

PASAR BUAH DAN SAYUR DI KOTA BATU TEMA: GREEN ARCHITECTURE

Eraluisa Delladebora Isabelita¹, Debby Budi Susanti², Putri Herlia Pramitasari³

¹Eraluisa Delladebora Isabelita, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

^{2,3} Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

e-mail: ¹delladebor32@gmail.com , ²budisusantidebby@gmail.com,

³putri_herlia@lecturer.itn.ac.id

ABSTRAK

Seiring dengan kemajuan zaman telah terjadi perubahan tuntutan yang cukup drastis khususnya kebutuhan konsumen terhadap pasar tradisional terutama pasar buah dan sayur, sehingga posisi pasar tradisional mulai tergeser dengan keberadaan pasar modern. Perancangan ini merupakan sebuah usaha untuk bersaing dengan pasar tradisional pada umumnya karena pada perancangan kali ini difokuskan pada teknologi pembangunan dengan tujuan merubah image pasar yang semula gelap, lembab, kumuh dan bau menjadi pasar yang nyaman dan terhindar dari masalah pasar tradisional khususnya di Kota Batu.

Kata kunci : Arsitektur, Pasar Tradisional, Malang

ABSTRACT

Along with the progress of the times there has been a drastic change in demands, especially customer needs for the traditional market, especially the fruit and vegetable markets, so that the traditional market position has begun to be displaced by the existence of modern markets. This design is an effort to compete with traditional markets in general because this time the design is focused on development technology with the aim of changing the market image which was originally dark, damp, dirty and baum into a comfortable market and avoid the problems of traditional markets, especially in Batu City.

Keywords : Architecture, Traditional Market, Malang

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Setiap daerah memiliki pasar tradisionalnya yang khas. Begitu pula dengan Kota Batu ini. Tanpa pasar tradisional banyak pedagang yang aktivitasnya tidak tertampung dengan baik. Namun, kebanyakan pasar tradisional di Indonesia hanya menjual kebutuhan pokok rumah tangga seperti sembako, pakaian, makanan kering, dll. Kota Batu belum memiliki pasar tradisional yang menjual khusus buah dan sayur. Di Kota Batu saat ini hanya

memiliki pasar tradisional yang menjual kebutuhan rumah tangga termasuk buah dan sayur, sehingga pasar terlihat kumuh karena area pasar kering dan area pasar basah di jadikan satu dalam satu bangunan.

Dalam hal ini, saya ingin membuat pasar tradisional yang khusus menjual hasil pertanian Kota Batu seperti, buah dan sayur dengan dilengkapi fasilitas pendukung seperti area kuliner. Dengan adanya pasar buah dan sayur di Kota Batu, nantinya akan meningkatkan tingkat perekonomian Kota karena pedagang sayur dan buah tidak menjual ke pasar lain.

Tujuan Perancangan

Mengubah kebiasaan warga yang menganggap pasar adalah tempat yang tidak nyaman, dimana pasar ini tidak hanya sebagai tempat berbelanja, namun kebutuhan pengguna baik penjual maupun pembeli dapat terpenuhi dengan nyaman, dengan menerapkan system 3E, yaitu : Easy circulation of air, Easy circulation of people, dan Easy circulation of light.

Rumusan Masalah

Bagaimana membuat pasar yang tidak memiliki image gelap, lembab, kumuh, bau dan tidak tertata sehingga terwujud kondisi pasar yang nyaman untuk kegiatan belanja.

TINJAUAN PUSTAKA

Kajian Literatur

Pasar tradisional adalah pasar yang dikelola secara sederhana. Bentuk fisik dari pasar adalah dengan menerapkan sistem tawar menawar. Harga di pasar tradisional ini tidak pasti, oleh karena itu bisa dilakukan tawar menawar, dan barang yang dijual pun beragam (Sinaga, 2008).

Ciri-ciri Pasar Tradisional:

Pasar tradisional dimiliki, dibangun dan atau dikelola oleh pemerintah daerah. Sistem tawar menawar antara penjual dan pembeli. Tempat usaha beragam dan menyatu dalam lokasi yang sama. Selain itu juga terdapat pengelompokan dagangan sesuai dengan jenis dagangannya seperti kelompok pedagang ikan, sayur, buah, bumbu, dan daging. Barang dagangan yang dijual di pasar tradisional ini adalah hasil bumi yang dihasilkan oleh daerah tersebut.

Kajian Tema

Sebuah proses perancangan dengan mengurangi dampak lingkungan yang kurang baik, meningkatkan kenyamanan manusia dengan efisiensi dan pengurangan penggunaan sumber daya energi, pemakaian lahan dan pengelolaan sampah efektif dalam tatanan arsitektur (Futurarch, 2008).

Unsur-Unsur Green Architecture

Terdapat enam unsur yang mempengaruhi arsitektur hijau, antara lain: pemanfaatan energi, penyesuaian iklim lingkungan setempat, pemakaian sumber daya daur ulang, peran bangunan bisa optimal, memenuhi semua kebutuhan penghuni, dan penerapan secara keseluruhan.

Prinsip-prinsip Green Architecture

Arsitektur Hijau memiliki kriteria sebagai berikut: hemat energi, memanfaatkan sumber energi alami, menanggapi keadaan tapak pada bangunan, mengutamakan kebutuhan pengguna, meminimalkan penggunaan energi, dan menyeluruh (Brenda, 1991).

Kajian Tapak

Lokasi tapak berada di Jalan Dewi Sartika, kecamatan Batu, Kota Batu, Jawa Timur. Lokasi tapak ini memiliki luas 10.152 m². Berikut lampiran lokasi tapak 'Pasar Buah dan Sayur Di Kota Batu'.



Gambar 1

Sumber: (Peta Kota Batu, 2019)

Lokasi Perancangan

Peraturan Daerah Kota Batu Nomor 3 Tahun 2004 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Batu Pasal 34 bahwa Pasar ditetapkan untuk KDB 40-60 %, KLB 0,4-1,2 dan TLB 1-2 lantai (Rumpoko, 2011).

METODE PERANCANGAN

Metode perancangan dilakukan dengan studi literatur dan studi lapangan yang bertempat di Pasar Tradisional dan Pasar Buah di Kota Batu. Studi literatur mengenai pasar buah dan sayur meliputi hal-hal yang terkait dengan persyaratan bangunan seperti penghawaan, pencahayaan, temperatur (kelembapan), utilitas, keamanan, dan fire protection.



Tabel 1
Sumber: (Analisis Penulis, 2019)
Metode Perancangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Dan Konsep Tapak

Orientasi Bangunan

- a. Utara
Mengarah ke jalan utama, terkesan menyambut
- b. Barat dan Timur
Bersebelahan dengan bangunan pertokoan
- c. Selatan
Sulit di akses karena berbatasan langsung dengan permukiman



Gambar 2
Sumber: (Peta sekitar tapak, 2019)
Lokasi Perancangan

Orientasi bangunan menghadap ke utara yaitu Jl. Dewi Sartika karena merupakan jalan utama sehingga memiliki kesan menyambut bagi pengunjung.

Lintasan Matahari Dan Angin

Lintasan matahari dari timur ke barat tapak, Di sisi timur terdapat bangunan dengan tinggi 4 m, di sisi barat tapak terdapat Alfamart dengan tinggi 6 m sehingga cahaya sedikit terhalang masuk ke dalam tapak. Lintasan angin dominan dari arah timur ke barat, Di sisi timur terdapat bangunan yang akan menghalangi angin melintas di dalam tapak



Gambar 3

Sumber: (Peta sekitar tapak, 2019)

Lintasan Matahari dan Angin di Lokasi Perancangan

Penempatan Parkir

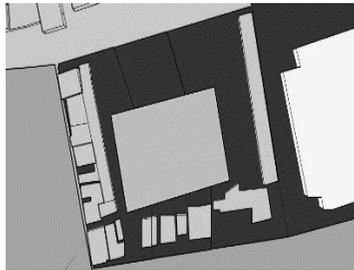
Sistem parkir yang direncanakan merupakan system parkir menyebar mengelilingi bangunan pasar. Namun yang ada di depan bangunan adalah parkir pembeli dan parkir pedagang ada di sisi belakan bangunan. Sistem parkir ini akan memudahkan pedagang dan pembeli untuk mencapai kios yang akan dituju

Lansekap

Pada pasar nantinya akan ditekankan pada penataan vegetasi di sekitar bangunan pasar. Untuk kebutuhan jenis vegetasi yang dibutuhkan adalah vegetasi yang bersifat lebar dan menyebar.

Analisa Dan Konsep Bentuk

a. Bentuk Bangunan



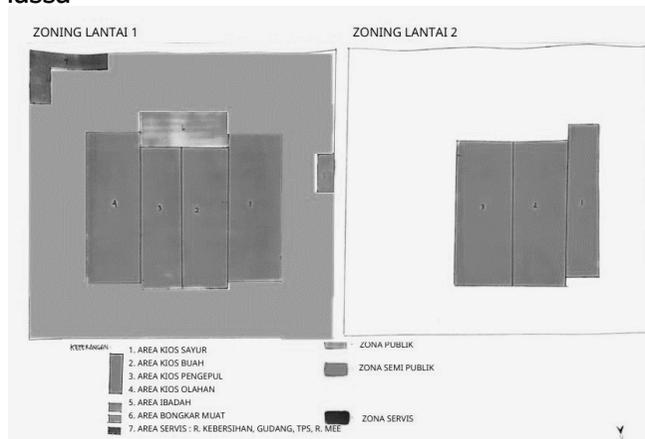
Gambar 4

Sumber: (Analisis Penulis, 2019)

Bentuk dasar bangunan

Bentuk dasar bangunan akan menyesuaikan dengan bentuk tapak yang ada yang memanjang dari sisi timur ke barat dan menghadap ke arah utara. Maka bentuk yang cocok digunakan adalah bentuk segiempat. Desain bentuk dasar dan tampilan bangunan merupakan pengkajian dari bentuk massa sederhana dengan berdasar pada analisa tapak, analisa ruang dan analisa pencahayaan serta penghawaan. Pada ruang tertentu akan dibuat sedikit melengkung agar bangunan terkesan tidak monoton.

b. Penataan Massa



Gambar 5

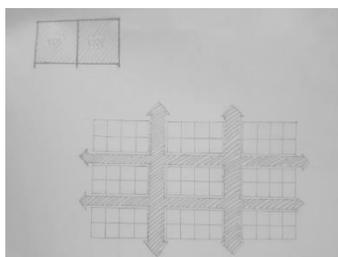
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)

Zonning

Bentuk yang biasa digunakan untuk mendapatkan ruang yang mudah pengolahan dan mampu menampung aktivitas adalah bentuk segi empat, bentuk ini sesuai juga dengan sirkulasi horizontal pola grid. Untuk ruang di dalam bangunan akan didominasi oleh kios segi empat yang di tata menurut pola grid.

Analisa Dan Konsep Ruang

a. Kios



Gambar 6

Sumber: (Analisis Penulis, 2020)

Massa bangunan 1 adalah area kios sayur, massa bangunan 2 adalah area kios buah, massa bangunan 3 adalah area kios pengepul buah dan sayur, dan massa bangunan 4 adalah area kios olahan buah dan sayur.

b. Koridor

Koridor utama merupakan akses utama dari luar pasar. Lebar ideal 2-3m

c. Mushola

Mushola dibuat dengan memaksimalkan penghawaan alami untuk menonjolkan tema green. Atap mushola akan dibuat senada dengan atap bangunan pasar nantinya

d. Area Parkir

Sistem parkir yang direncanakan merupakan system parkir menyebar mengelilingi bangunan pasar. Dan pola parkir yang digunakan adalah dengan sudut 90°.

e. Area Bongkar Muat

Area bongkar muat dibuat sengaja dibuat terbuka karena membutuhkan banyak pencahayaan dan penghawaan alami.

f. Area Kantor Pengelola

Bangunan area pengelola di buat terpisah dengan bangunan pasar agar staff tetap nyaman dalam mengelola pasar

g. Area Hijau

Pada pasar nantinya akan ditekankan pada penataan vegetasi di sekitar bangunan pasar. Untuk kebutuhan jenis vegetasi yang dibutuhkan adalah vegetasi yang bersifat lebar dan menyebar.

h. Area Kuliner

Area kuliner terletak jadi satu dengan area kios olahan buah dan sayur karena area ini tergolong pasar kering. Lapak yang disediakan adalah 6 lapak kuliner dengan ukuran 2m x 3m.

i. Area servis

Area servis meliputi TPS, Ruang mekanikal elektrikal, gudang, dan Ruang kebersihan. Area servis ini terletak dibelakang bangunan agar tidak mengganggu kenyamanan pengunjung.

Analisa Dan Konsep Struktur

Struktur Atap (Rangka Baja)

Dasar Pertimbangan:

- a. Mampu menahan beban
- b. Memperkuat kelokalan dalam bangunan
- c. Struktur atap yang digunakan adalah struktur rangka baja karena sifatnya yang tahan lama, mudah dalam perawatan dan tahan api.

Struktur Utama (Struktur Rangka)

Dasar Pertimbangan:

- a. Mampu menyalurkan beban dari atap
- b. Mempunyai fleksibilitas dan memungkinkan untuk bukaan-bukaan
- c. Bangunan pasar menggunakan system struktur rangka karena kemudahan struktur dan karakteristik pasar yang menekankan pada fungsi ruang didalamnya. Dengan struktur ini, dinding tidak sebagai struktur sehingga memungkinkan untuk bukaan-bukaan

Struktur Bawah (Pondasi Bored Pile)

- a. Dasar Pertimbangan:
- b. Kemudahan dalam pelaksanaan
- c. Ekonomis, efisien dari segi biaya maupun waktu pelaksanaan
- d. Bangunan ini direncanakan 2 lantai. Jenis tanah di tapak tersebut adalah alluvial.dengan kedalaman tanah keras 8m. Dari kondisi tersebut, pondasi yang cocok digunakan adalah pondasi bored pile.

Analisa Dan Konsep Utilitas

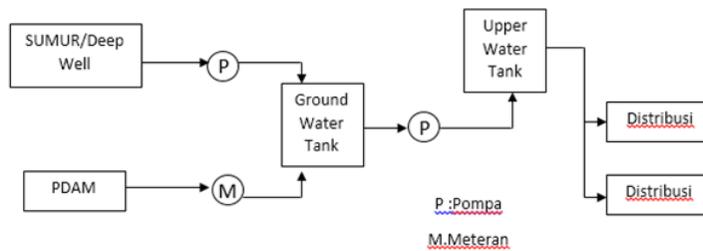
Utilitas dalam sebuah pasar tradisional (pasar basah) adalah hal yang paling utama. Khususnya distribusi air bersih, air kotor, dan fasilitas pembuangan sampah.

Air Bersih



Gambar 7
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Skema Distribusi Air Bersih

Air Kotor

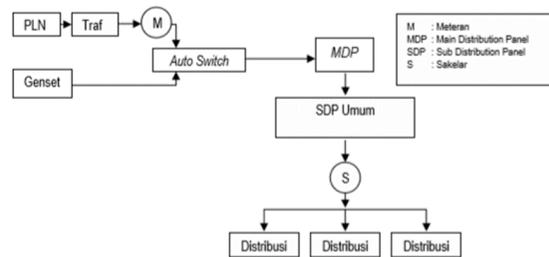


Gambar 8
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Skema Distribusi Air Kotor

Pencahayaan

Sistem pencahayaan pada bangunan terbagi menjadi 2 yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pada bangunan ini, pencahayaan akan menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Jenis lampu yang digunakan adalah LED lamp, LED spotlight, LED downlight.

Listrik

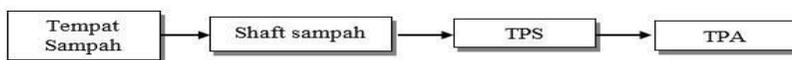


Gambar 9

Sumber: (Analisis Penulis, 2020)

Skema Listrik

Pembuangan Sampah



Gambar 10

Sumber: (Analisis Penulis, 2020)

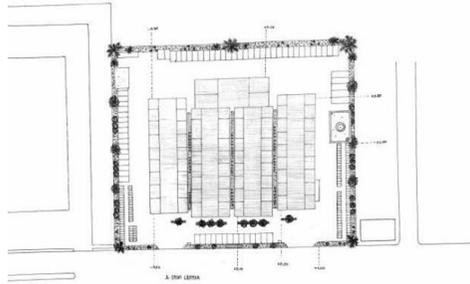
Skema Pembuangan Sampah

Sistem Keamanan Bangunan

Sistem keamanan bangunan yang digunakan pada bangunan ini adalah CCTV dan Sistem Pemadam Kebakaran. CCTV ini paling utama akan dipasang pada sudut kios, karena kios merupakan fasilitas utama dari pasar dan pada kios juga terdapat barang dagangan yang sangat dilindungi dan dijaga. CCTV juga akan diletakkan pada ruang penting seperti ruang pengelola

Gambar Pra-Rancangan Site Plan

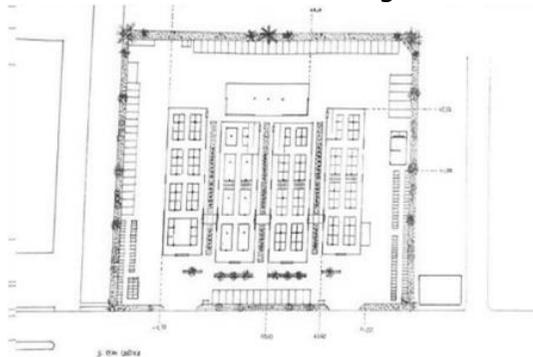
Massa bangunan utama pasar buah dan sayur ini terbagi menjadi 4 massa. Massa bangunan 1 dan 4 berukuran 14m x 50m, dan massa bangunan 2 dan 3 berukuran 14m x 48m. Area parkir pedagang dan pembeli juga di bedakan karena pedagang dan pembeli berbeda aktivitas. Area bongkar muat terletak di selatan massa bangunan utama yang berkapasitas 2 truk barang dan 7 mobil.



Gambar 11
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Site Plan

Layout Plan

Massa bangunan 1 yang terletak paling barat adalah area kios sayur. Massa bangunan ini terdiri dari 86 kios. Massa bangunan 2 adalah area kios buah yang terdiri dari 80 kios. Massa bangunan 3 adalah area kios pengepul buah dan sayur yang terdiri dari 14 unit kios. Massa bangunan 4 adalah area kios olahan buah dan sayur yang terdiri dari area kuliner dan 31 kios olahan. Area bongkar muat terletak di sisi selatan bangunan. Bangunan pendukung seperti kantor pengelola dan mushola terletak di bagian barat bangunan.



Gambar 12
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Layout Plan

Potongan Bangunan dan Kawasan

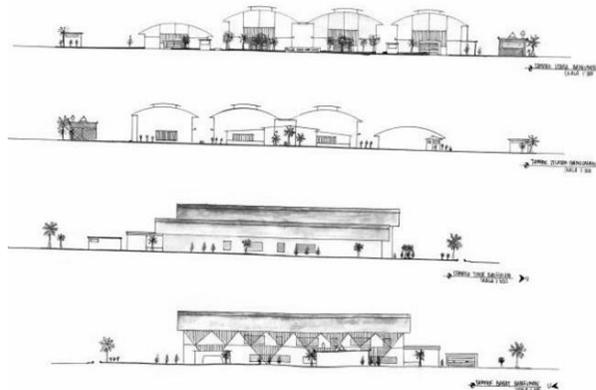
Struktur atas yang digunakan adalah struktur atap rangka tipe bowstring. Struktur utama yang digunakan dalam bangunan ini adalah struktur baja ringan. Struktur bawah pada bangunan ini menggunakan pondasi bored pile karena pondasi ini dapat dipasang menembus batuan.



Gambar 13
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Potongan Bangunan dan Kawasan

Tampak Bangunan dan Kawasan

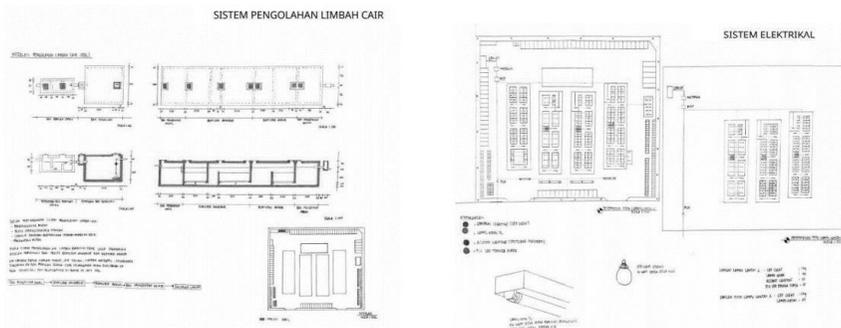
Pada tampak site dan bangunan sisi utara, terlihat bentuk bangunan dan bentuk atap yang menjadi nilai estetika dalam desain pasar buah dan sayur. Ornamen khas bangunan terletak di sisi barat massa bangunan utama di beri secondary skin.



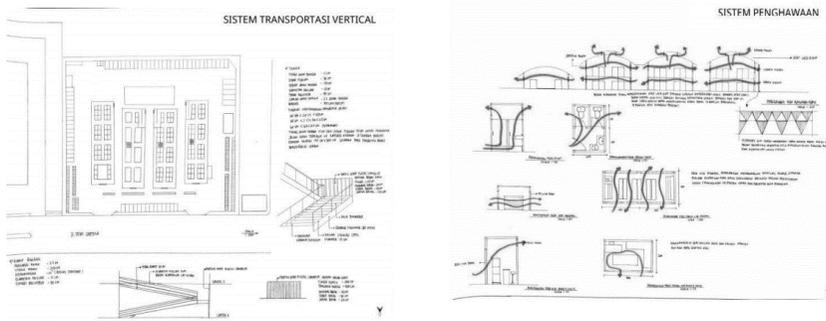
Gambar 14
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Tampak Bangunan dan Kawasan

Detail

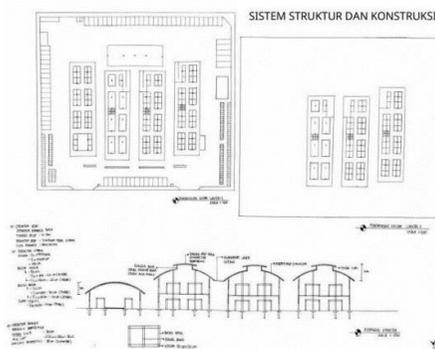
Pada detail menampilkan detail sistem IPAL, sistem elektrikal, sistem transportasi vertikal, sistem penghawaan dan sistem struktur.



Gambar 15
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Sistem pengolahan air limbah dan sistem elektrikal



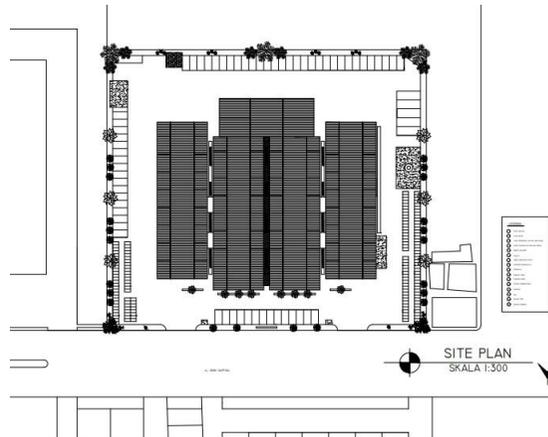
Gambar 16
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Sistem transportasi vertikal dan sistem penghawaan



Gambar 17
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Sistem struktur dan konstruksi

Gambar Pengembangan Site Plan

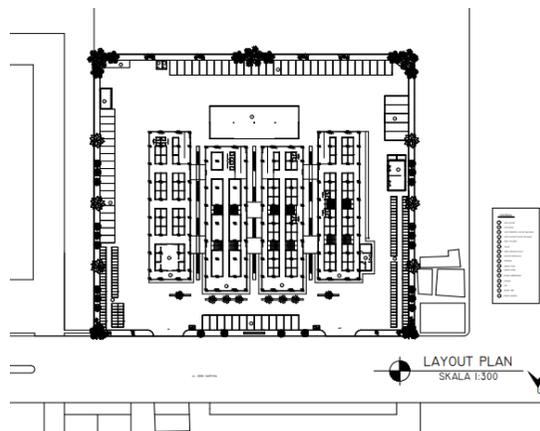
Fasilitas penunjang terletak di sekeliling bangunan utama. Area parkir pedagang dan pembeli juga di bedakan karena pedagang dan pembeli berbeda aktivitas. Area bongkar muat terletak di selatan massa bangunan utama yang berkapasitas 2 truk barang dan 7 mobil. Area hijau di rencanakan menyebar di sekeliling bangunan karena ingin menonjolkan kesan *Green Architecture*.



Gambar 18

Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Site Plan

Layout Plan



Gambar 19

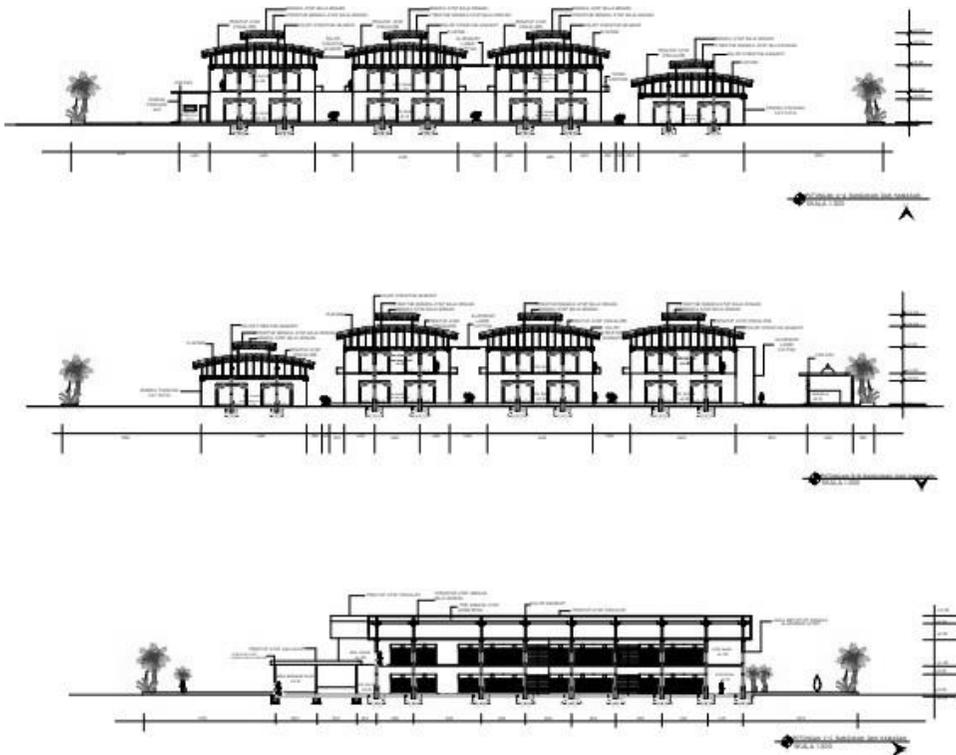
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Layout Plan

Massa bangunan utama pasar buah dan sayur ini terbagi menjadi 4 massa. Massa bangunan 1 dan 4 berukuran 14m x 50m, dan massa

bangunan 2 dan 3 berukuran 14m x 48m. Massa bangunan 1 yang terletak paling barat adalah area kios sayur. Massa bangunan 2 adalah area kios buah. Massa bangunan 3 adalah area kios pengepul buah dan sayur. Massa bangunan 4 adalah area kios olahan buah dan sayur. Area kuliner juga terletak di utara area kios olahan.

Potongan Bangunan dan Kawasan

Dalam gambar potongan site dan bangunan, terlihat bahwa struktur atas yang digunakan adalah struktur atap rangka tipe bowstring, dimana di antara atap induk dan atap topi terdapat kisi- kisi agar udara panas yang ada di dalam bangunan bisa keluar. Struktur utama yang digunakan dalam bangunan ini adalah struktur baja ringan. Struktur bawah pada bangunan ini menggunakan pondasi bored pile

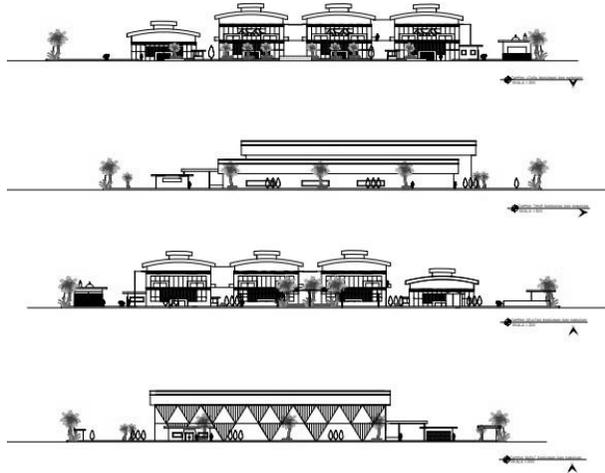


Gambar 20

Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Potongan Bangunan dan Kawasan

Tampak Bangunan dan Kawasan

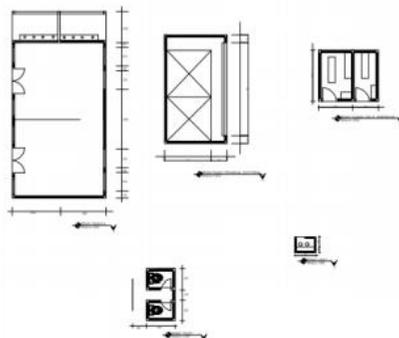
Pada tampak site dan bangunan sisi utara, terlihat bentuk bangunan dan bentuk atap yang menjadi nilai estetika dalam desain pasar buah dan sayur. Ornamen khas bangunan terletak di sisi barat massa bangunan utama di beri secondary skin karena agar dapat menghalangi sinar matahari masuk ke dalam bangunan.



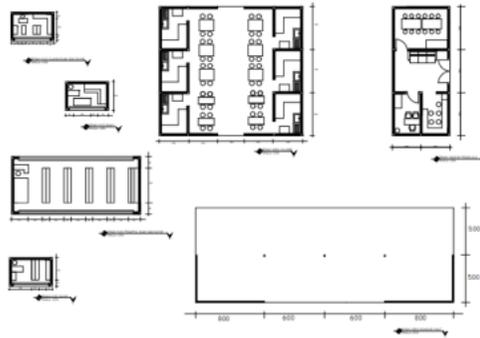
Gambar 21
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Tampak Bangunan dan Kawasan

Detail

Pada detail menampilkan detail atap, detail ruangan, detail lantai, detail plafond, detail km/wc, detail septictank & sistem IPAL, detail transportasi tangga dan ramp, dan detail struktur.



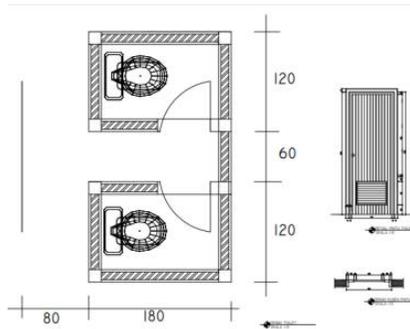
Gambar 22
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Detail ruangan



Gambar 23

Sumber: (Analisis Penulis, 2020)

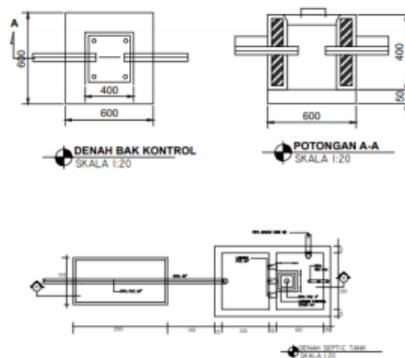
Detail ruangan



Gambar 24

Sumber: (Analisis Penulis, 2020)

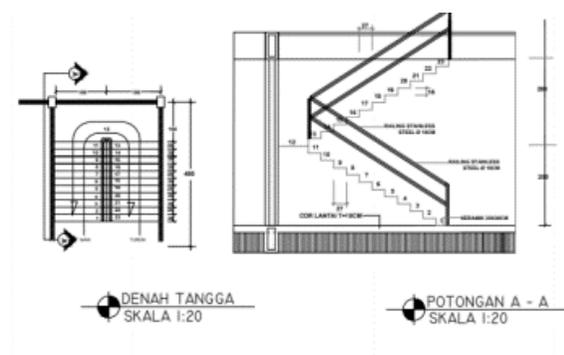
Detail KM / WC



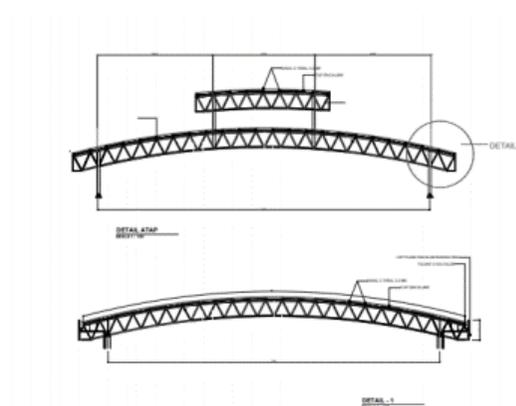
Gambar 25

Sumber: (Analisis Penulis, 2020)

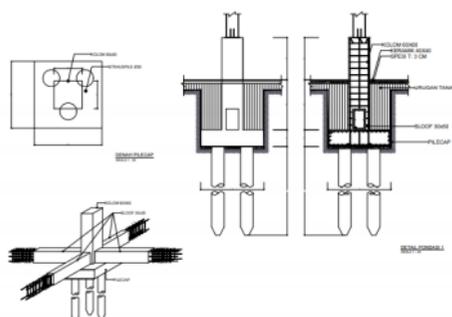
Detail Bak Kontrol dan Septic Tank



Gambar 26
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Detail Transportasi Tangga



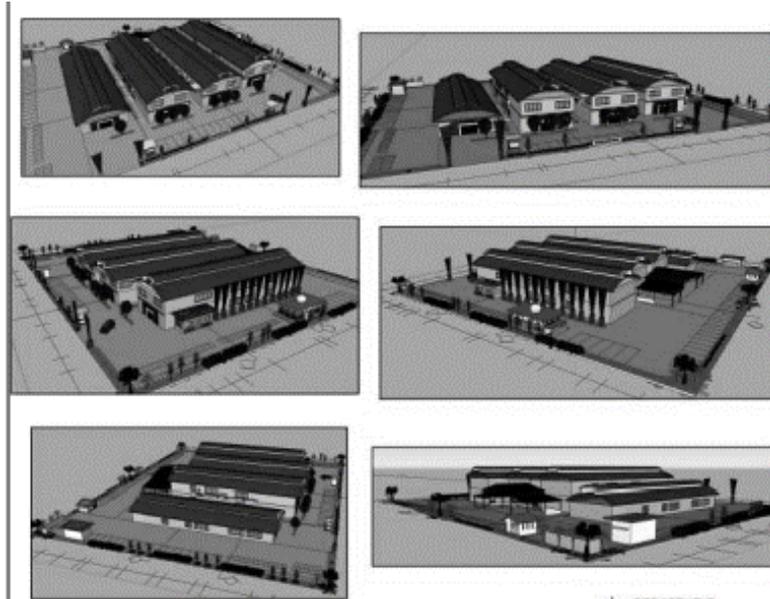
Gambar 27
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Detail Struktur Atap



Gambar 28
Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Detail Struktur Bawah

Visualisasi 3 Dimensi

Visualisasi 3 dimensi atau prespektif menunjukkan sudut pandang mata burung.



Gambar 29

Sumber: (Analisis Penulis, 2020)
Visualisasi 3 Dimensi

KESIMPULAN

Perancangan pasar buah dan sayur ini adalah usaha untuk bersaing dengan pasar tradisional pada umumnya difokuskan untuk merubah image pasar yang semula gelap, lembab, kumuh dan bau menjadi pasar yang nyaman dan terhindar dari masalah pasar tradisional pada umumnya. Teknologi bangunan akan direncanakan dengan menerapkan secondary skin pada fasad bangunan. Dengan adanya secondary skin ini akan membuat tampilan visual yang berbeda dan terkesan tidak monoton dan dapat juga untuk menangani masalah panas matahari yang berlebih sehingga dapat memaksimalkan penghawaan alami di dalam bangunan. Selain itu, penggunaan teknologi pada struktur bangunan juga di aplikasikan pada dalam dan luar bangunan. Dalam pemilihan system struktur bentang lebar adalah struktur yang mendukung karakteristik pembangunan pasar yang membutuhkan fleksibilitas, pelaksanaan dalam waktu cepat dan mudah serta perawatan yang tidak rumit.

DAFTAR PUSTAKA

- Brenda, R. V. (1991). *Green Architecture Design for Sustainable Future*. London: Thames & Hudson.
- Futurarch. (2008). *Paradigma Arsitektur Hijau*. Retrieved from https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/453/jbptunikompp-gdl-asrialdnim-22635-8-unikom_a-a.pdf
- Rumpoko, E. (2011). *RENCANA TATA RUANG WILAYAH KOTA BATU*. Retrieved from http://sippa.ciptakarya.pu.go.id/sippa_online/ws_file/dokumen_usulan/amdal/030__Perda_RTRW_Kota_Batu_7-2011.pdf
- Sinaga. (2008). Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/170590-ID-mengkaji-perbandingan-pola-perilaku-kons.pdf>