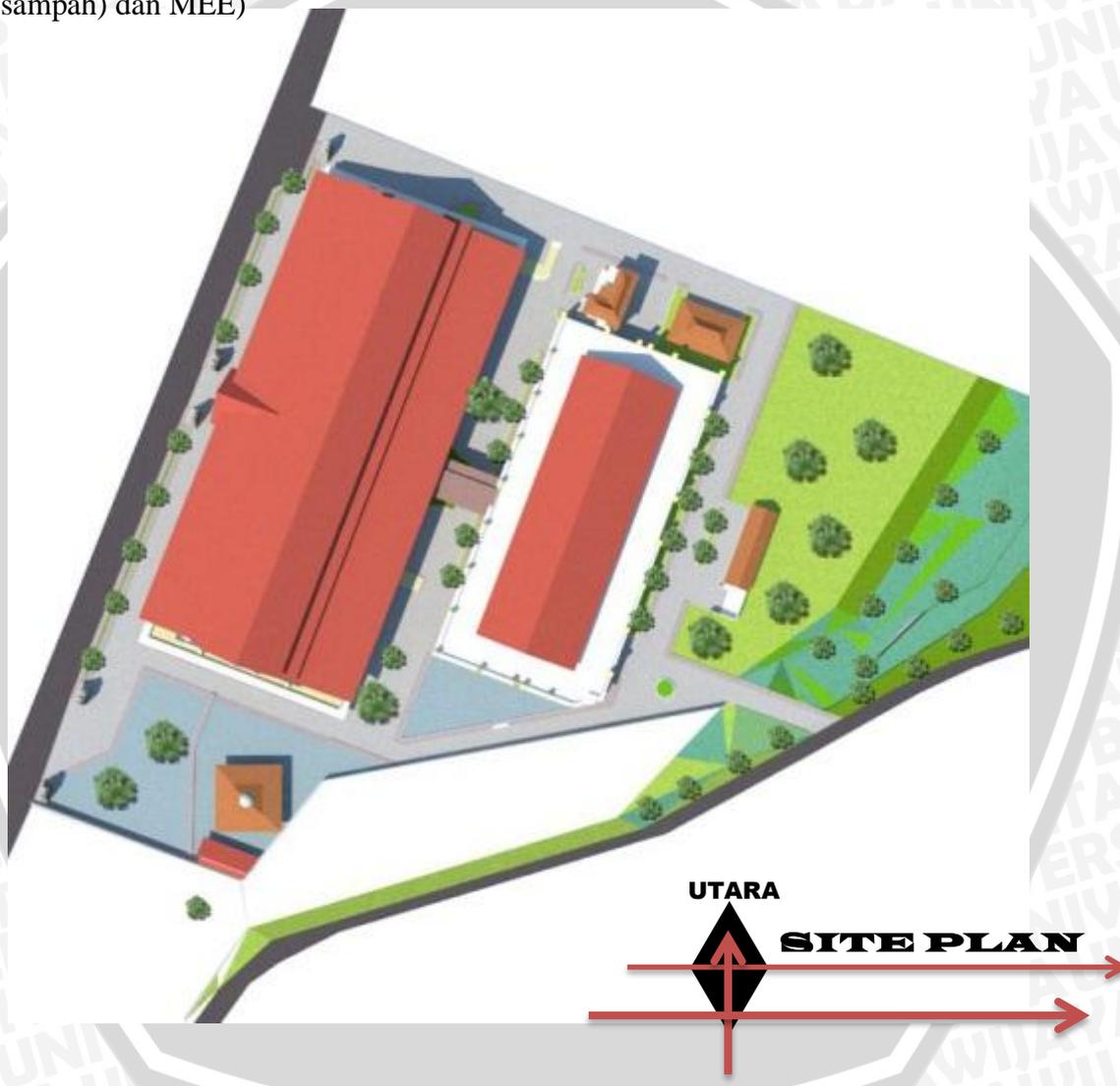


4.6.9 Hasil Rancangan

Perancangan kembali Pasar Agrobisnis Plaosan Kabupaten Magetan berada pada letak eksisting Pasar Plaosan 2 Kabupaten Magetan dimana lokasi saat ini masih digunakan untuk kegiatan jual beli sayuran yang berada pada koridor Jalan Raya Sarangan Kecamatan Plaosan Kabupaten Magetan. Pasar Agrobisnis ini dirancang memiliki 1 massa utama yang berfungsi untuk pusat kegiatan jual beli dalam bidang agrobisnis serta massa gedung parkir, pengelola, massa servis (massa rumah kompos (area sampah) dan MEE)



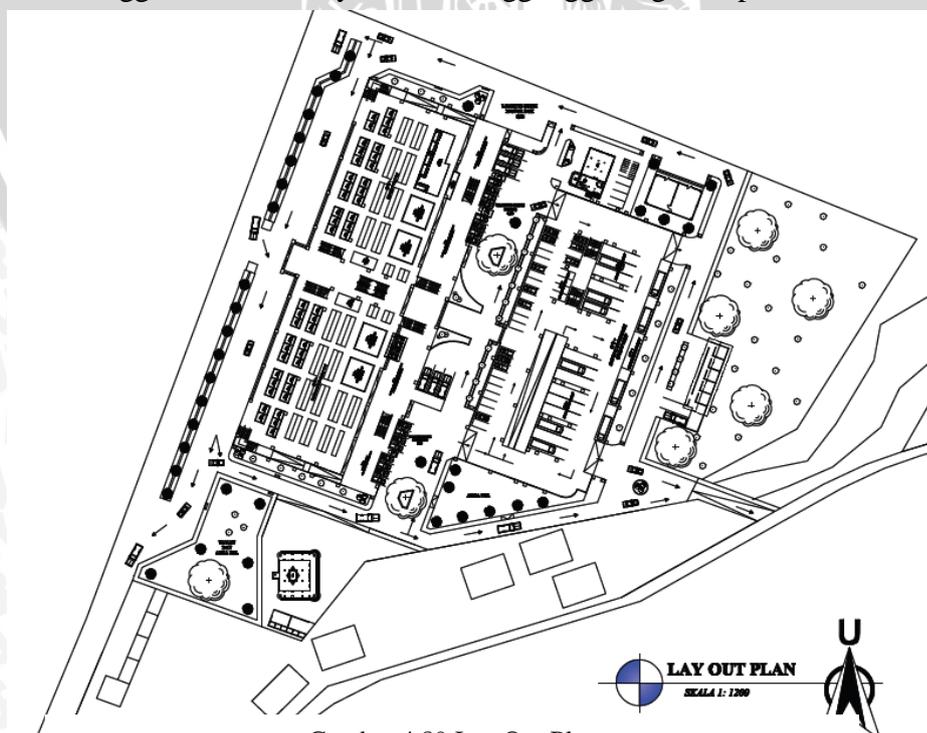
Gambar 4.88 Site Plan

Perancangan Pasar Agrobisnis Plaosan yang awalnya Pasar Sayur Plaosan 2 menggunakan parameter acuan rancangan dari I Gde Suardana dengan menggunakan 4 aspek parameter sebuah acuan rancangan yang akan digunakan sebagai konsep perancangan Pasar Agrobisnis Plaosan sebagai pusat pasar Agrobisnis yang

penjualannya terpusat hasil pertanian dan perkebunan sekitar are Kabupaten Magetan serta sebagai Sub. Terminal Agrobisnis di area Kabupaten Magetan dan sekitarnya. Keempat aspek perancangan meliputi zoning dan Sirkulasi dalam dan luar bangunan, bentuk dan estetika bangunan, sistem evakuasi Pasa bangunan, dan utilitas fasilitas dan bangunan penunjang.

4.6.10 Desain Zoning dan Sirkulasi Dalam dan Luar Bangunan

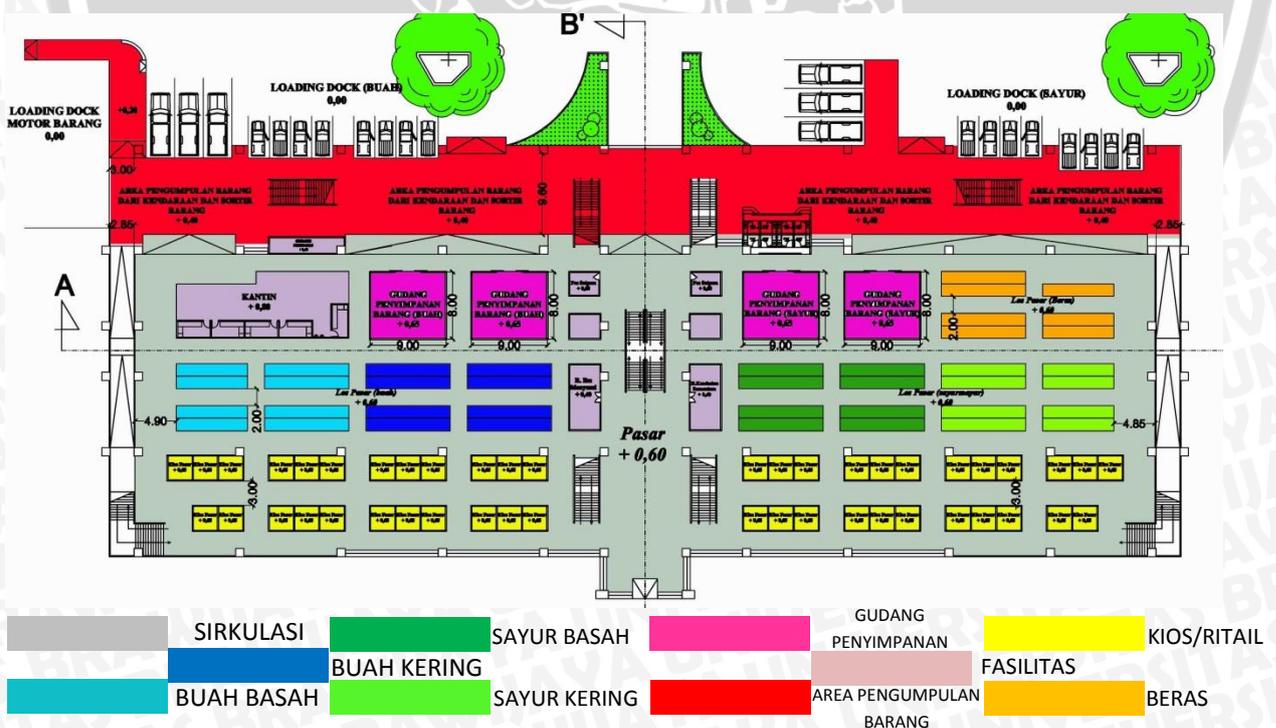
Dari suatu analisis hingga mendapatkan suatu konsep zonifikasi tapak maka pengolahan tapak menghasilkan suatu zonifikasi dimana yang digunakan khusus untuk area perdagangan sehingga dijadikan satu buah massa utama (Pasar) yang posisinya mendominasi tapak yang memanjang mengikuti area jalan utama yaitu jalan Raya Sarangan. Keadaan tapak utama di dalam area tapak juga dikelilingi oleh sirkulasi untuk kendaraan yang ditujukan untuk kendaraan pribadi maupun kendaraan bongkar muat. Selain massa utama yang berada di dalam area tapak juga terdapat massa penunjang seperti gedung parkir, bangunan pengelola, bangunan servis, serta rumah kompos. Bangunan penunjang gedung parkir berada di timur pasar. Pada area loading dock berada pada antar bangunan pasar utama dengan bangunan gedung parkir yang bertujuan untuk memudahkan akses untuk melakukan kegiatan bongkar muat mengingat pasar Agrobisnis merupakan pasar agro yang sistem penjualannya kebanyakan sistem grosir dan juga terdapat sistem eceran. Pada area rumah kompos berada pada paling timur pasar sehingga keberadaannya tidak mengganggu kegiatan pasar.



Gambar 4.89 Lay Out Plan

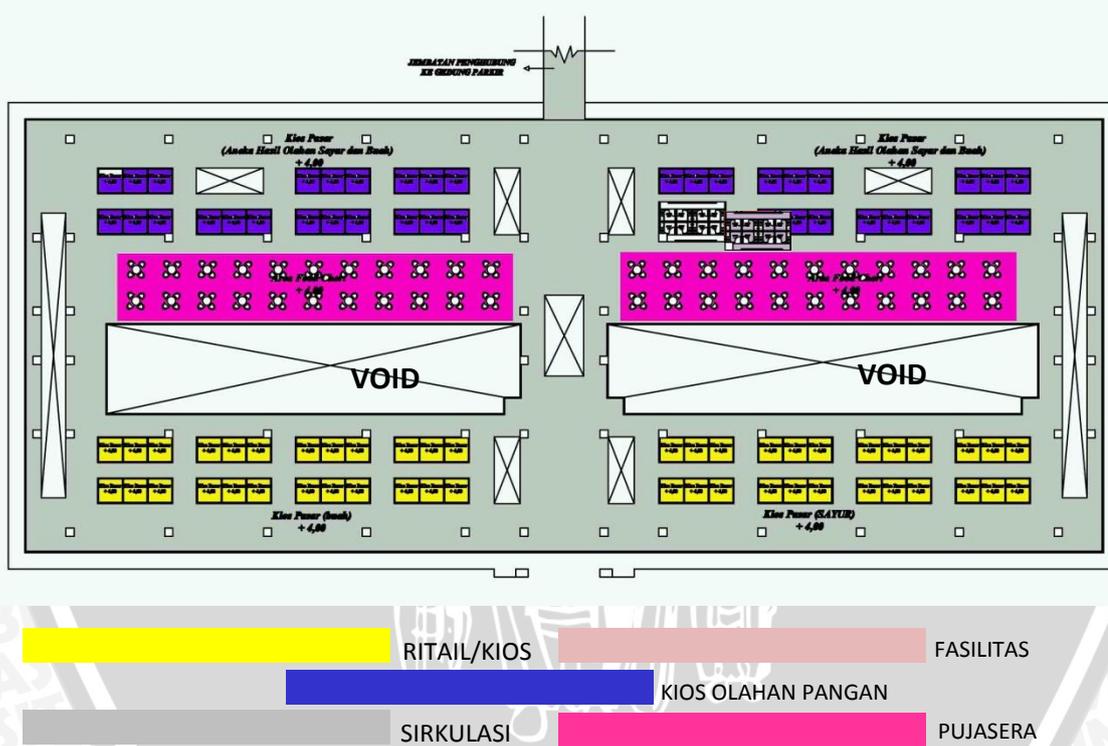
Zoning Bangunan

Bangunan utama Pasar Agrobisnis dibagi menjadi 2 lantai bangunan dimana lantai 1 sebagai zoning jual beli sayuran dan buah-buahan yang terbagi pada sistem eceran yang terdapat pada los didalam bangunan serta sistem grosir atau partai terdapat pada kios di dalam bangunan lantai 1. Terdapat area kantin, fasilitas pasar, gudang penyimpanan serta area *loading dock*. Pada lantai satu ini dalam penjual juga dibagi menjadi dua jenis penjualan yang terbagi menjadi penjualan sayur mayur yang termasuk beras beras dan penjualan buah-buahan. Pembagian agar memudahkan penjual dan pembeli tidak kebingungan didalam mencari jenis belanjannya. Tidak hanya di dalam area pasar, pada area loading dock juga dibagi menjadi 2 loading dong dimana terbagi antara kendaraan bongkar muat yang membawa sayuran maupun beras dan bongkar muat buah-buahan dan tujuan ini digunakan untuk memudahkan kendaraan bongkar muat dalam melakukan kegiatan menurunkan serta menaikkan jenis serta muatannya. Serta terdapat area tersendiri untuk pengumpulan barang baik dari kendaraan maupun dari dalam bangunan. Sehingga didalam bongkar muat tidak menjadi satu dengan area perdagangan dan tidak mengganggu kegiatan lain. Posisi ramp berada ujung utara dan ujung selatan bertujuan lebih memudahkan akses menuju lantai 2 tanpa harus mengganggu area jual beli.



Gambar 4.90 Zoning Bangunan Lantai 1

Pada lantai 2 terdapat kios / ritail penjualan sayur dan buah-buahan yang berada di sisi barat serta terdapat pada sisi sebelah timur ritail yang menjual hasil olahan matang dari olahan sayur dan buah-buahan dan terdapat pujasera yang berada satu zoning sehingga dapat digunakan untuk pengunjung untuk menikmati hasil olahan makanan serta beristirahat sejenak sembari menunggu kegiatan jual beli. Akses untuk menuju ke lantai 2 dapat ditempuh melalui lantai 1 serta dapat dari gedung parkir yang melewati jembatan penyeberangan antar bangunan. Sehingga pengunjung yang memarkirkan kendranya pada lantai 2 gedung parkir dapat langsung menuju bangunan tanpa haru melewati lantai 1 terlebih dahulu. Pada tengah-tengan lantai 2 terdapat void yang berguna untuk penjahayaan serta penghawaan untuk lantai 1. Dengan adanya void kegiatan perbelanjaan di lantai 1 dapat terlihat dari lantai 2 bangunan utama pasar.

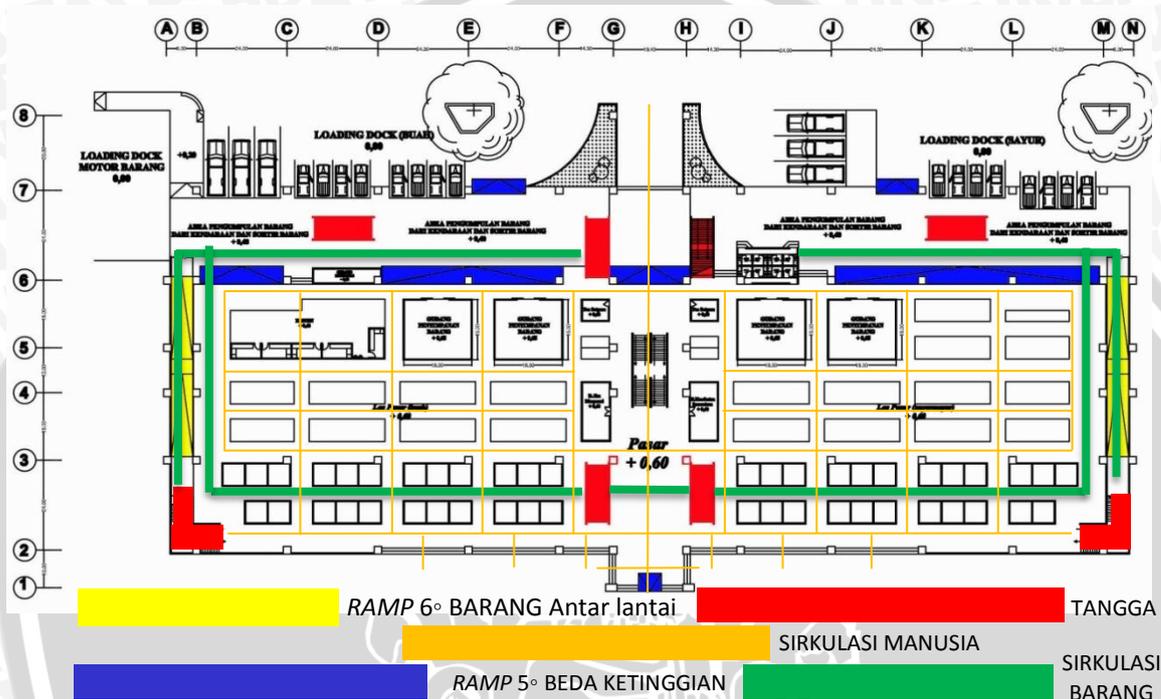


Gambar 4.91 Zoning Bangunan Lantai 2

Sirkulasi Bangunan Pasar

Pada bangunan utama pasar menggunakan jenis sirkulasi grid dimana dapat memudahkan pengunjung dalam menuju ke area langganan pedagang serta dapat membantu dalam mencari kebutuhan masing-masing pengunjung. Selain memudahkan untuk sistem sirkulasi didalam bangunan pasar juga sangat efektif untuk penempatan pola ruang dengan fungsi jual beli dan mengelompokan jenis kegiatan berdasarkan fungsi kegiatan itu sendiri. Sirkulasi vertikal di dalam bangunan pasar menggunakan

alat bantu yaitu tangga untuk akses pengunjung dan ramp untuk sistem akses pada barang. Keberadaan tangga berada pada di beberapa area bangunan guna untuk memudahkan untuk mengakses ke lantai 2. Untuk akses yang menggunakan *ramp* 6° (barang) antar lantai berada pada ujung selatan dan utara bangunan dimana keberadaan *ramp* 6° (barang) antar lantai tidak terlalu mengganggu untuk kegiatan jual beli karena *ramp* memiliki tingkat bentang yang lebih panjang dari pada tangga yaitu 35 meter.

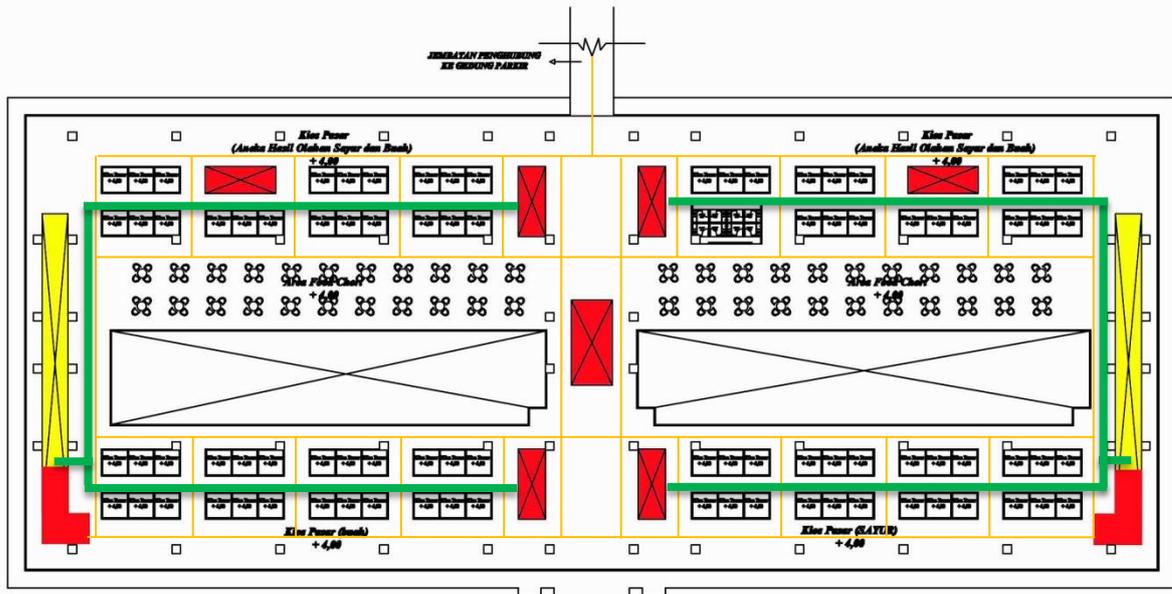


Gambar 4.92 Sirkulasi Bangunan Lantai 1

Dengan pola sirkulasi utama yang digunakan juga memudahkan pengunjung karena mudah untuk dikenali. Dengan letak akses untuk sirkulasi vertikal yang letaknya cukup strategis sangat memudahkan pengunjung untuk mengakses untuk menuju kelantai 2. Namun dengan keberadaannya juga didukung dengan penanda untuk setiap zoning area sehingga memudahkan bagi para pengguna khususnya pengguna yang baru mengunjungi Pasar Agrobisnis Plaosan Kabupaten Magetan. Sistem untuk mengatasi beda ketinggian dalam satu lantai pada perancangan menggunakan sistem *ramp* 5°, hal ini juga untuk memudahkan sistem kegiatan yang menggunakan alat bantu yang beroda dan pada pengunjung *difable*.

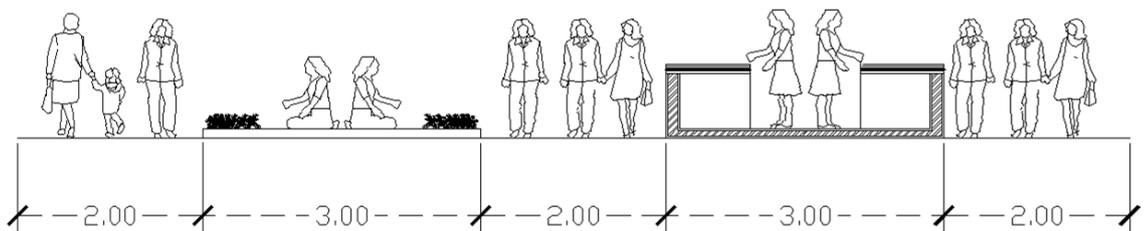
Sirkulasi yang diperuntukan untuk bagian bongkar muat pada area bangunan terdapat area sirkulasi tersendiri agar keberadaannya tidak terlalu mengganggu area kegiatan perdagangan. Sirkulasi untuk area bongkar muat berada pada area tepi bangunan karena pada area tengah bangunan digunakan untuk area perdagangan. Pada

area kios sirkulasi barang berada pada tengah-tengah area kios, karena kios berorientasi ke dalam bangunan dan ke luar bangunan, sehingga di antara kios dimanfaatkan untuk area sirkulasi bongkar muat.

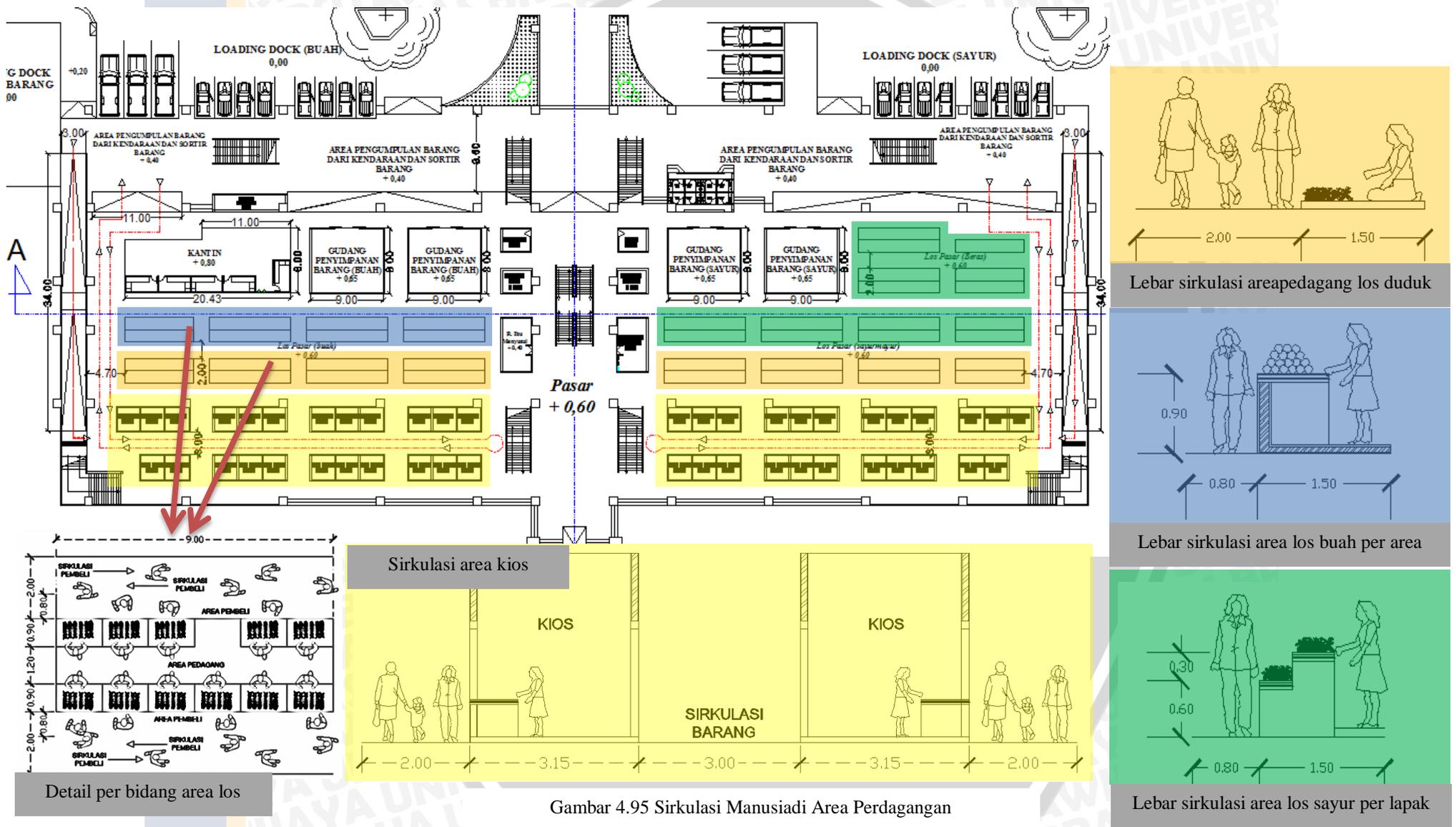


Gambar 4.93 Sirkulasi Bangunan Lantai 2

Jarak setiap los dan kios disesuaikan dengan kebutuhan dan jenis kegiatan didalam bangunan pasar. Dengan luasan 2 meter untuk sirkulasi manusia sudah cukup untuk area sirkulasi manusianya. Namun untuk los pedagang menggunakan besaran 3 meter karena keberadaannya ditambah dengan tempat untuk menaruh tempat untuk berjaulan baik secara lesehan maupun dengan tambahan meja.



Gambar 4.94 Sirkulasi Manusia di Area Perdagangan



Gambar 4.95 Sirkulasi Manusiadi Area Perdagangan

Pada area sirkulasi bongkar muat memiliki lebar yang berbeda dengan area sirkulasi manusia. Hal ini karena sirkulasi bongkar muat memiliki alat tambahan untuk membawa barang ke tempat yang akan dituju. Dalam penerapan lebar sirkulasi mengambil standar dari alat transportasi barang yaitu *forklift* dimana alat transportasi *forklift* ini yang memiliki lebar yang paling besar dibandingkan alat transportasi lainnya. Lebar sirkulasi yang akan digunakan memiliki lebar 3 meter. Dengan besaran tersebut maka untuk gang ideal kendaraan *forklift* masih mampu untuk melewati sirkulasi tersebut baik dengan bersimpangan bahkan dapat untuk manufer.



Gambar 4.96 Sirkulasi Barang

4.6.11 Desain Bentuk dan Tampilan Bangunan

Desain tampilan bangunan utama pasar terbentuk dari fungsi pasar serta keadaan tapak dimana bangunan utama memiliki bentang lebar. Bentang lebar bertujuan untuk dapat menampung banyak ruang didalamnya dan dapat menjadi satu berdasarkan fungsi yang saling menunjang. Serta memudahkan sistem penghawaan dan pencahayaan didalam bangunan selain hal yang telah dijabarkan faktor utama yang sangat membuat pasar memiliki bentang lebar yaitu meminimalisir keberadaan kolom konstruksi sehingga dapat terkesan luas didalam bangunan. Dalam eksplorasi bentuk bangunan didapat dari bentuk massa sederhana dan menggunakan pendekatan struktur dan konstruksi karena bangunan memiliki bentang lebar yang meminimalisir keberadaan kolom konstruksi bangunan .

Tampak Depan

Gambar 4.97 Tampak Barat

Bangunan memiliki dua lantai dan memiliki struktur rangka bentang panjang. Dengan memiliki 2 lantai saja sebenarnya tidak terlalu tinggi namun karena sistem struktur rangka pada konstruksi atap sehingga terlihat menjulang sangat tinggi. Untuk mengimbangi ketinggian bangunan ditambahkan pepohonan disekitar bangunan agar kondisi bangunan tidak terlalu terlihat tinggi. Dengan ketinggian bangunan dirasa tidak terlalu mempengaruhi pandang sekitar kawasan karena sisi timur tapak merupakan tebing yang memiliki ketinggian ± 10 meter. Pada bagian barat bangunan terdapat banyak sekali pepohonan yang berguna sebagai barrier cahaya dari barap serta barrier untuk angin serta kebisingan yang ditimbulkan dari suara jalanan.

Tampak Samping Utara

Gambar 4.98 Tampak Samping Utara

Tampak Samping Selatan

Gambar 4.99 Tampak Samping Selatan

Bentukan atap diambil dari transformasi dari atap kebanyakan di sekitar kawasan yaitu atap limas dan atap joglo. Namun atap ini mendapatkan transformasi bentukan karena adanya analisis dari bangunan membuat bentukan atap sedikit berubah dan menyesuaikan dari tipe struktur rangka dari bangunan tersebut. transformasi atap joglo digunakan pada bangunan utama pasar serta atap limas digunakan pada gedung parkir.



Gambar 4.100 Main Entrance

Main entrance pada gapura tidak terlalu mengimbangi ketinggian bangunan serta batu bata tanpa ekspose menjadi salah tempat utama untuk mainentrance dan pembatas antara dalam tapak dengan luar tapak tidak menggunakan pagar supaya keadaan bangunan dapat langsung terlihat sehingga dapat menarik perhatian pengunjung untuk memasuki area bangunan.

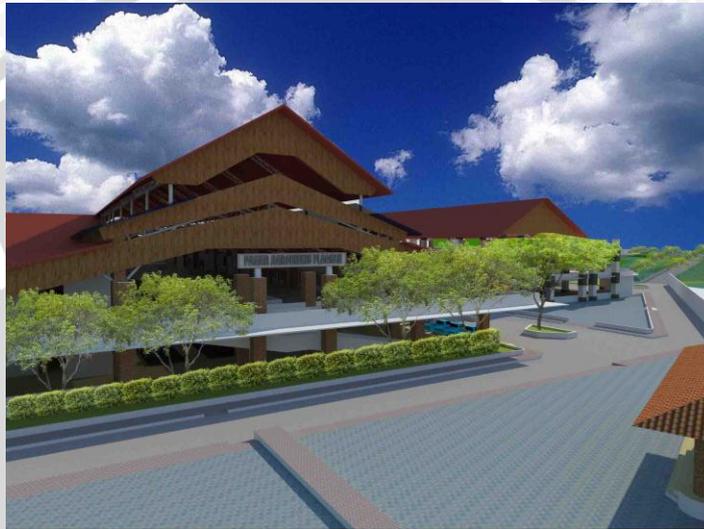


Gambar 4.101 Pintu Keluar Utama

Penghawaan dan Pencahayaan

Desain untuk penghawaan dan pencahayaan didalam bangunan sebagian besar menggunakan sistem pencahayaan serta penghawaan alami. Sistem penghawaan dan

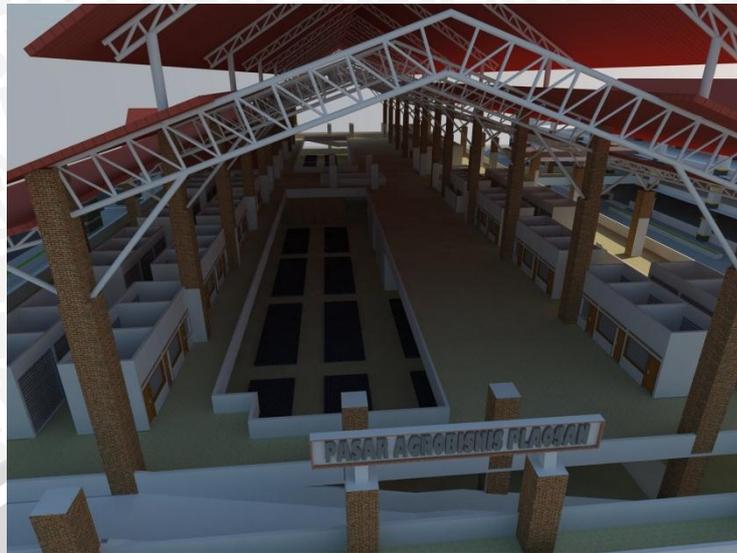
pencahayaan alami didapatkan dari analisis kawasan tapak terhadap bangunan dimana yang mempengaruhi adalah analisis iklim yang meliputi arah cahaya matahari, angin, serta kebisingan yang dapat mempengaruhi kenyamanan didalam bangunan. Dari analisis tersebut diambil sebuah konsep sistem penghawaan dan pencahayaan untuk bentukan bangunan. Untuk penghawaan buatan didalam bangunan digunakan hanya pada gudang penyimpanan saja dimana memerlukan penghawaan buatan untuk membuat tahan lama bahan sayuran dan buah-buahan.



Gambar 4.102 Perspektif Bangunan

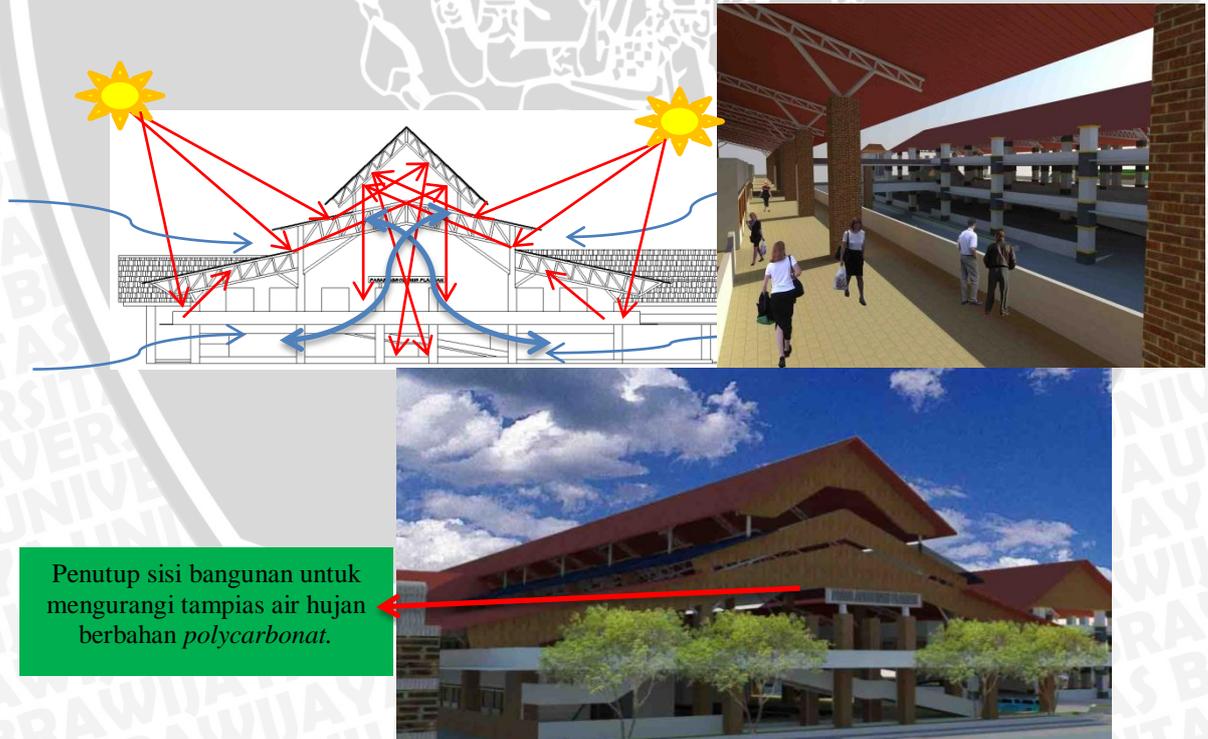
Sistem penghawaan alami yang digunakan pada desain Pasar Agrobisnis menggunakan sistem penghawaan langsung dimana penghawaan dilakukan dengan cara bentuk bangunan yang sebagian besar tanpa menggunakan dinding penutup hanya saja pada kios menggunakan dinding penutup karena faktor keamanan. Sistem penghawaan tidak hanya dari samping kanan kiri bangunan melainkan dari atap bangunan dengan cara menaikkan pola atap. Dengan konsep penghawaan tersebut diharapkan keadaan di dalam bangunan dapat mendapatkan penghawaan yang cukup sehingga tidak mengganggu kegiatan didalam bangunan.

Untuk menyikapi penutup sisi bangunan yang berfungsi untuk tampias air hujan yang masuk ke dalam bangunan karena terpaan angin dan juga disebabkan oleh ketinggian bangunan maka desain bangunan menambahkan tambahan material *polycarbonat* yang di pasang vertical. Material ini juga tidak terlalu mempengaruhi sistem pencahayaan di dalam bangunan karena sifat material *polycarbonat* dapat meneruskan sistem pencahayaan ke dalam bangunan dan mengurangi radiasinya.



Gambar 4.103 Perspektif Ruang Dalam

Sistem pencahayaan dalam bangunan umumnya berada di tengah bangunan dimana tengah bangunan terdapat pusat kegiatan di dalam bangunan sehingga memerlukan pencahayaan yang cukup. Oleh karena itu ditengah atap memiliki bukaan serta beberapa atap yang transparan untuk pantulan cahaya ke dalam bangunan serta terdapat void di tengah-tengah lantai 2 yang bertujuan untuk meneruskan pencahayaan ke lantai 1.



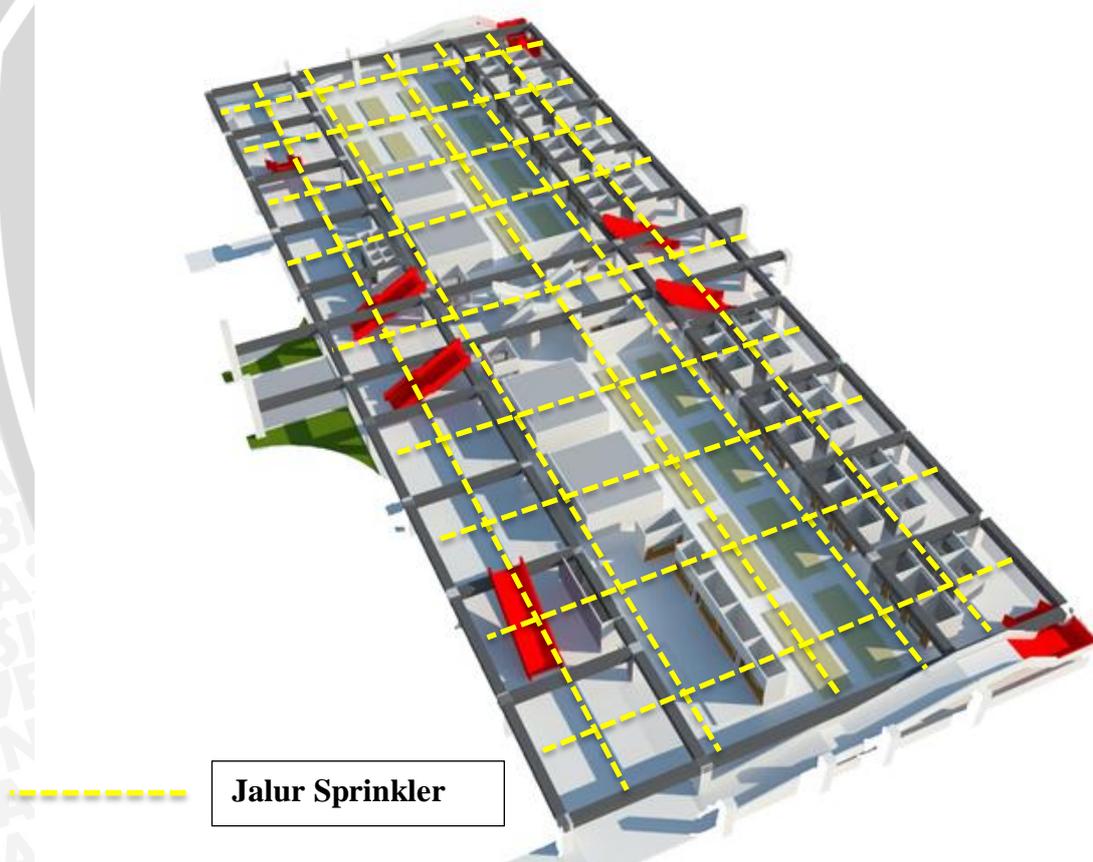
Gambar 4.104 Desain Penghawaan dan Pencahayaan Bangunan Utama

Penutup sisi bangunan untuk mengurangi tampias air hujan berbahan polycarbonat.

4.6.12 Desain sistem Evakuasi Pada Bangunan

Pada sistem evakuasi bangunan terhadap bahaya terdapat tiga sistem yaitu sistem keamanan, sistem pencegahan dan sistem penanggulangan bahaya kebakaran. Ketiga sistem tersebut merupakan faktor penting untuk menanggulangi bencana kebakaran.

Sistem pencegahan di dalam menanggulangi kebakaran dapat diantisipasi dengan menggunakan jenis tipe struktur dan konstruksi yang tahan oleh keberadaan api sehingga apabila terjadi kebakaran kondisi struktur dan konstruksi masih kuat untuk menopang bangunan sehingga apabila masih didalam pada waktu bencana masih ada waktu untuk melakukan keamanan diri. Pada jenis konstruksi bangunan menggunakan material konstruksi kolom beton cor dan struktur rangka atap yang terbuat dari besi baja dimana jenis material ini merupakan material yang cukup memiliki ketahanan yang baik.



Gambar 4.105 Jalur Sprinkler

Sistem penanggulangan kebakaran pada bangunan serta sistem penyelamatan bencana menggunakan detektor kebakaran dengan sistem alarm dengan dibantu alat pemadam kebakaran sementara seperti *sprinkler* dan *hydrant* yang dipasang pada jarak-

jarak tertentu sehingga apabila terjadi kebakaran titik api dapat ditanggulangi sehingga perluasan titik api dapat minimlisir sehingga tidak menyebar pada area ruang lain di dalam bangunan.

Kebutuhan *sprinkler* untuk bangunan utama pasar dapat dihitung menggunakan rumus yang diambil dari <http://projectmedias.blogspot.com/> dimana juga mengacu kepada SNI 03-1736-2000, seperti berikut

$$\text{Jumlah Titik Sprinkler} = \frac{\text{Luas Bangunan}}{\text{Luas sprinkler / perlindungan}}$$

Dimana : Luas bangunan = P x L

$$\text{Luas sprinkler} = \pi(R)^2$$

$$R = 2,4 \text{ m}$$

$$\text{Jumlah titik sprinkler} = \frac{\text{luas bangunan}}{\text{luas sprinkler / perlindungan}}$$

$$\text{Luas bangunan} = 63 \times 128$$

$$= 8064 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas sprinkler} = \pi(R)^2$$

$$= 3,14 \times (2,4)^2$$

$$= 18,08 \text{ m}^2$$

Maka :

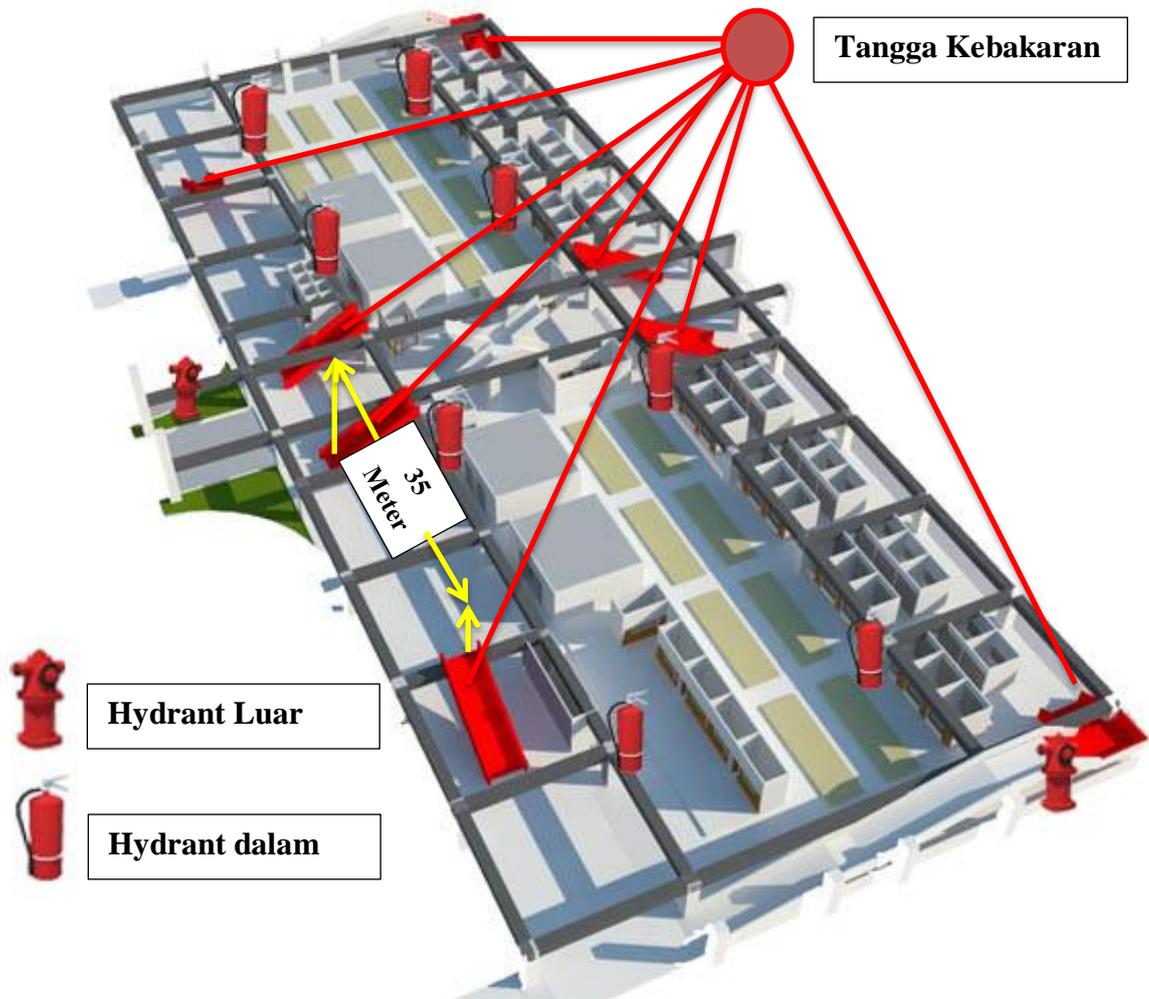
$$\text{Jumlah titik sprinkler} = \frac{8064}{18,08}$$

$$= 446,02$$

Dibulatkan = **446 sprinkler** (sumber : <http://projectmedias.blogspot.com/>)

Sehingga kebutuhan *sprinkler* untuk bangunan utama pasar per lantainya kurang lebih 446 *sprinkler*.

Pada area lantai 2 untuk menuju lantai 1 juga disediakan sistem tangga yang memiliki tempat yang mudah ditempuh dan strategis serta dapat langsung menuju ruang luar bangunan. Pada setiap tangga yang disediakan jarak terjauh adalah 35 Meter dari jarak titik manusia dengan keberadaan tangga darurat. Jarak ini merupakan jarak diatas standar yang di tetapkan yakni 40 meter jika kondisi bangunan memiliki sprinkler sehingga masih aman.



Gambar 4.106 Sistem Evakuasi Bencana

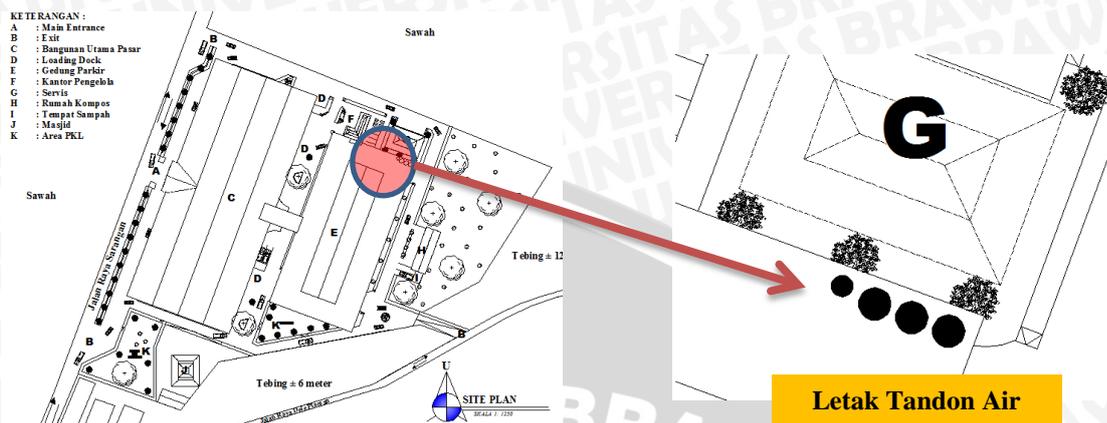
4. 6.13 Desain Utilitas Fasilitas dan Bangunan Penunjang

A. Sistem Distribusi Air Bersih dan Kotor.

Pendistribusian air bersih menggunakan dua sumber mata air, yaitu menggunakan PAM PDAM serta menggunakan pompa air. Keberadaan sumber ini untuk mengantisipasi keberadaan air dimana letak bangunan berada pada area pegunungan yang terkadang mengalami sumber air yang kecil. Dari sumber air ini ditampung pada sistem *ground water tank* dan selanjutnya di pompa untuk menuju *up water tank* dan didistribusikan ke area-area yang membutuhkan air.

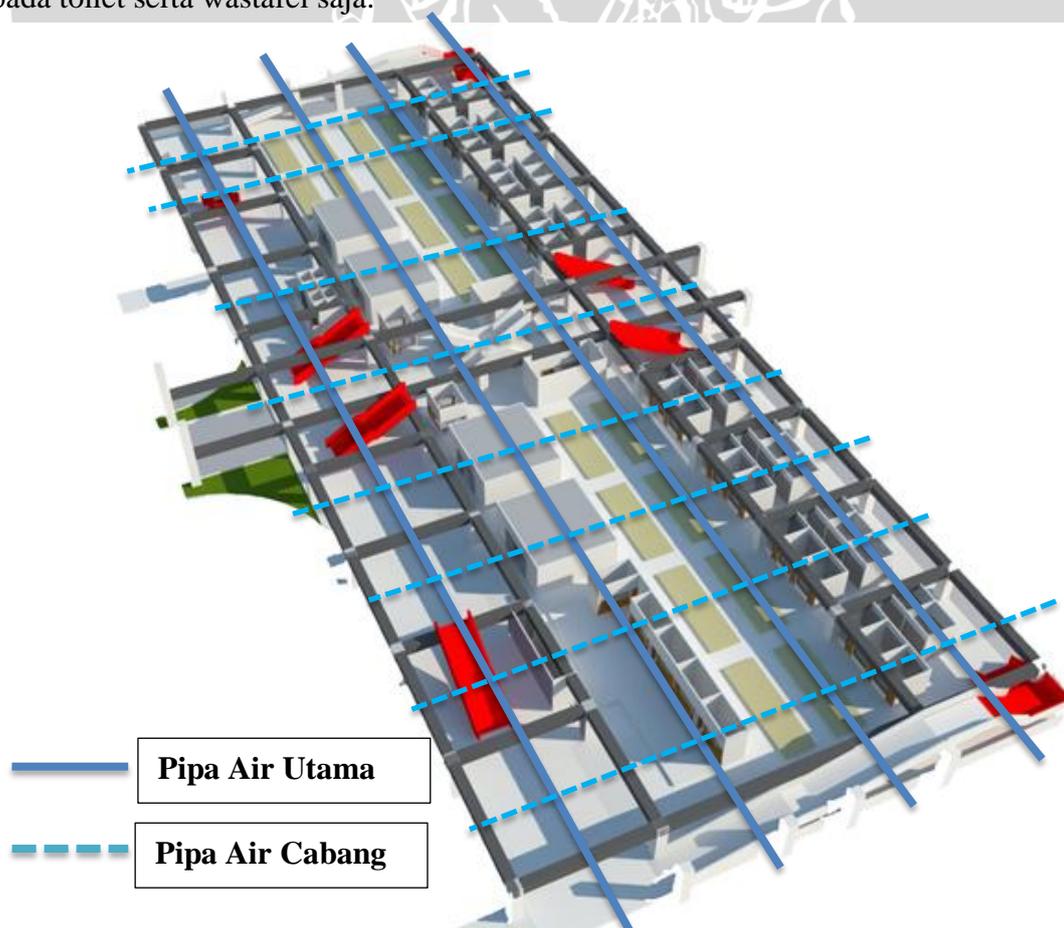
Pada bangunan Pasar Agrobisnis Plaosan Kabupaten Magetan membutuhkan total air bersih sebanyak 26400 liter/hektar/hari dan membutuhkan empat tandon dengan rincian tandon dengan merk Pinguin tipe TB 8000 3buah, dan TB 300 1buah sehingga

membutuhkan luasan sebesar 12,4 m² dimana letak tandon berada pada lantai tiga bangunan gedung parkir.



Gambar 4.107 Letak Tandon

Pada penerapannya bangunan utamanya lah yang membutuhkan keberadaan air terutama lantai dasar pasar sehingga kebutuhan air untuk ruang ini sangat besar. Hal ini dikarenakan banyaknya barang pangan basah (sayur dan buah) yang keluar masuk serta terdapatnya sistem penjualan eceran yang menuntut penjual untuk menjual dagangannya agar terlihat lebih segar. Pada area ruang lain tidak terlalu membutuhkan air hanya saja pada toilet serta wastafel saja.



Gambar 4.108 Sistem Jalur Pipa Air Bersih

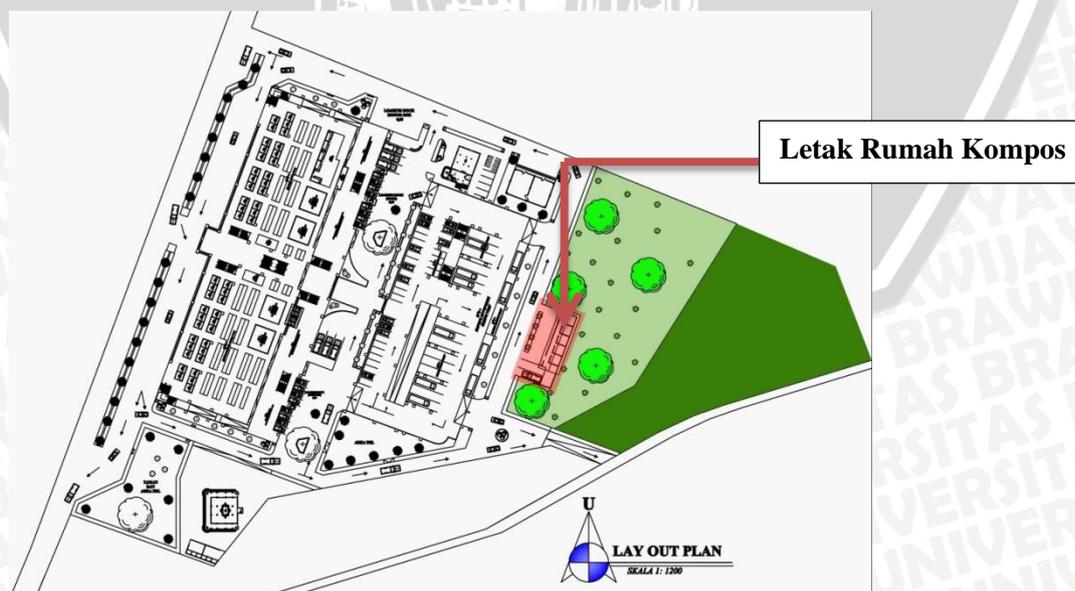
Pada gambar diatas merupakan sistem pendistribusian saluran air dari *UpWatertank* menuju pipa saluran air utama dan disebarakan pada pipa air cadangan. Pemasangan pipa air ini menggunakan cara digantung pada kolom konstruksinya untuk pembebanannya. Pada penerapannya pipa air ini di rancang agar terlihat supaya mudah untuk mengontrol apabila terjadi kerusakan.

Sistem pembuanag air kotor berada di bawah lantai dengan menggunakan pipa paralon yang mengalirkan air kotor ke area bak kontrol di sekitar bangunan sebelum dibuang pada riol kota yang berada di sekitar tapak.

B. Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah di dalam pasar sebelum di buang ke pembuangan akhir akan ditampung terlebih dahulu pada tempat sampah sementara yang telah disediakan pada beberapa titik zoning area tempat sampah sementara. Pada waktu tertentu sampah-sampah pada penampungan sementara akan diambil dan dibuang pada tempat pembuang akhir.

Pada pembuangan akhir Pasar Agrobisnis Plaosan Kabupaten Magetan mengambil komparasi dari Pasar Bunder Sragen yaitu Rumah Kompos yang sampai saat ini masih berjalan dan menguntungkan. Rumah Kompos merupakan area untuk pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos. Hal ini juga diuntungkan dengan tipe pasar yaitu pasar agrobisnis dimana penjualannya hanya menjual sayuran dan buah-buahan. Sehingga apabila konsep rumah kompos dapat terealisasi maka akan mendapatkan keuntungan ekonomi dari hasil penjualan pupuk kompos tersebut.

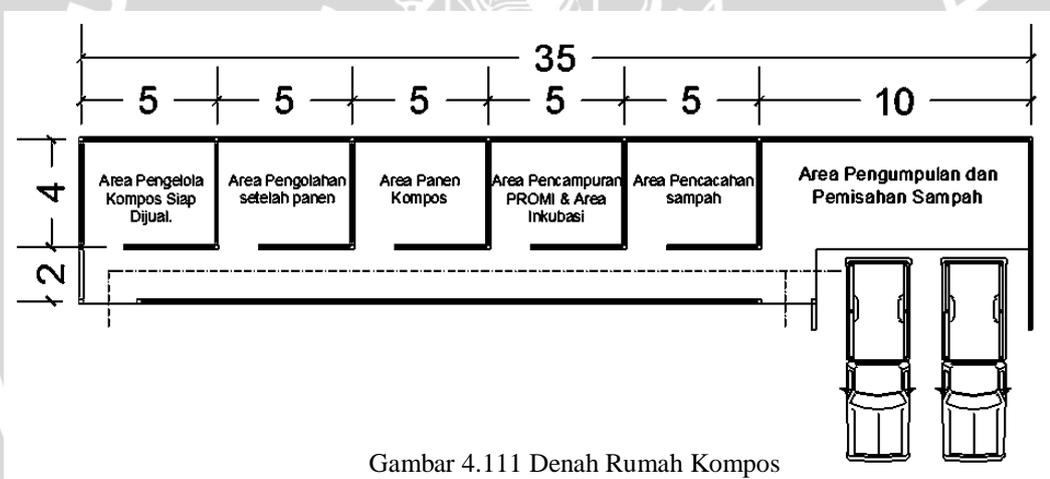


Gambar 4.109 Letak Rumah Kompos

Letak rumah kompos berada jauh dari pusat kegiatan perbelanjaan agar tidak mengganggu aktivitas transaksi jual beli. Rumah kompos terletak pada sebelah timur gedung parkir dan berada di sekitar tebing setinggi 10 meter. Kondisi sekitar bangunan Rumah kompos terdapat tanaman yang rindang yang memiliki bau yang harum, sehingga bau yang ditimbulkan dapat tersamarkan oleh adanya vegetasi pepohonan



Gambar 4.110 Perspektif Rumah Kompos



Gambar 4.111 Denah Rumah Kompos

Pada desain rumah kompos terdapat 6 area ruang untuk sistem proses didalam sistem pengkomposan dan di tata secara urutan sistem pengkomposan. Enam ruang ini antara lain area pengumpulan dan pemisahan sampah, area pencacahan sampah, area pencampuran PROMI dan area inkubasi, area panen kompos, area pengolahan setelah panen, serta area pengelola kompos yang siap jual.

Pada area pengumpulan dan pemisahan sampah dimana nantinya juga disediakan bak sampah yang akan di bawa oleh truck sampah. Pada sistem pembuangan ke area TPS utama Kabupaten Magetan akan di lakukan 2 kali sehari pagi dan sore hari hal ini agar sistem area sampah tidak terlalu menimbun banyak sampah. Truck bak sampah akan membawa sampah yang telah mengalami sistem pemisahan sampah dan hanya

sampah non organik saja yang akan dibawa ke area TPS utama pada Kabupaten Magetan. Pada sampah organik akan melewati sistem pengkomposan dan akhirnya dapat diperjual belikan kembali.

C. Sistem Transportasi Barang

Pada sistem transportasi barang umumnya akan digunakan pada area *loading dock* karena sangat membantu sistem bongkar muat barang baik dari kendaraan ke area pengumpulan barang atau dari tempat pengumpulan barang ke atas kendaraan barang. Dengan adanya alat bantu ini mampu meminimalisir waktu bongkar muat barang dan mampu mengurangi sistem manual yaitu menggunakan sistem kuli panggul.



Gambar 4.112 Jenis Transportasi Barang

Sistem transportasi yang digunakan yaitu *Cart utility*, *Fortlift*. Sistem alat angkut ini yang digunakan untuk alat angkut barang yang umumnya juga digunakan oleh bagian bongkar muat.



Gambar 4.113 Area Loading Dock

D. Gedung Parkir

Sistem parkir pada Pasar Agrobisnis menggunakan sistem gedung parkir sehingga seluruh kendaraan dalam memarkirkan kendaraannya berada di dalam gedung ini. Pengadaan gedung parkir ini karena lahan yang digunakan cukup luas untuk dibangun untuk bangunan khusus tempat parkir, selain itu juga memudahkan didalam menata sistem parkir kendaraan yang selama ini menjadi salah satu permasalahan kemacetan pada suatu kawasan.

Daya tampung kendaraan di dalam gedung parkir cukup mampu menampung kendaraan pengunjung dengan jumlah kendaraan pick up ± 65 , Truck ± 19 , mobil pribadi ± 40 , dan kendaraan bermotor serta kendaraan gerobak motor.



Gambar 4.114 Perspektif Gedung Parkir

Kondisi bangunan menggunakan sistem struktur rigid frame karena jenis struktur ini merupakan tipe struktur yang kuat untuk menerima serta menopang beban yang berlebih. Sehingga kebanyakan gedung parkir yang ada menggunakan tipe struktur *rigid frame*. Akses vertikal untuk menuju lantai atasnya menggunakan *ramp car* dengan perbandingan 1:10 dimana perbandingan tersebut masih dibawah standar yang telah ditetapkan oleh peraturan yaitu 1:12.



Gambar 4.115 Perspektif Interior Gedung Parkir



Gambar 4.116 Perspektif Mata Burung Gedung Parkir dan bangunan Pasar

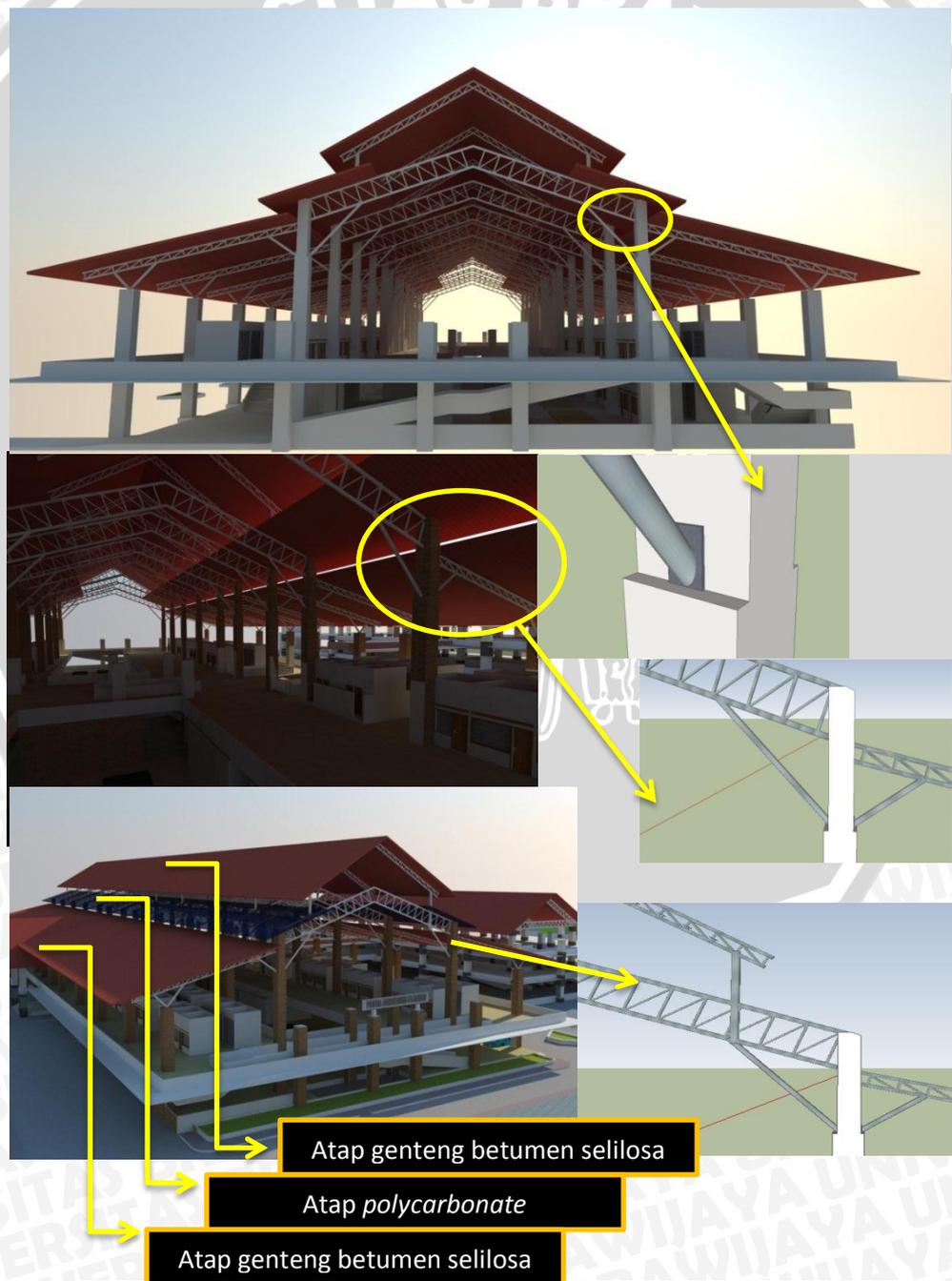
Kondisi tempat gedung parkir pada perancangan Pasar Agrobisnis Plaosan Kabupaten Magetan masih sangat bisa untuk dikembangkan karena pada lantai 3 masih menggunakan atap *dag* dan masih terdapat akses untuk menuju lantai 3 bangunan gedung parkir.

E. Desain Struktur dan Konstruksi Bangunan Pasar

Struktur dan konstruksi Pasar Agrobisnis Plaosan Kabupaten Magetan menggunakan tipe struktur bentang panjang dengan sistem rangka (*space frame*) dimana penggunaan bentang panjang ini mempermudah pengaturan ruang yang berada di dalam bangunan dan dapat mampu untuk mengoptimalkan fungsi kegiatan didalam bangunan. Tipe rangka ini juga dibantu oleh beton cor sebagai kolom untuk menopang

rangka besi yang merupakan sistem struktur rangka atap. Penggunaan besi baja sebagai struktur rangka atap sangat cocok menjadi konstruksi utama atap dibandingkan dengan beton dimana memiliki berat yang sangat besar.

Pada bagian penutup atap pada bangunan utama Pasar Agrobisnis menggunakan jenis yang berbeda dimana setiap atap memiliki fungsi masing-masing seperti halnya pada atap tengah menggunakan jenis penutup atap dari *polycarbonate* dimana memiliki bentuk yang transparan dan tepat meneruskan cahaya ke dalam area bangunan. Pada atap paling bawah dan atap yang paling atas menggunakan jenis penutup atap dari *betumen selilose* dimana jenis penutup atap yang terbuat dari fiber selilosa yang sangat ringan sehingga tidak terlalu membebani struktur atap.



Gambar 4.117 struktur dan detail sambungan

