

# Pasar Inpres Kerajinan dan Batu Permata di Kebun Sayur, Balikpapan

Valerie Layni Yosephine dan Timoticin Kwanda, M.Arch  
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra  
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya  
 valerieyosephine95@gmail.com; cornelia@petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif bangunan (*bird-eye view*) Pasar Inpres Kerajinan dan Batu Permata di Kebun Sayur, Balikpapan

## ABSTRAK

Pasar Inpres Kerajinan dan Batu Permata di Kebun Sayur, Balikpapan merupakan wadah bagi para pengerajin lokal untuk menyalurkan produk-produk kerajinan khas Kalimantan Timur kepada konsumen dan merupakan wadah untuk melindungi dan menjaga kelestarian kekayaan alam dan budaya setempat. Pasar ini merupakan satu-satunya pasar tradisional yang menjual berbagai hasil kerajinan tangan dan batu permata khas Kalimantan di Balikpapan dan menjadi salah satu ikon tersendiri bagi daya tarik dunia pariwisata Kota Balikpapan yang bersifat rekreatif dan edukatif. Fasilitas ini akan dilengkapi fasilitas publik, yaitu *performance hall*, tempat pelayanan kesehatan, area bermain anak, *area display* dan *foodcourt*. Pendekatan sistem sirkulasi dipilih dan diterapkan untuk menjamin semua fasilitas di dalam pasar mempunyai aksesibilitas yang mudah dan mempunyai nilai jual yang tinggi. Untuk mempresentasikan ciri khas Kalimantan Timur, bentuk bangunan diadaptasi dari bentuk rumah tradisional yaitu rumah lamin dan elemen-elemen fasade bangunan juga mengadopsi dari ukiran-ukiran Dayak.

Kata Kunci: Pasar Tradisional, Kerajinan Tangan, Batu Permata, Balikpapan

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

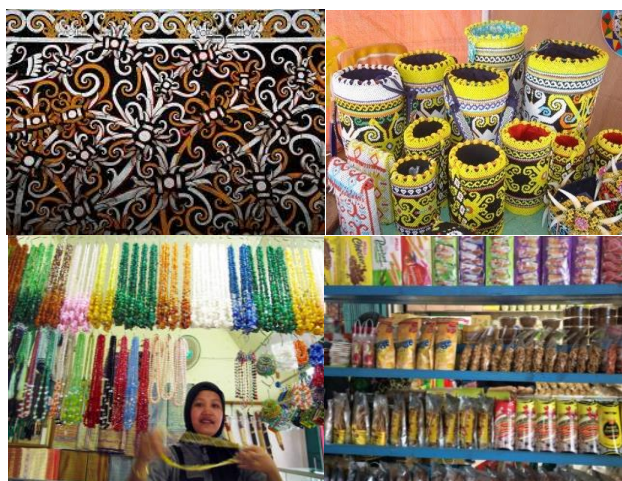
**B**ALIKPAPAN adalah sebuah kota di Kalimantan Timur. Kota ini bukanlah ibukota provinsi Kalimantan Timur namun kota Balikpapan merupakan pintu gerbang utama berwisata ke kabupaten dan kota-kota lainnya di Kalimantan Timur. Jika ditinjau rata-rata pertumbuhan kunjungan wisatawan asing sebesar 40,85% sedangkan wisatawan domestik sebesar 127,25% per lima tahunan artinya kinerja program pariwisata Balikpapan memiliki potensi baik untuk dikembangkan.

Pasar Inpres Kebun Sayur Balikpapan berdiri sejak tahun 1983, pasar ini lahir dari intruksi dari Presiden (Inpres) Soeharto pada tahun 1981 dan kemudian diresmikan oleh Walikota Balikpapan, Syarifuddin Yoes. Dalam tujuh tahun terakhir, sedikitnya tiga kali insiden kebakaran melanda pasar Kebun Sayur yang diresmikan sejak 1983 silam. Hingga kebakaran terakhir September 2015 sampai saat ini tidak ada pembangunan kembali di area yang terbakar, namun kegiatan pasar tetap berjalan normal. Namun yang terjadi akibat hal ini adalah pembangunan kios liar oleh para pedagang di area tersebut yang menyebabkan kondisi pasar yang tidak kondusif, Pembangunan liar menggunakan material seadanya dengan tatanan yang tidak rapi membuat kurangnya rasa kenyamanan bagi pengunjungnya.



Gambar 1. 1. Pembangunan liar dilahan pasar pasca kebakaran bulan Desember 2016  
Sumber: dokumen pribadi

Untuk menunjang peningkatan sektor pariwisata kota Balikpapan maka perlu didukung ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah fasilitas yang dapat memudah proses transaksi tawar menawar antara penjual dan pembeli dengan aman dan nyaman. Selain menjadi tempat transaksi, pasar ini juga akan menjadi tempat berkumpulnya wisatawan asing dan domestik dari dan berbagai kalangan masyarakat untuk saling mengenal dan kembali mengapresiasi kebudayaan lokal. Pasar Inpres Kerajinan dan Batu Permata di Kebun Sayur, Balikpapan akan menonjolkan ciri dan aktivitas multikulturalisme dan akan menjadi sebuah fasilitas edukatif dan rekreatif yang menarik bagi pengunjung dan wisatawan.



Gambar 1. 2. Pembangunan liar dilahan pasar pasca kebakaran bulan Desember 2016

**Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang diangkat dalam desain proyek ini adalah bagaimana desain menjamin semua fasilitas pasar dapat dijangkau oleh pengunjung terutama unit-unit jual yang harus mendapatkan aksesibilitas visual memadai dari pengunjung memasukkan konsep arsitektur vernakular dalam desain bangunan agar menjadi *icon* tersendiri bagi dunia pariwisata Kota Balikpapan.

**Tujuan Perancangan**

Tujuan perancangan proyek ini adalah dapat meningkatkan minat para wisatawan untuk mengunjungi dan menjadikan pasar Inpres Kebun Sayur ini sebagai salah satu tujuan wisata di kota Balikpapan dan memperkenalkan produk lokal khas Kalimantan Timur kepada wisatawan asing dan domestik.

**Data dan Lokasi Tapak**



Gambar 1. 3. Lokasi tapak

Pasar Inpres Kebun Sayur Balikpapan terletak 14 km (±30 menit) dari Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman dan 6,6 km (±13 menit) dari pelabuhan Semayang Balikpapan. Dan letaknya yang berada di arteri jalan primer yaitu Jalan Letjend Suprpto maka memberikan kemudahan bagi pengunjung untuk mengakses tempat wisata ini menggunakan transportasi umum. Jarak pelayanan Kebun Sayur ini bisa mencapai radius lebih dari 7,5 Km.



Gambar 1. 4. Lokasi tapak eksisting.

<b>Data Tapak</b>	
Nama jalan	: Jl. Letjend Suprpto
Status lahan	: Tanah kosong
Luas lahan	: 12.771 m <sup>2</sup>
Tata guna lahan	: Perdagangan dan Jasa
Garis sepadan bangunan (GSB)	: 12 meter
GSB samping dan belakang	: 2 meter
Koefisien dasar bangunan (KDB)	: 60-70%
Koefisien dasar hijau (KDH)	: 30%
Koefisien luas bangunan (KLB)	: 50-200%

(Sumber: Bappeda Balikpapan)



**DESAIN BANGUNAN**

**Program dan Luas Ruang**

Pada ‘Pasar Inpres Kerajinan dan Batu Permata di Kebun Sayur, Balikpapan’ terdapat fasilitas inti dari pasar ini, diantaranya:

- Lobby
- Information Center
- ATM Center
- Kios Kerajinan Tangan
- Kios Pakaian/Kain
- Kios Batu Permata
- Kios Snack

Terdapat pula fasilitas publik sebagai pelengkap, yaitu: *performance hall*, tempat pelayanan kesehatan, area bermain anak, *area display* dan *foodcourt*. Semua fasilitas publik ini bersifat *indoor* agar fasilitas ini dapat digunakan dengan maksimal oleh pengunjungnya di kondisi cuaca yang buruk sekalipun.

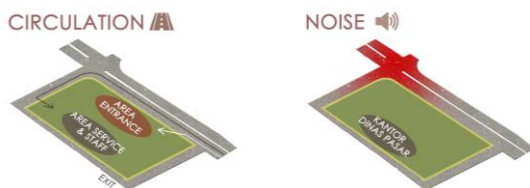


Gambar 2. 1. Perspektif eksterior

Fasilitas pengelola dan servis meliputi: kantor dinas pasar, *loading-dock*, *storage*, dan musholla. Area pengelola dan servis diletakkan pada satu area yaitu di area belakang tapak untuk kemudahan jalur sirkulasi servis.

Sedangkan pada area *outdoor* dimanfaatkan sebagai lahan parkir mobil pengunjung dan parkir bus serta *green area* untuk merindangi area pejalan kaki dan untuk memenuhi koefisien daerah hijau yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

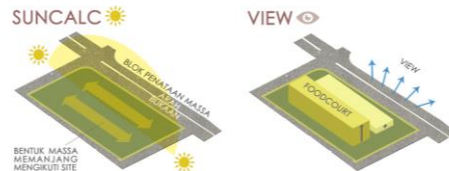
**Analisa Tapak dan Zoning**



Gambar 2. 2. Analisa tapak sirkulasi dan kebisingan

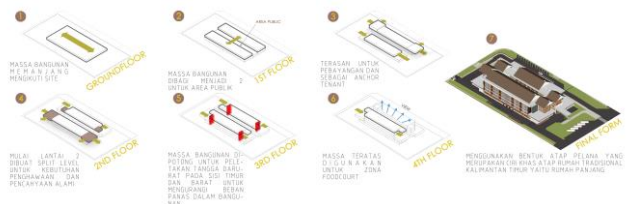
Area *entrance* pengunjung diletakkan pada area yang berhadapan langsung dengan jalan utama yaitu

Jl. Letjend Suprpto sedangkan entrance service diletakkan terpisah di jalan kolektor sekunder yaitu Jl. Mekar Sari. Pemisahan entrance ini agar sirkulasi pengunjung tidak terganggu dengan sirkulasi *service*. *Noise* paling besar berasal dari perempatan jalan raya utama. Hal ini berpengaruh pada perancangan *zoning* pasar, dimana zona privat seperti kantor dinas pasar diletakkan berjauhan dengan sumber bising tersebut. Area yang dirancang dekat dengan jalan raya antara lain adalah lobby, *information center* dan parkir.



Gambar 2. 3. Analisa tapak *suncalc* dan *view*

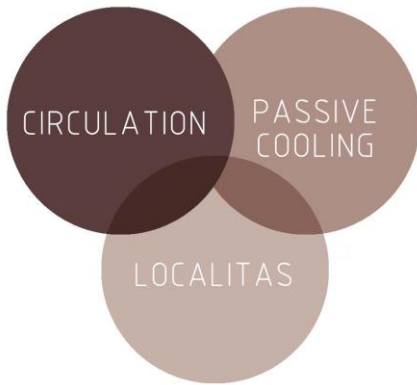
Tapak menghadap ke arah utara → Arah orientasi jendela yang menghadap ke arah sunrise sebagai respon terhadap letak matahari. Selain itu, untuk bangunan yang terkena sinar matahari timur dan barat, diberi *vertical sunshading* untuk meminimalisir panas matahari. Angin berasal dari timur tenggara → barat laut. Berpengaruh pada penataan massa dan void pasar. Memaksimalkan angin yang lewat dengan pemisahan massa menjadi dua massa yang memanjang di utara dan selatan tapak. Diantara dua massa tersebut terdapat void dengan jembatan untuk menghubungkan kedua massa itu. Level lantai untuk kedua massa ini berbeda, untuk massa depan yang langsung menghadap ke jalan raya mempunyai level lantai yang lebih rendah daripada massa kedua. Sehingga terdapat split level pada bangunan pasar ini guna pencapaian sirkulasi udara yang baik juga perolehan *view*



Gambar 2. 4. Transformasi bentuk massa berdasarkan analisa tapak

**Pendekatan Perancangan**

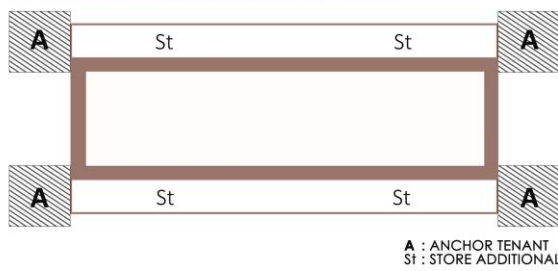
Berdasarkan masalah desain, pendekatan perancangan yang digunakan adalah pendekatan sistem sirkulasi, dimana sirkulasi *primer* pasar menggunakan tipe sirkulasi *loop*. Tipe sirkulasi ini dipilih agar semua sisi pasar terlewati oleh pengunjungnya



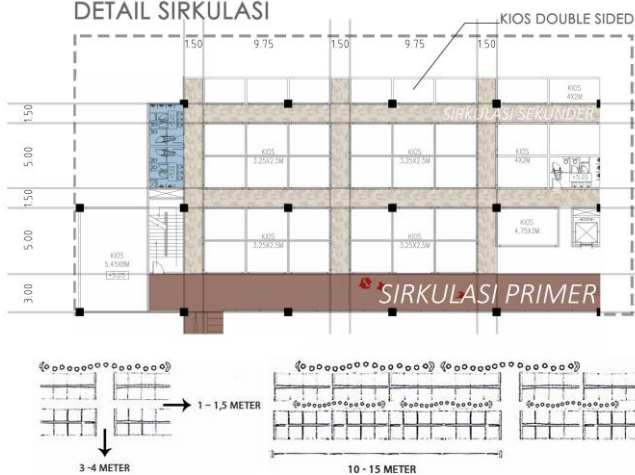
Gambar 2. 5. Diagram konsep pendekatan perancangan.

Berdasarkan Dewar dan Watson, dimensi sirkulasi dalam pasar menjadi hal yang penting dalam tahap perancangan. Untuk sirkulasi primer pasar dimensi yang efektif berkisar 3-4 meter sedangkan untuk dimensi sirkulasi sekunder berkisar 1-1,5 meter. Selain dimensi sirkulasi, panjang kios juga menjadi pertimbangan. Jejeran kios yang memanjang berkisar antara 10 hingga 15 meter. Jarak jejeran kios tidak disarankan untuk melebihi 15 meter agar pengunjung tidak perlu berjalan jauh untuk memutar kios disisi sebelahnya.

TIPOLOGI SISTEM SIRKULASI LOOP



DETAIL SIRKULASI

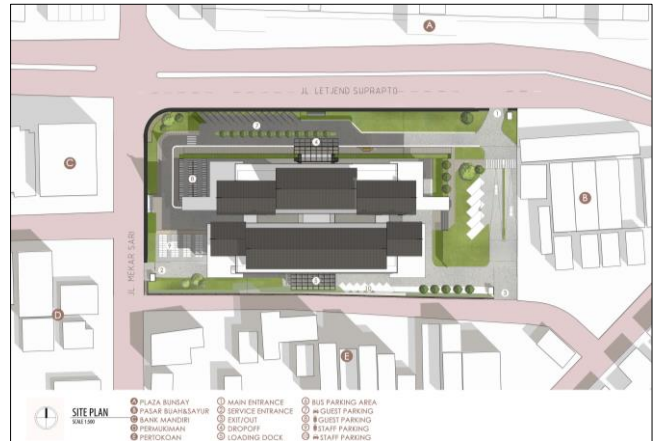


Dimensi Lebar Sirkulasi Utama dan Sekunder Pasar (sumber: Dewar & Watson, 1990)

Gambar 2. 6. Diagram konsep pendekatan perancangan.

Selain itu pada bagian ujung-ujung sudut pasar di letakan *anchor tenant*, tangga darurat dan toilet. Peletakan ketiga ruang ini sebagai magnet yang menarik pengunjung agar dari setiap sisi sudut pasar terlalui. Untuk peletakan kios menggunakan sistem double load, dimana sistem ini dipilih untuk mencapai prosentase luas pasar yang dapat dijual sebesar-besarnya.

Perancangan Tapak dan Bangunan



Gambar 2. 7. Site plan



Gambar 2. 8. Tampak utara dan barat Pasar Inpres Kerajinan dan Batu Permata di Kebun Sayur,

Bentuk massa memanjang mengikuti bentuk site, terdapat dua massa persegi panjang yang memiliki ketinggian yang berbeda (*split level*). Kedua massa tersebut di hubungkan dengan sirkulasi primer berupa jembatan dalam bentuk anak tangga dan juga ramp.

Selain bentuk persegi panjang mengikuti bentuk site, bentuk ini juga sebagai bidang tangkap yang sangat berpotensi sebagai *main entrance*. Dari *main entrance* sirkulasi diarahkan menuju ke area *drop off* atau menuju parkiran mobil atau parkiran bus. Untuk parkir motor dan sisa parkir mobil berada di lantai semi basement yang bersifat *semi outdoor*.

Pendalaman Desain

Pendalaman untuk bangunan pasar ini adalah fasade bangunan. Pendalaman ini dipilih karena sesuai dengan kebutuhan perancangan pasar ini untuk memperoleh pasar yang nyaman. Untuk memperoleh kenyamanan pasar yang tidak menggunakan pendingin ruang, maka design pasar di buat lebih terbuka namun dapat menghindari panas matahari yang masuk dengan perancangan *façade* pasar yang baik. *Façade* ini selain berfungsi untuk menanggapi iklim setempat juga untuk mempresentasikan nilai lokalitas Kalimantan Timur dengan mengadopsi ukiran-ukiran khas Dayak untuk *design facadenya*





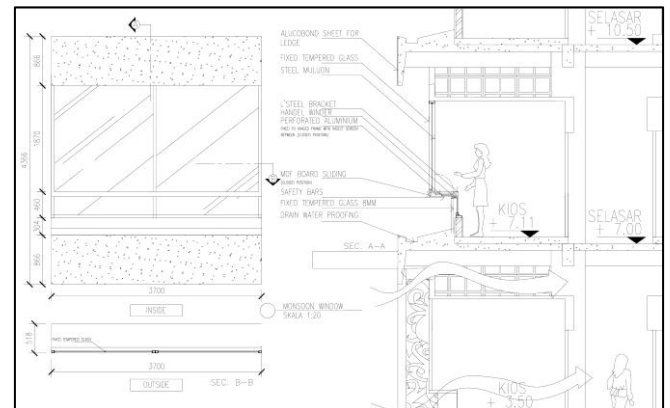
Gambar 2.9. Sistem passive cooling

Pada fasad utara dan selatan bangunan roster batu bata yang berfungsi sebagai dinding bernafas. Udara dari luar bangunan dapat masuk mengalir ke selasar dalam pasar dan kemudian keluar melalui void di tengah pasar. Sehingga yang diperoleh adalah sirkulasi udara yang baik. Selain itu pada fasad utara bangunan yang sekaligus menjadi tampak depan bangunan pasar ini, diaplikasikan reklame komersial. Reklame ini selain berfungsi sebagai iklan, juga memiliki dampak secara ekonomi sebagai dana pemasukan pasar

diaplikasikan di dalam perancangan “Pasar Inpres Kerajinan dan Batu Permata di Kebun Sayur, Balikpapan” :

1. Monsoon Window

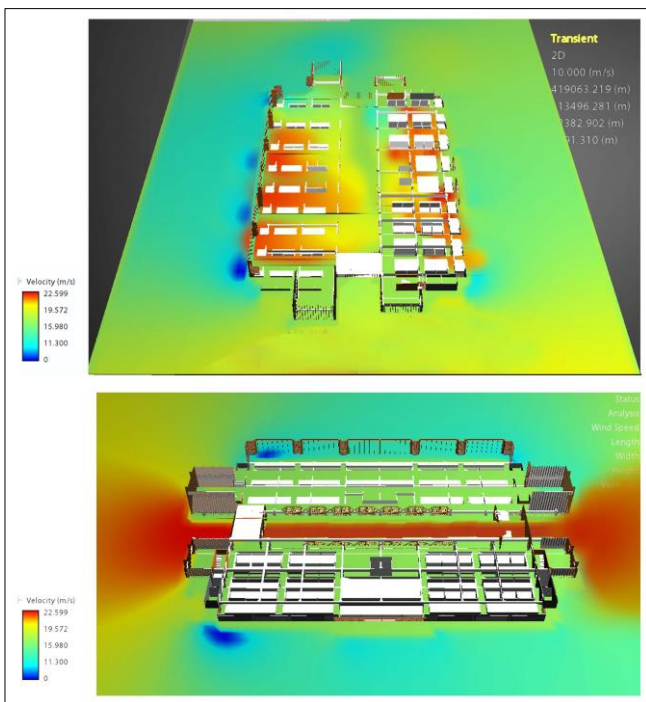
Monsoon Window diaplikasikan pada bagian selatan fasad pasar ini. Dengan *design monsoon window* sirkulasi udara dirancang untuk dapat terus mengalir masuk disaat kondisi cuaca buruk sekalipun. *Monsoon window* terus terbuka sedangkan air hujan tidak dapat masuk, sehingga yang dihasilkan adalah sirkulasi udara yang baik.



Gambar 2.11. Detail Monsoon Window

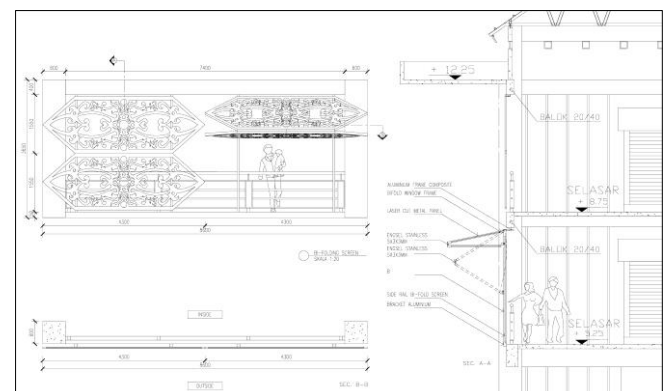
2. Bi-fold Screen

*Bi-folding screen* diaplikasikan dibagian dalam pasar (di area void pasar). *Bi-folding screen* ini berfungsi sebagai pembayangan dari cahaya matahari yang masuk melalui void. Keunikan dari *screen* ini adalah dari sistem penggunaannya dan juga bentuknya. *Screen* ini dapat di lipat ke atas atau juga diturunkan sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan. Dari segi bentuk, *screen* ini dibuat secara khusus menyerupai bentuk tameng yang merupakan alat perliudung khas Kalimantan Timur lengkap dengan ukiran Dayaknya. Sehingga yang dihasilkan ketika cahaya matahari masuk adalah bayangan ukiran Dayak yang menarik.



Gambar 2.10. Sistem passive cooling

Berdasarkan hasil dari program Autodesk flow design, perancangan fasad pasar ini telah berhasil untuk menghasilkan sirkulasi udara yang baik dengan peningkatan kecepatan udara di dalam bangunan. Pada aliran udara yang berwarna merah artinya kecepatan angin tinggi. Dan dengan perancangan void serta *façade* bangunan pasar yang tepat hal ini dapat diperoleh. Sehingga bangunan ini tidak memerlukan pendingin ruangan cukup dengan sistem passive cooling ini maka kenyamanan di dalam pasar dapat tercapai. Berikut detail dari *façade* yang



Gambar 2.12. Detail Bi-folding Screen



Gambar 2.13. Perspektif interior di selasar dengan *bi-folding screen*

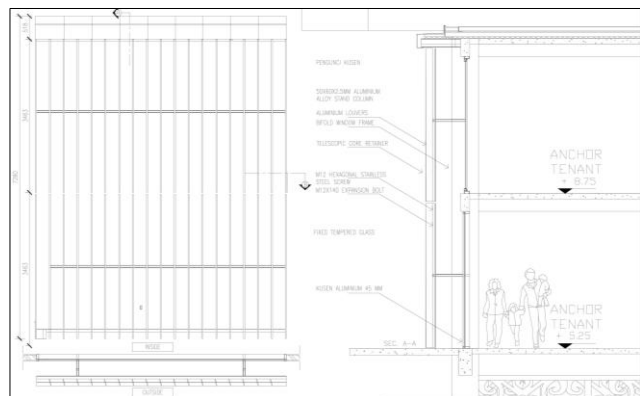
Gambar diatas adalah perspektif selasar dalam pasar dengan *bi-folding screen* yang melingkupinya. Screen ini dapat di lipat ke atas sehingga pengunjung dapat melihat dengan nyaman dari selasar apabila terdapat pertunjukan di area tengah (*void*) lantai dasar pasar.



Gambar 2.13. Perspektif area pertunjukan di tengah (*void*) lantai dasar

### 3. Vertical Fins Sunshading

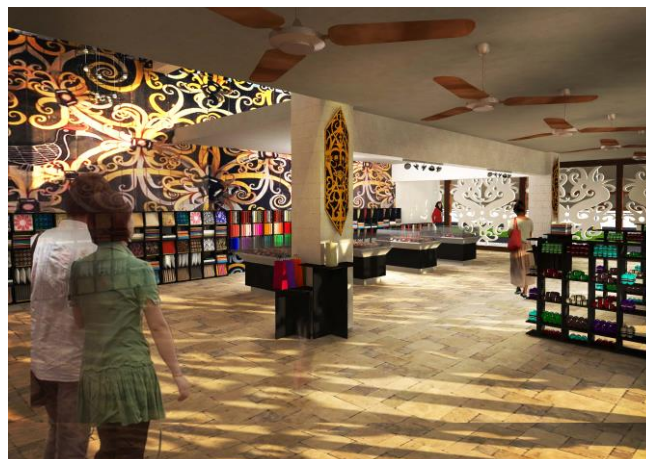
Fasad *vertical fins* ini diletakkan pada bagian sisi bangunan yang banyak menerima cahaya matahari yaitu pada bagian sisi timur dan barat bangunan.



Gambar 2.14. Isometri dan transformasi bentuk pavilion Cina

Pembayangan vertikal ini dipilih karena mampu mengatasi kesilauan cahaya matahari timur dan barat. Material yang digunakan untuk *vertical fins* ini adalah aluminium. *Vertical fins* ini juga bersifat *adaptable*

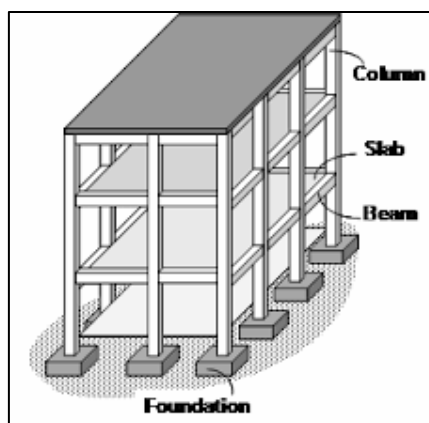
dimana *fins* dapat bergerak sesuai kebutuhan dikarenakan terdapat sensor terhadap arah datangnya cahaya matahari.



Gambar 2.15. Perspektif interior di *anchor tenant* pasar dengan *facade* ukiran Dayak

### Sistem Struktur

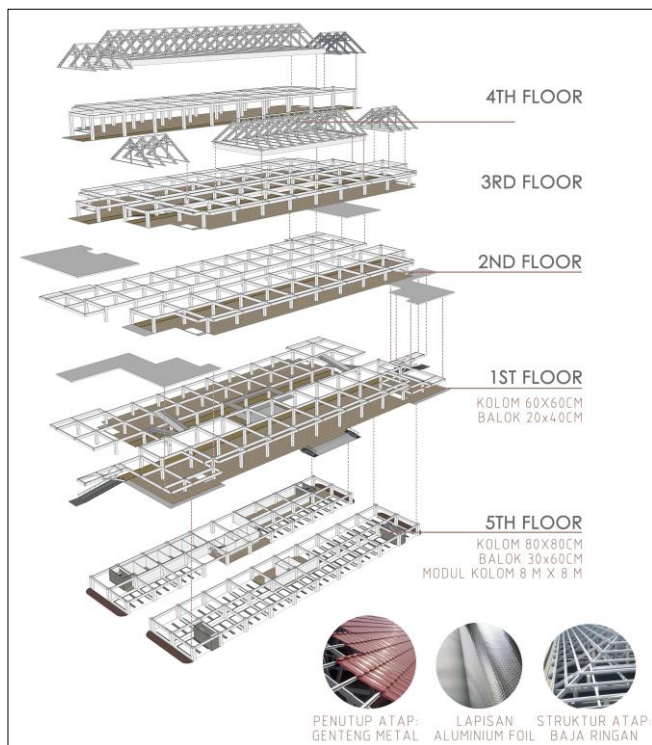
Pasar Inpres Kerajinan dan Batu Permata di Kebun Sayur, Balikpapan menggunakan sistem struktur yang sederhana yaitu balok dan kolom beton. Sistem struktur ini dipilih karena *efisien* dan skala bangunan yang berjarak tidak begitu lebar, sehingga sistem struktur yang spesifik tidak dibutuhkan. Konstruksi beton ini mempunyai modul kolom yang digunakan adalah 8x8 meter, dengan dimensi balok bervariasi (1/10 – 1/12 bentang). Pada denah semi-basement digunakan kolom beton berdimensi adalah 80cm x 80cm dengan balok beton berdimensi 30cm x 60cm. Sedangkan untuk lantai di atasnya digunakan kolom beton yang berdimensi lebih kecil karena beban yang paling besar diterima atau diteruskan dari atas ke bawah. Pada konstruksi lantai 1 sampai lantai 4, dimensi kolom beton 60cm x 60cm dan dimensi balok beton 20cm x 40cm.



Gambar 2.16. Sistem struktur rangka konstruksi beton. Sumber: world-housing.net

Sedangkan pada struktur atap digunakan struktur bentang lebar dengan sistem *space frame* dan konstruksi baja ringan. Material penutup atap pasar ini adalah genteng metal.



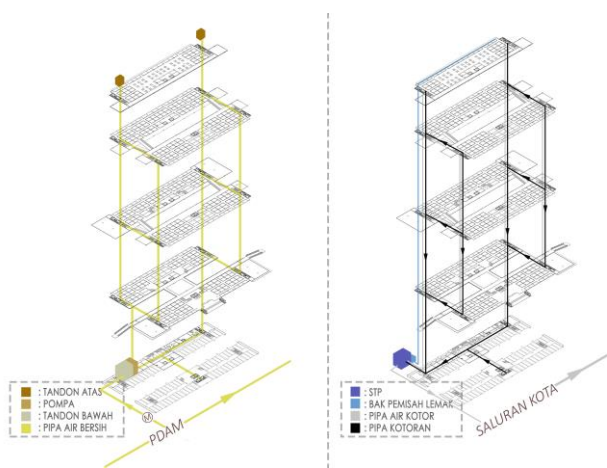


Gambar 2.17. Penyaluran beban sistem struktur *space frame* dan rangka

**Sistem Utilitas**

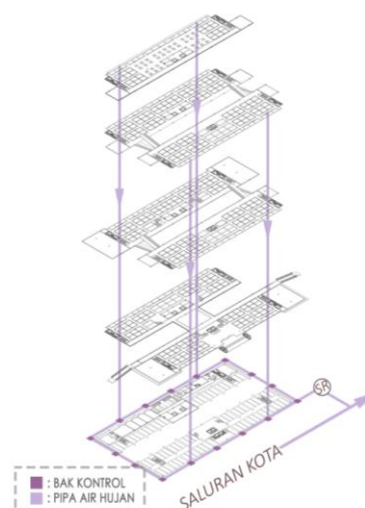
**1. Sistem Utilitas Air Bersih, Air Kotor dan Air Hujan**

Sistem utilitas air bersih menggunakan sistem *downfeed*. Jalur air bersih ini melayani toilet, *performance hall*, kantin karyawan, dan *head office*. Sistem ini membutuhkan satu tandon bawah dan dua tandon atas. Untuk tandon bawah memiliki dimensi lebih besar yaitu 3 x 18m<sup>2</sup>, sedangkan untuk tandon atas berukuran lebih kecil yaitu 1,5 x 5,4m<sup>2</sup>.



Gambar 2.18. Isometri utilitas air bersih dan air kotor

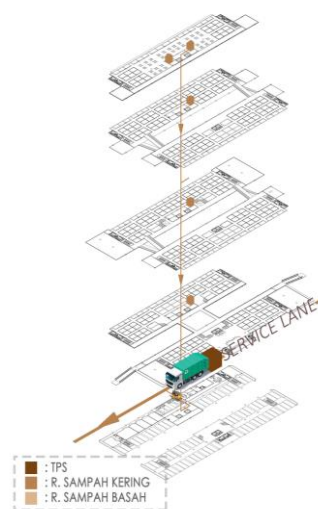
Sedangkan sistem utilitas air kotor menggunakan sistem *grouping* dengan bak pemisah lemak khusus yang diberikan untuk limbah air kotor dari area *foodcourt*.



Gambar 2.19. Isometri utilitas air kotor

**2. Sistem Pembuangan Sampah**

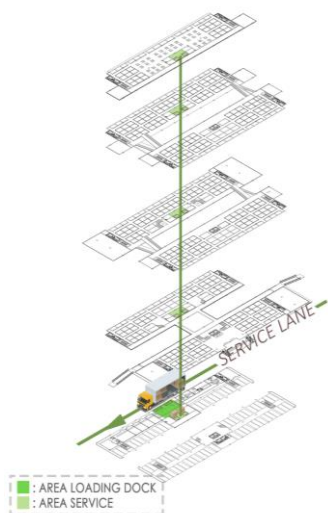
Sistem pembuangan sampah berawal dari sampah setiap kios pasar kemudian ketika jam servis berlangsung sampah tersebut dikumpulkan ke ruang khusus sampah yang terdapat di setiap lantai pasar. Kemudian dari ruang sampah ini diangkut dengan *vertical transportation* khusus servis ke bawah menuju ruang sampah utama yang berada di lantai dasar pasar. Dari ruang sampah utama, sampah dipindahkan dengan *trolley* pengangkut sampah menuju ke tempat pembuangan sementara (*tps*) yang berada di luar bangunan pasar. Sampah di *tps* kemudian diangkut oleh truk sampah yang beroperasi setiap hari sebelum jam buka pasar.



Gambar 2. 20. Isometri sistem pembuangan sampah

**3. Sistem Loading Dock**

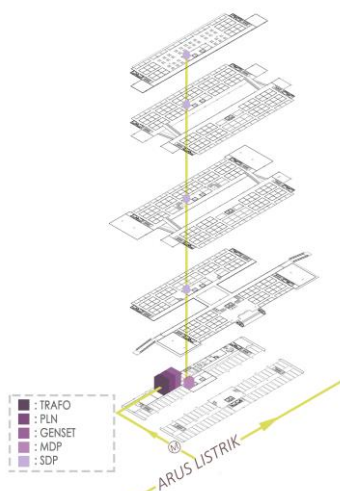
*Area loading dock* berada dilantai dasar bangunan pasar. Dari area loading dock tersebut di arahkan ke *vertical transportation* menuju ke lantai atas atau di arahkan menuju gudang utama pasar yang juga terdapat di lantai dasar bangunan. Terdapat dua lift barang dalam pasar ini yang bermanfaat untuk menyalurkan barang dagang dari lantai dasar ke setiap lantai pasar. Sehingga disetiap lantai pasar ini terdapat ruang khusus servis barang sebagai area penerimaan dari barang yang diangkut lift.



Gambar 2. 21. Isometri sistem loading dock

#### 4. Sistem Listrik

Distribusi listrik dari arus listrik PLN didistribusikan melalui ke ruang PLN kemudian trafo, genset, MDP, dan SDP yang berada di setiap lantai.



Gambar 2. 22. Isometri sstem listrik

### KESIMPULAN

Proyek “Pasar Inpres Kerajinan dan Batu Permata di Kebun Sayur, Balikpapan” ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan tempat kegiatan transaksi yang bersih (hygienis), sehat, aman, tertib dan ruang publik yang nyaman bagi para pengerajin lokal untuk menyalurkan produk-produk kerajinan khas Kalimantan Timur kepada konsumen. Dengan menggunakan pendekatan sistem sirkulasi, fasilitas menciptakan sebuah peluang yang besar bagi penjual untuk melariskan dagangannya di tempat ini. Pendalaman *facade* digunakan untuk menanggapi iklim setempat dan untuk mempresentasikan nilai lokalitas Kalimantan Timur.

Perancangan Pasar Inpres Kerajinan dan Batu Permata di Kebun Sayur, Balikpapan diharapkan membawa dampak positif bagi perkembangan sektor pariwisata kota Balikpapan dan negara Indonesia, dengan banyaknya wisatawan mancanegara dan domestik yang berkunjung.

### DAFTAR PUSTAKA

Dewar, David & Watson, Vanessa. (1990). *Urban Markets: Developing Informal Retailing*. London:Rontlend.

Frick, Heinz. (2007). *Dasar-dasar Arsitektur Ekologis : Konsep Pembangunan Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan*. Yogyakarta: Penerit Kanisius.

Furness, Andrew & Muckett, Martin. (2007). *Introduction to Fire Safety Management*. Oxford, UK. Butterworth-Heinemann Publications.

Gold, S.M. (1980). *Recreation Planning and Design*. McGraw Hill Book Co. New York. 332p.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. 1996. *Definisi Pasar Tradisional*. Jakarta: Depdikbud.

Kustiani. (2013). *Perancangan Pasar Induk Tradisional Berbasis Konsep Desain Sosial*. Kasus Studi : Pasar Legi, Surakarta. Tesis. Bandung: Program Studi Magister Arsitektur ITB.

Suprpto. (1998). Pengembangan Manajemen Penanggulangan Kebakaran (Fire Safety Management) di Indonesia, *Jurnal Penelitian Pemukiman*, 14 (4), 14.

Suprpto. (2007). Sistem Proteksi Kebakaran Pasif Kaitannya dengan Aspek Keselamatan Jiwa (Passie fire protection and life safety), *Jurnal Pemukiman*, 2 (2), 105.