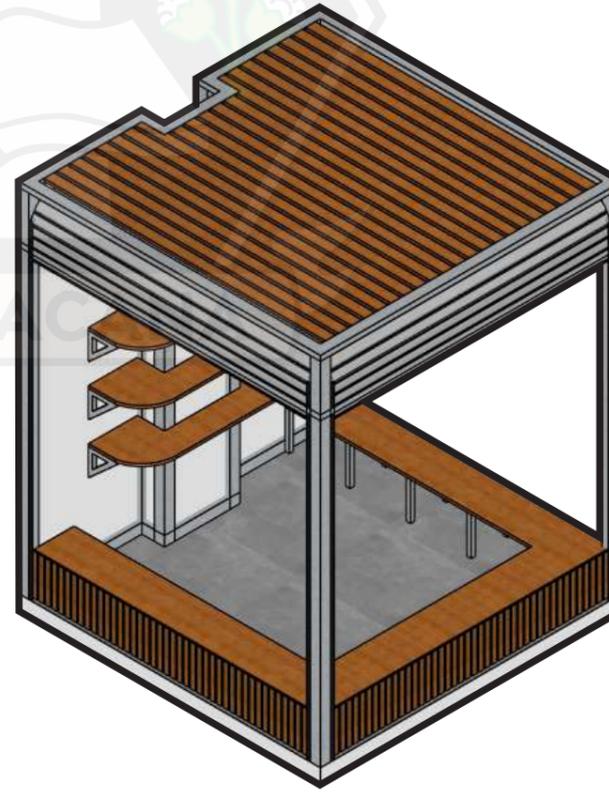
Filter diletakkan dalam wadah stainless yang dapat mempermudah saat penggantian filter

Kios Pasaar Modul 1



- Kios modul 1 memiliki 2 bukaan dan 2 sisi rak untuk barang
- Kios memiliki rolling door agar dapat ditutup dengan aman saat penjual pulang.
- Barang dapat display di meja dan di rak.

Kios Pasaar Modul 2



- Kios modul 2 memiliki bukaan yang lebih banyak.
- Dengan bukaan pada 3 sisi menambah area untuk interaksi jual beli.
- Luasan area rak berkurang

Transformasi Desain

3D Perspektif Eksisting

Kondisi site eksisting, menunjukkan adanya titik-titik sampah yang kurang teratur, ruang pasar (pendopo) yang tidak aman dari cuaca dan menjadi parkir, aksesibilitas yang kurang bagi user



Memiliki kios-kios yang berbentuk seperti ruko untuk fungsi pasar daily/grosir



Pemandangan gunung terganggu dengan pemandangan sampah (TPS)



Titik TPS yang berada bersebelahan dengan jalur sirkulasi pengunjung membuat saling terganggu



Area pasar yang tidak aman dari cuaca (hujan & kabut), sirkulasi yang saling bertabrakan dengan jalur kuda



Aksesibilitas kurang bagi pengunjung dengan lantai yang masih tanah, tidak memiliki jalur pembuangan air



Area pasar (pendopo) yang tidak terpisah dan menjadi area publik (parkir). Mengurangi porsi jual-beli

3D Perspektif Setelah Redesain

- Redesain menjawab permasalahan pembagian zona (publik, pasar, rekreasi, dan pengelola)
- Desain yang aman dari cuaca hujan & kabut
- Area outdoor yang bersih (terpisah dari servis sampah)
- Mewadahi potensi pemandangan dengan taman & viewing deck
- Inspirasi material dari eksisting (atap transparan, bangunan material beton & baja)
- Area taman bermain (fasilitas baru) untuk mendukung fungsi rekreasi wisatawan keluarga dan area berkuda yang terpisah dari pasar



Kios tertutup untuk menjawab ruko/ pasar grosir



Area terbuka & pemandangan gunung yang tidak terganggu oleh sampah



Area taman tersendiri untuk kuda & tambahan fungsi bermain yang terpisah dari fungsi pasar



Eksrerior pasar yang memperlihatkan perbedaan zona pasar & publik



Pasar Lt.2 menjawab jual beli di area pendopo (eceran/untuk pasar wisata)



Pasar Tanaman Hias terinspirasi menggunakan penutup atap yang transparan sama dengan eksisting



Area viewing deck yang berada diatas, tidak saling mengganggu servis pengelola (sampah)

Daftar Pustaka

Buku

- Anindita, M. (2015). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kunjungan ke Kolam Renang Boja*. Semarang: Universitas Diponego.
- A. Yoeti, Oka. (1985). *Pemasaran Pariwisata*. Bandung: Angkasa.
- Ching, F.D.K. (2008). *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Tataan*. Jakarta: Erlangga.
- De Chiara, Joseph. (1980). *Time-saver Standards For Building Types 2nd Edition*. Singapore: McGraw Hill Book Co-Singapore.
- Kroelinger, Michael. (2005). *Daylight in Buildings Implication*.
- Maitland, Barry. (1987). *Shopping Malls, Planning and Design*. New York : Nichols Publishing Co.
- Neufert, Ernst. (2002). *Data Arsitek Jilid II Edisi 33, Terjemahan Sunarto Tjahjadi*. PT. Erlangga: Jakarta.
- Nurchayadi, Budi. (2004). *Pasar Wisata Sarana Promosi, Penjualan Produk Kerajinan dan Rekreasi Penekanan pada Sirkulasi dan Tata Ruang Dengan Suasana Rekreatif*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Nurchayadi, Budi. (2004). *Pasar Wisata Sarana Promosi, Penjualan Produk Kerajinan dan Rekreasi Penekanan pada Sirkulasi dan Tata Ruang Dengan Suasana Rekreatif*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Suwantoro. (1997). *Dasar-Dasar Pariwisata*. Yogyakarta: Penerbit Andi. Systematic Linkange. Gramedia: Jakarta.

Peraturan

- Kemenpar. (1987). *Keputusan Menteri Nomor KM.98/PW.102/MPPT-87 tentang Ketentuan Usaha Obyek Wisata*. Jakarta: Kementrian Pariwisata Republik Indonesia
- Permendagri. (2007). *Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 42 Tahun 2007 Tentang Pasar Desa*. Jakarta: Menderi Dalam Negeri Republik Indonesia.
- SNI 8152:2021 Pasar Rakyat
- Undang-undang Republik Indonesia No 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisataaan.

Jurnal

- Altan, dkk. (2016). *ZEMCH: Toward the Delivery of Zero Energy Mass Custom Homes*. Melbourne: The University of Melbourne.
- Chandra, Tiffany. (2017). *Simulasi Pencahayaan Alami dan Buatan Dengan Ecotect Radiance Pada Studio Gambar; Kasus Studi: Studio Gambar Sekolah Tinggi Teknik Musi Palembang*. Jurnal Arsitektur KOMPOSISI Vol. 10 No. 3 tahun 2013
- Darma, Kadek A. S. (2020). *Prinsip Pengendalian Pasif Fisika Bangunan Rumah Tradisional Bale Saka Roras*. Jurnal Arsitektur, Bangunan, & Lingkungan | Vol.9 No.2 Februari 2020: 109-114.
- Ingdadijaya, dkk. (2016). *Aktivitas Wisata Pilihan Keluarga Perkotaan*. Jurnal Khasanah Ilmu - Volume 7 No.1 – 2016.
- Littaqwa, Auliya. (2021). *Rain Water Harvesting Sebagai Alternatif Pemenuhan Kebutuhan Air Bersih*. Indonesia Journal of Engineering Vol. 2 No. 1 September 2021.
- Taufani, dkk. (2013). *Teknologi Pemanen Kabut (Fog Harvesting) sebagai Solusi Mengatasi Masalah Kekeringan pada Dataran Tinggi*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada

Internet

- Abdel, Hana. (2022). *DADFA Community Mall / M space*. Diakses pada 2 Agustus 2023 dalam <https://www.archdaily.com/985401/dadfa-community-mall-m-space>.
- Azis, Baskoro. (2022). *Pendekatan Passive Design untuk Lingkungan Belajar*. Diakses pada 2 Agustus 2023 dalam <https://binus.ac.id/malang/interior/2022/09/26/pendekatan-passive-design-untuk-lingkungan-belajar/>.
- González, María Francisca. (2019). *Fresh Food Theatre / Describing Architecture Studio*. Diakses pada 21 September 2023 <https://www.archdaily.com/911543/fresh-food-theatre-describing-architecture-studio>
- Mangembulude, Yudistira T. (2014). *Bentuk Wisata*. Diakses melalui <https://plus.google.com/105741841322991382850>. Pada tanggal 2 Agustus 2023.
- Rumata, Nini Apriani. (2022). *Pendekatan Spasial dalam Pariwisata*. Diakses pada 2 Agustus 2023 dalam <https://www.catatanplanner.com/2022/07/pendekatan-spasial-dalam-pariwisata.html>.
- Tim Editor. (2015). *Mercado Roma / Rojkind Arquitectos*. Diakses pada 31 Oktober 2023 pada <https://www.archdaily.com/606453/mercado-roma-rojkind-arquitectos>