

Pasar Tradisional Vertikal di Genteng Surabaya

Elisabeth Kathryn dan Lilianny Sigit Arifin
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 E-mail: elisabeth.kath@hotmail.com ; lili@petra.ac.id



ABSTRAK

Desain Pasar Genteng Surabaya ini didasari oleh pemikiran kondisi infrastruktur pasar saat ini yang kurang memadai, sehingga masalah desain utama adalah bagaimana menciptakan sistem sirkulasi dan utilitas yang rapi, bersih, dan terpadu. Selain itu, untuk merespon kebutuhan sekitar tapak, proyek ini juga mengangkat masalah desain khusus yakni bagaimana membentuk ruang sosial serta membentuk ruang void dan hijau. Pendekatan desain yang digunakan adalah *sustainable architecture* dengan tiga prinsip: *globe (low impact)*, *groove (high contact)*, dan *glove (health and amenity)*. Kemudian, pendalaman karakter ruang dipilih untuk mencermati penyelesaian kebutuhan ruang stan pasar yang berbeda-beda sesuai dengan barang dagangannya.

Keunikan proyek ini ada pada sistem sirkulasinya. Tidak seperti perbelanjaan modern lain, sebuah tipologi baru pasar tradisional vertikal ini memperhatikan interaksi sosial sebagai hakikat mendasar dalam pasar tradisional. Desain pasar berupa lantai-lantai *split level* yang dihubungkan dengan *ramp*, membentuk spiral menerus dari bawah ke atas, sehingga interaksi antar lantai dapat terjalin. Selain itu, kebutuhan akan kapasitas parkir juga diwadahi dengan lantai parkir *slope spiral* yang ber-*interlocking* dengan spiral pasar, dilengkapi dengan konektor dan *loading dock* di setiap lantai sehingga mempermudah proses pengangkutan barang dari kendaraan menuju stan pasar.

Kata Kunci: Pasar Tradisional, Genteng Surabaya, Vertikal, Bertingkat, Interaksi Sosial, *Sustainable*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pasar Genteng Surabaya telah dikenal masyarakat sebagai pusat elektronik dan oleh-oleh. Selain itu, pasar ini juga mewadahi pedagang pasar basah (sayur, buah, ikan, daging, tahu, kelapa) dan merancang. Karena letaknya yang berada di tengah kota Surabaya serta dekat dengan kawasan wisata Tunjungan, pasar ini mudah diakses masyarakat dan berpotensi menjadi *icon* kota. Akan tetapi, kondisi eksisting bangunan yang telah berusia lebih dari 40 tahun ini kurang memadai, misalnya kotor, becek, bau kurang penghawaan dan pencahayaan (gambar 1.1.).



Gambar 1. 1. Eksisting Pasar Genteng Surabaya saat ini

Keunikan pasar tradisional bila dibandingkan dengan pusat perbelanjaan modern yang lain adalah proses jual beli barang dagangan dengan tawar menawar (Perpres No. 112, 2007). Bila dikaji menurut sejarah dan asal kata dalam bahasa Jawa, hakikat

pasar bukan transaksi melainkan interaksi sosial (Lilananda, 1997), seperti gambar 1.2. Selain memegang peranan penting dalam roda perekonomian, pasar sebenarnya juga berperan membentuk ruang publik, yang secara tidak langsung membangun *sense of community*/rasa kebersamaan (Francis, 2012). Pasar tradisional dapat dikatakan kaya akan budaya penduduk setempat karena menjadi wadah interaksi mereka sehari-hari.



Gambar 1. 2. Suasana pasar tradisional dahulu di ruang terbuka/alun-alun
Sumber: <http://deutromalayan.blogspot.co.id>

Bila kondisi dan *image* pasar tradisional yang kian merosot ini tidak diperhatikan, keberadaan pasar tradisional serta segala identitas masyarakat lokalnya dapat hilang dan terlupakan. Agar dapat bertahan/*sustain* di tengah perkembangan kota metropolitan diperlukan solusi desain yang kontekstual serta memperhatikan prinsip keberlanjutan, baik dalam aspek lingkungan, kesehatan, maupun sosial. Mengingat terbatasnya lahan di sekitar tapak, rancangan proyek ini mengusulkan tipologi pasar yang baru yakni vertikal, namun tetap memperhatikan hakikat interaksi sosial di dalamnya.

Rumusan Masalah

Masalah utama proyek rancangan ini adalah membentuk sistem sirkulasi dan utilitas yang rapi, bersih, dan terpadu. Sedangkan masalah khusus yang diangkat adalah bagaimana membentuk ruang sosial serta ruang void dan ruang hijau.

Tujuan Perancangan

1. Menciptakan Pasar Genteng Surabaya baru yang memiliki sistem sirkulasi dan utilitas yang lebih padu sehingga nyaman bagi pengguna
2. Membentuk ruang publik yang berkualitas baik guna memenuhi kebutuhan masyarakat Kota Surabaya dan menghidupkan Pasar Genteng Surabaya
3. Menciptakan penghijauan di tengah padatnya lahan
4. Menciptakan ikon baru di tengah Kota Surabaya yang dapat meningkatkan pariwisata

Data dan Lokasi Tapak

Lokasi tapak terletak di Jalan Genteng Besar, Surabaya, dan dapat diakses kendaraan dari satu arah saja, yakni dari arah Jalan Tunjungan (gambar 1.3.). Di depan dan samping tapak merupakan pertokoan, sedangkan di belakang tapak terdapat perkampungan warga yang padat.



Gambar 1. 3. Situasi tapak
Sumber: maps.google.com

Data Tapak

Lokasi	: Jalan Genteng Besar, Surabaya
UP	: UP VI Tunjungan
UD	: Ketabang – Praban
UL	: Genteng
Kelurahan	: Genteng
Kecamatan	: Genteng
Luas Lahan	: 4.795 m ²
Tata Guna Lahan	: Perdagangan dan jasa komersial
KDB	: 60%
KLB	: 1000% (20 lantai)
GSB	: 9 m (Selatan); 4 m (Barat)

DESAIN BANGUNAN

Pendekatan Perancangan

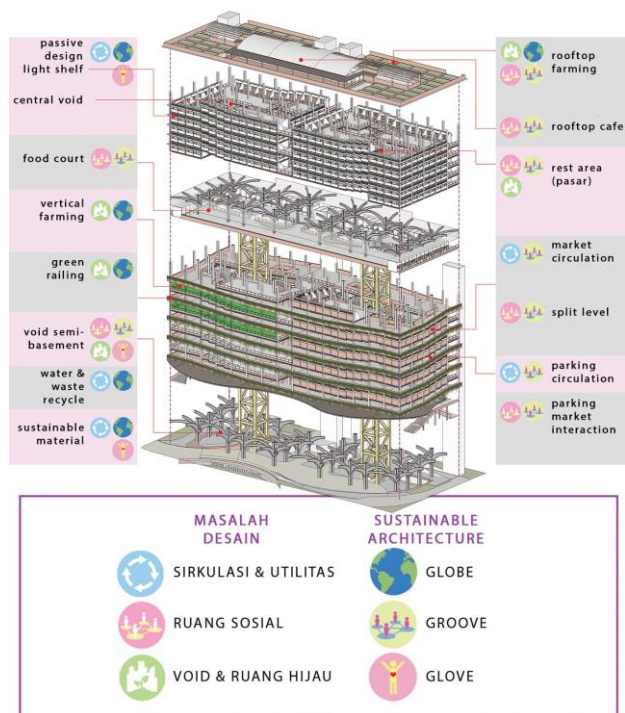
Untuk memecahkan masalah desain, pendekatan yang dipilih adalah *sustainable architecture* (gambar 2.1.) dengan tiga prinsip utama yaitu *globe*, *groove*, dan *glove* (Architectural Institute of Japan, 2005). *Globe* bicara mengenai pengurangan dampak bangunan terhadap lingkungan alam, meliputi konservasi energi dan sumber daya serta minimum limbah. *Groove* adalah bagaimana harmoni bangunan dengan lingkungan sekitar, termasuk budaya dan masyarakat lokal. *Glove* membahas kesehatan dan kenyamanan bagi penghuni, meliputi material *non-toxic*, kenyamanan cahaya, suhu, kelembaban, dan ventilasi. Desain yang diusulkan diharapkan dapat berkelanjutan dalam jangka panjang, baik dari aspek lingkungan hidup maupun sosial ekonomi.



Gambar 2. 1. Pendekatan *sustainable architecture*

Pendekatan rancangan tersebut menjadi dasar dalam memulai rancangan tapak dan bangunan, mulai dari program ruang, *zoning*, pengolahan bentuk, sistem

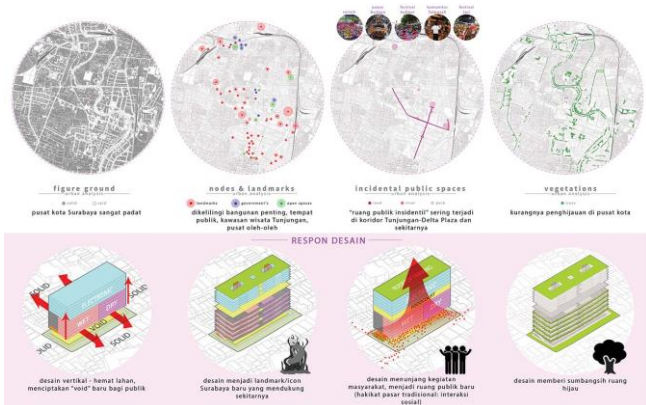
struktur, sistem utilitas, sirkulasi, hingga fasad bangunan (gambar 2.2.). Dengan demikian, ketiga masalah desain (sirkulasi dan utilitas, ruang sosial, void dan ruang hijau) dapat terselesaikan dengan tuntas.



Gambar 2. 2. Aplikasi pendekatan *sustainable architecture* untuk menyelesaikan masalah desain

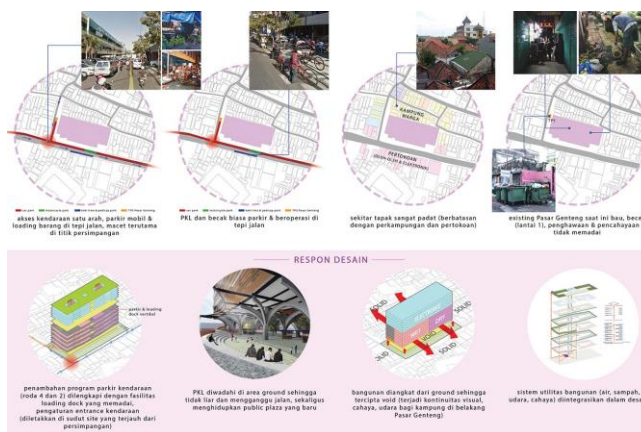
Analisa Urban dan Tapak

Dalam skala urban (radius 2 kilometer), tapak ini terletak di pusat kota Surabaya yang sangat padat (gambar 2.3.). Hal ini direspon dengan diangkatnya bangunan dari *ground*, sehingga memberikan “void” dan kelegaan bagi sekitarnya, terutama bagi pertokoan dan perkampungan di belakang tapak. Wilayah ini juga dikelilingi oleh banyak bangunan penting serta “ruang publik insidental” di saat-saat tertentu, misalnya di sepanjang koridor Tunjungan, sehingga bangunan berpotensi menjadi *landmark* baru yang mendukung kegiatan publik setempat. Kurangnya penghijauan di pusat kota juga hendak direspon dengan pengintegrasian *urban farming* dalam bangunan. Hal ini juga dapat sekaligus menambah komoditi pasar sekaligus mengurai limbah organik dan limbah cair.



Gambar 2. 3. Analisa urban

Bila tapak ditinjau lebih dekat, Jalan Genteng Besar seringkali macet karena padatnya lalu lintas ditambah parkir kendaraan di sepanjang tepi jalan (gambar 2.4.). Hal ini direspon dengan penambahan program parkir dan *loading dock* yang memadai, serta meletakkan *entrance* kendaraan di ujung terjauh dari simpul kemacetan. Selain itu, PKL yang kerap ditemui mengganggu lalu lintas hendak diwadahi dengan sentra PKL di area *void ground* yang sekaligus menghidupkan *public plaza* yang baru. Eksisting Pasar Genteng juga kerap mengalami masalah dengan limbah, bau, pencahayaan, dan penghawaan, sehingga diperlukan penyelesaian utilitas bangunan yang diintegrasikan dalam desain.

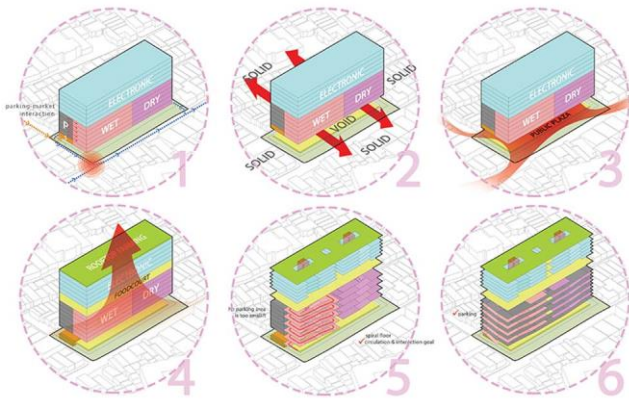


Gambar 2. 4. Analisa tapak

Perancangan

Bila dirangkum, proses transformasi rancangan adalah sebagai berikut (gambar 2.5.):

1. Tapak yang telah dikurangi GSB dimaksimalkan secara vertikal. Zona dibagi menjadi pasar basah dan kering serta gedung parkir berjajar di bagian bawah (untuk memudahkan *loading* barang), dan pasar elektronik di atas (*loading* barang tidak intens). *Entrance* kendaraan diletakkan di ujung yang terjauh dari simpul kemacetan.
2. Mengingat sekitar tapak yang solid, bangunan diangkat dari *ground* sehingga membentuk *void* dan memberi kontinuitas visual dan udara bagi perkampungan di belakang pasar menuju ke jalan dan pertokoan.
3. Area *ground* yang difungsikan sebagai *public plaza* serbaguna serta sentra PKL ini diturunkan 1,5 meter (*sunken*) sehingga kontinuitas tidak terhalang serta mendefinisikan ruang sosial yang terjadi.
4. Keramaian publik berusaha dibawa naik dengan penambahan program *food court* serta *rooftop farming* dan *cafe*.
5. Bentuk pasar diolah menjadi lantai spiral menerus demi kenyamanan sirkulasi orang dan barang serta menjalin interaksi sosial antar lantai. Di tengah bangunan diberi *void* untuk sarana interaksi, pencahayaan, dan penghawaan alami (*stack effect*). Namun timbul masalah, yakni lahan untuk parkir tidak mencukupi.
6. Pada akhirnya, parkir membentuk spiral menerus yang ber-*interlocking* dengan spiral pasar.

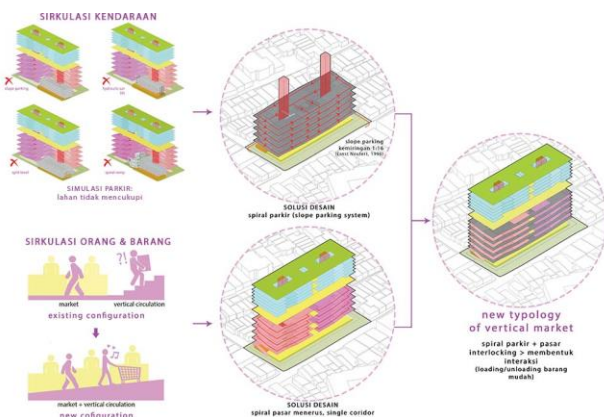


Gambar 2. 5. Transformasi rancangan

Sirkulasi menjadi aspek penting dalam sebuah pasar tradisional karena mempengaruhi tingkat efektivitas kegiatan penggunanya. Secara garis besar, sirkulasi dianalisa dalam dua bagian (gambar 2.6.). Pertama, sirkulasi kendaraan, harus dapat menyelesaikan kebutuhan kapasitas parkir dalam keterbatasan lahan serta memperhatikan kemudahan *loading dock* barang di setiap lantai (terutama untuk pasar basah dan kering). Setelah disimulasi dengan beberapa alternatif sistem parkir, lahan tidak mencukupi untuk gedung parkir yang terpisah. Oleh karena itu, parkir memerlukan seluruh luas lahan untuk membentuk spiral sirkulasi naik dan turun serta slot parkir *slope* dalam kemiringan 1:16 (Neufert, 1996).

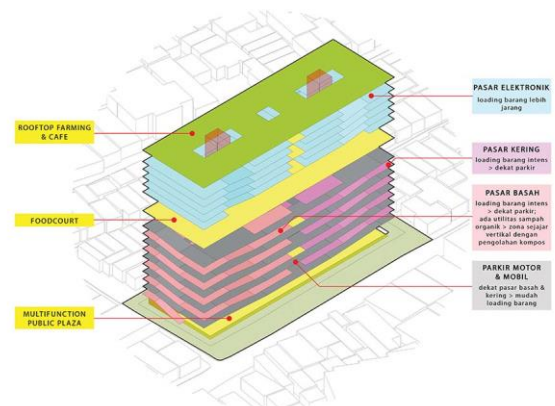
Kedua, sirkulasi orang dan barang, harus memperhatikan kenyamanan orang yang biasa malas naik, terutama saat membawa barang, serta keterjangkauan masing-masing stan. Bila sebelumnya pasar dilengkapi sirkulasi tangga menyulitkan pengunjung dan pedagang yang membawa barang, rancangan yang baru mengusulkan bagaimana bila pasar berundak dengan *ramp* menerus berbentuk spiral, sehingga orang dapat naik dengan mudah tanpa terasa berpindah lantai. Sirkulasi utama *single corridor* ini juga menyebabkan semua stan teralalui dengan merata. Lantai-lantai yang saling *split level* memungkinkan terjadinya interaksi, baik berupa audio dan visual.

Spiral parkir dan pasar saling *interlocking*, berselang seling, dihubungkan dengan konektor dan *loading dock* di setiap lantai. Dengan demikian, sirkulasi *loading* dan *unloading* barang dari kendaraan menuju stan menjadi mudah.



Gambar 2. 6. Konsep sirkulasi kendaraan dan pasar (orang dan barang)

Zoning bangunan final dapat dilihat pada gambar 2.7. Mengingat intensnya frekuensi *loading* barang pada pasar basah dan kering/meracang, kedua zona ini diletakkan di bawah, berselang seling dengan zona parkir kendaraan. Zona pasar elektronik bisa diletakkan di atas karena *loading* barang lebih jarang (dapat menggunakan lift). Ada pula tambahan ruang komunal di tiga level yang berbeda. Di paling bawah ada plaza publik serbaguna yang dapat mengundang dan menerima pengunjung, di tengah terdapat *food court* sebagai zona transisi antara pasar basah dan kering dengan pasar elektronik, dan di paling atas terdapat *rooftop farming* dan *cafe* yang menambah daya tarik wisata. Rancangan yang baru ini dapat menampung kapasitas stan pasar lebih banyak dari eksisting Pasar Genteng, ditambah dengan beberapa program ruang baru yang dibutuhkan (gambar 2.8.).



Gambar 2. 7. Zoning bangunan

EXISTING	RUANG	RANCANGAN
518 stan	PASAR BASAH (ikan, daging, ayam, tahu, kelapa, sayur, buah, jajanan/bumbu/jamu)	576 stan
70		73
51		59
45		55
12		16
9		16
191		202
110		119
30		36
215 stan	PASAR KERING (meracang, oleh-oleh, kerupuk)	244 stan
347 stan	PASAR ELEKTRONIK (spare part elektronik, sound system, jasa servis)	570 stan
✗	PUBLIC PLAZA (PKL center, multifunction plaza, flower shop)	✓
✗	FOODCOURT	✓
✗	ROOFTOP FARMING & CAFE	✓
✗	PARKIR MOTOR & MOBIL	motor = 106 unit mobil = 202 unit

Gambar 2. 8. Kapasitas ruang



Gambar 2. 9. Site plan dan potongan site

Denah dan Pengolahan Ruang

Area *ground* yang void (terbuka) berperan menjadi plaza publik serbaguna yang dapat digunakan sebagai area pameran, bazaar, pertunjukan, lomba, serta sentra PKL. Terdapat pemisahan sirkulasi untuk mobil, motor, becak, servis, dan pedestrian, seperti nampak pada gambar 2.10.

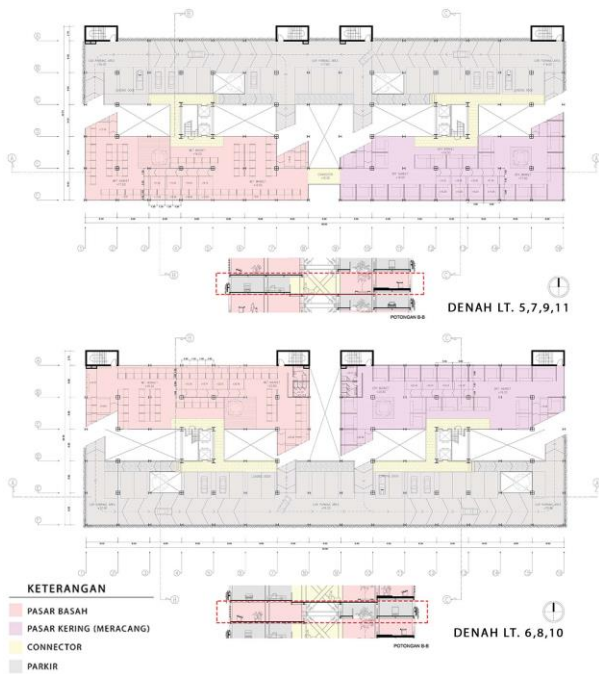


Gambar 2. 10. *Layout plan*



Gambar 2. 11. Perspektif area *ground*

Pada lantai pasar basah dan pasar kering (hingga lantai 11), terdapat perselingan parkir dan pasar yang dihubungkan dengan konektor dan *loading dock* di setiap lantai (gambar 2.12.).



Gambar 2. 12. Denah pasar basah dan kering berselingan dengan parkir



Gambar 2. 13. Perspektif *void* tengah, sarana interaksi pasar-parkir dan antar lantai



Gambar 2. 14. Perspektif interior pasar basah (kiri) dan kering (kanan)

Ekspresi dan Tampilan Bangunan

Tampak eksterior bangunan ini menampilkan dan menyesuaikan kebutuhan fungsi zona ruang di dalamnya (gambar 2.15.). Nampak lantai yang lebih tinggi (*void* melayang) disertai lengkungan kolom pohon pada lantai *ground* (plaza publik serbaguna) dan lantai tengah (*food court*) yang berfungsi sebagai ruang komunal. Pada bangunan bagian bawah, nampak lantai parkir yang dilengkapi dengan *railing* tanaman untuk mengurai polusi kendaraan. Lantai parkir ini berselingan dengan zona pasar basah (terbuka dengan *railing wiremesh* dan bata merah) dan pasar kering (berdinding bata merah ekspos). Tidak seperti bagian bawah yang mengesankan tradisional dan hijau, zona elektronik di bagian atas menggunakan material beton ekspos yang memberi kesan lebih modern.



Gambar 2. 15. Tampak selatan dan barat

Pendalaman Desain

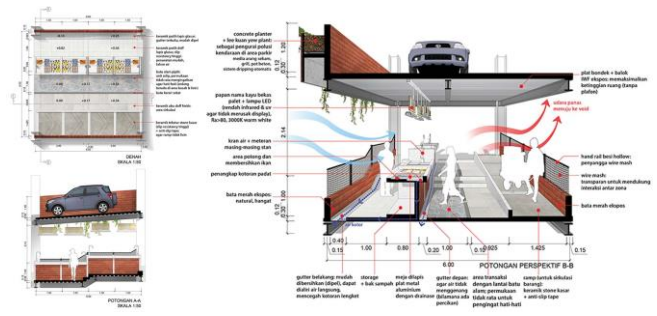
Pendalaman yang dipilih adalah karakter ruang pada setiap jenis zona stan pasar, untuk menyelesaikan permasalahan yang berbeda sesuai karakteristik barang dagangan yang dijual.

1. Zona Basah (Ikan, Daging, Kelapa, Tahu)

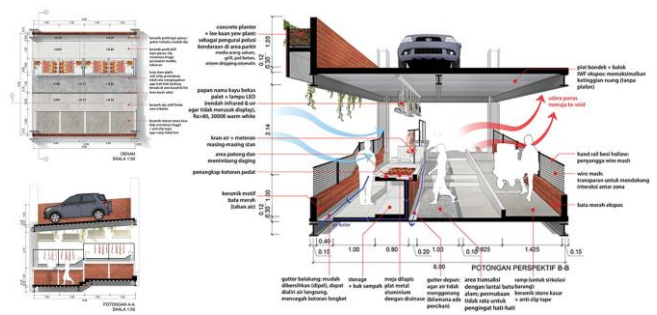
Masalah utama yang sangat berpotensi pada zona basah adalah timbulnya genangan air/becek, bau, licin. Untuk merespon hal tersebut, desain zona ini dilengkapi dengan *gutter* terbuka di belakang stan (lebar sehingga dapat dialiri air dan mudal dipel,

mencegah kotoran lengket yang dapat membusuk dan menyebabkan bau). Ada juga *gutter* terbuka di depan stan untuk mengatasi percikan air agar tidak terjadi genangan. Material lantai yang dipilih pada area transaksi adalah batu alam sehingga anti selip dan permukaan tidak rata (memberi peringatan pada pengunjung untuk berhati-hati). Menurut Tracey-White (1999), warna terang dengan *tone* abu-abu adalah warna yang direkomendasikan untuk zona ini. Area yang terbuka tanpa dinding ini memungkinkan masuknya cahaya dan aliran ventilasi alami menuju void di tengah bangunan.

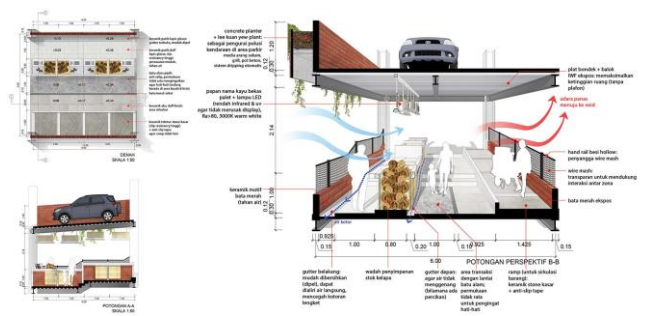
Secara lebih detail, zona ikan memiliki stan dengan area display, tempat memotong dan membersihkan ikan (gambar 2.16.). Zona daging ditambah dengan tempat penggantung dan menimbang daging (gambar 2.17.). Zona kelapa dilengkapi dengan kotak penyimpanan stok kelapa (gambar 2.18.), sedangkan zona tahu dilengkapi dengan tempat untuk bak tahu (gambar 2.19.).



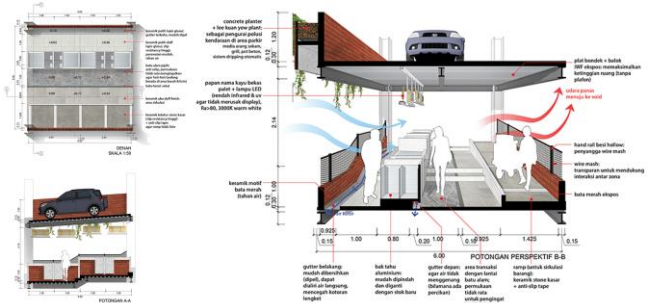
Gambar 2. 16. Pendalaman karakter ruang zona ikan



Gambar 2. 17. Pendalaman karakter ruang zona daging



Gambar 2. 18. Pendalaman karakter ruang zona kelapa

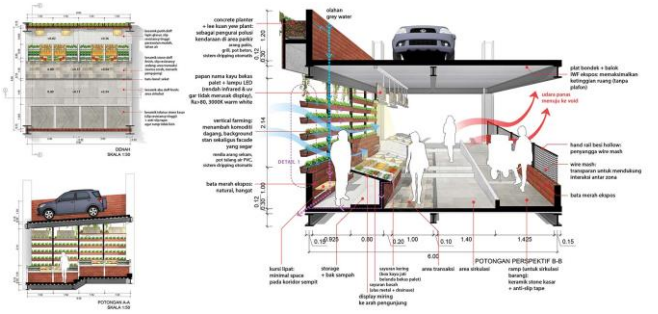


Gambar 2. 19. Pendalaman karakter ruang zona tahu

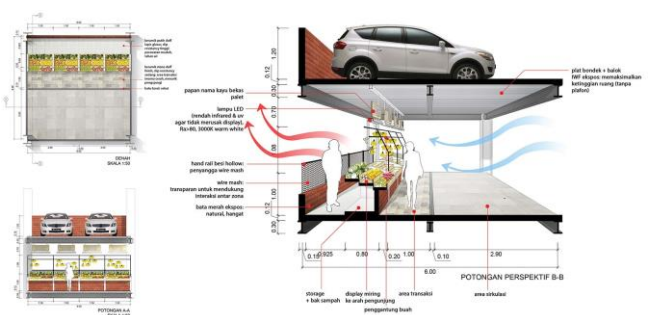
2. Zona Semi-Basah (Sayur, Buah)

Pada zona sayur dan buah, rekomendasi warna berdasarkan literatur adalah warna cerah seperti hijau, kuning, oranye, serta abu-abu. Selain adanya warna oranye dari bata merah dan warna kuning dari kayu jati belanda bekas palet (untuk meja *display*), pada area sayur diberi *vertical farming* sebagai sumbangsih warna hijau yang natural dan menyegarkan, sekaligus berfungsi menambah komoditi dagang (gambar 2.20.). *Vertical farming* ini menggunakan irigasi olahan *grey water* bersistem *dripping* dengan *timer*. Pencahayaan dan ventilasi alami juga dapat terjadi pada zona ini.

Meja *display* zona ini dibuat miring ke arah pengunjung agar dapat menarik. Selain itu, pada zona buah, terdapat pula penggantung buah-buahan seperti pisang (gambar 2.21.).



Gambar 2. 20. Pendalaman karakter ruang zona sayur



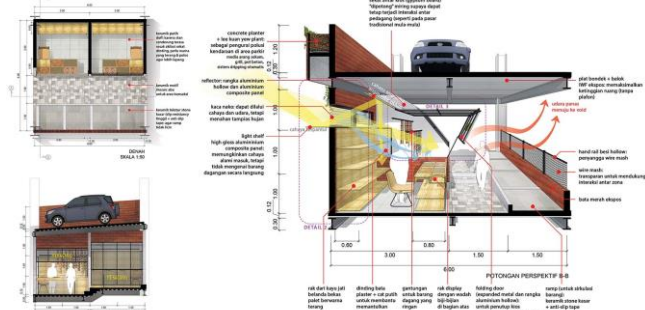
Gambar 2. 21. Pendalaman karakter ruang zona buah

3. Zona Kering (Meracang, Elektronik)

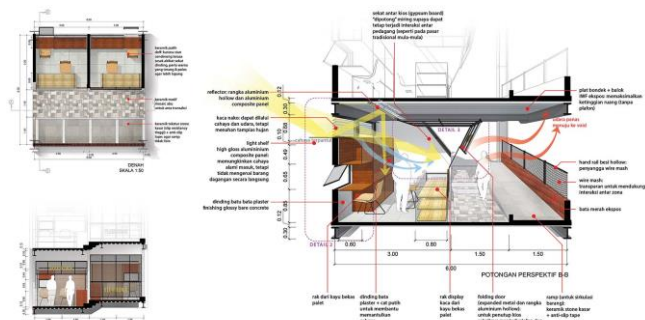
Barang dagangan di zona kering ini cenderung disimpan dalam waktu yang lama dan tidak boleh terpapar matahari langsung. Oleh karena itu, dibutuhkan dinding serta penyekat antar stan untuk alasan keamanan. Dinding penyekat antar stan "dipotong" miring agar terjadi interaksi antar pedagang yang saling bertetangga. Pintu penutup stan terbuat dari rangka aluminium dengan *wiremesh*, dapat dilipat dengan bantuan roda dan rel, serta ada pula papan nama yang terintegrasi dalam desain ini. Bila stan

buka, papan nama terposisiikan di atas, mudah dilihat pengunjung. Bila stan tutup, papan nama berada di bawah, sehingga lebih tidak mencolok tetapi masih tetap dapat dilihat.

Untuk mengatasi masalah pencahayaan, dinding luar diberi *light shelf* untuk membantu memasukkan cahaya secara *diffused* ke dalam ruangan. Penggunaan kaca nako di bagian atas turut berperan dalam memberi ventilasi alami pada stan (gambar 2.22. dan gambar 2.23.).



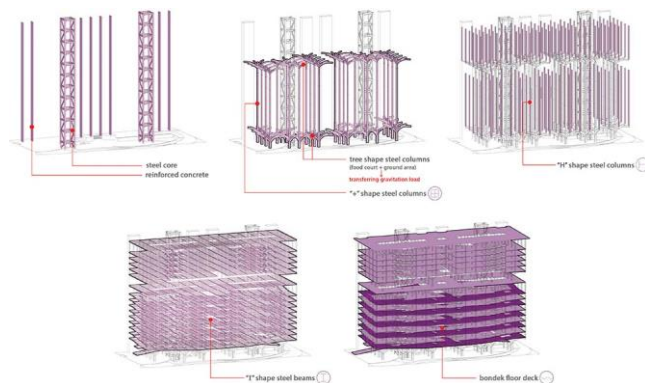
Gambar 2. 22. Pendalaman karakter ruang zona merancang



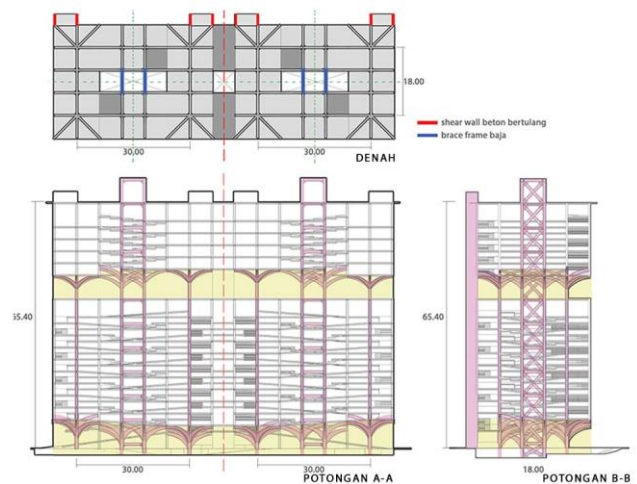
Gambar 2. 23. Pendalaman karakter ruang zona elektronik

Sistem Struktur

Sebagian besar struktur penopang bangunan ini menggunakan baja. Elemen stabilitas utama adalah *core* baja di tengah serta dinding beton bertulang tangga darurat di belakang. Hal yang menarik adalah adanya kolom pohon untuk mentransferkan beban pada lantai bawah dan tengah (*food court*), sehingga jarak antar kolom dapat lebih lebar. Struktur juga telah memenuhi analisa konfigurasi terhadap gempa serta penyaluran beban, baik gravitasi maupun lateral.



Gambar 2. 24. Elemen struktur

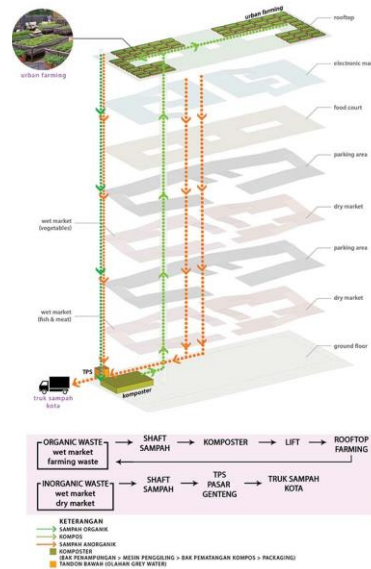


Gambar 2. 25. Skema denah dan potongan elemen struktural

Sistem Utilitas

1. Sistem Utilitas Limbah Padat

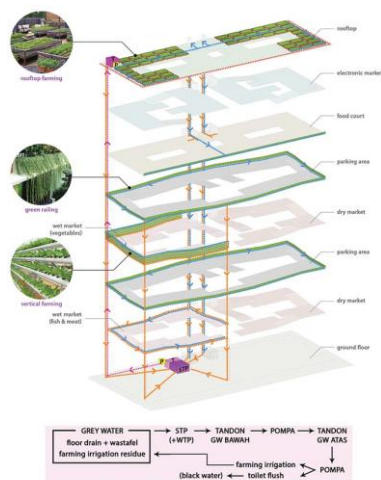
Sistem utilitas limbah padat dibagi menjadi organik dan anorganik. Sampah anorganik langsung dikumpulkan pada TPS dan diangkut. Sedangkan sampah organik diolah di komposter (ibasement), dan hasil komposnya digunakan pada *rooftop farming*.



Gambar 2. 26. Sistem utilitas limbah padat

2. Sistem Utilitas Limbah Cair

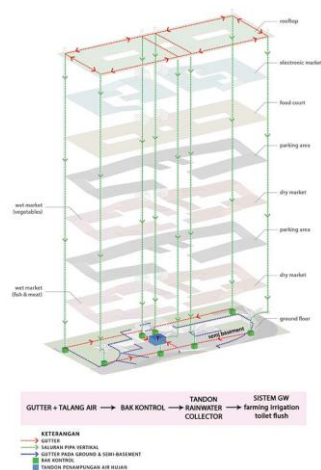
Air kotor dari kamar mandi dan limbah pasar serta residu penyiraman *urban farming* diolah dalam *grey water management* di basement. Olahan air yang diperoleh dimanfaatkan kembali untuk *flush toilet*, irigasi tanaman, serta untuk mengalir *gutter* terbuka pada area pasar basah.



Gambar 2. 27. Sistem utilitas limbah cair

3. Sistem Utilitas Air Hujan

Sistem utilitas air hujan menggunakan gutter di dak atap serta di lantai semi-basement yang terbuka. Air hujan ditampung dalam bak, kemudian dimanfaatkan menjadi pasokan air, bersama dengan olahan grey water.



Gambar 2. 28. Sistem utilitas air hujan

KESIMPULAN

Rancangan “Pasar Tradisional Vertikal di Genteng Surabaya” ini diharapkan dapat menjadi ide tipologi baru pasar tradisional vertikal di tengah kepadatan kota metropolitan. Pengolahan bentuk lantai spiral pasar dan parkir memungkinkan adanya interaksi antar lantai dan antar zona serta memudahkan sirkulasi *loading* atau *unloading* barang dagangan dari kendaraan menuju ke stan pasar. Selain itu, sistem utilitas pasar, termasuk pencahayaan dan penghawaan pasif, diintegrasikan dengan teratur pada bangunan sehingga pasar lebih bersih dan sehat. Ada pula utilitas yang membentuk siklus tertutup sehingga mengurangi dampak terhadap lingkungan, seperti adanya pengolahan limbah organik dan *grey water*.

Rancangan ini juga dapat menghidupkan kembali *image* masyarakat terhadap pasar tradisional dan hakikatnya yakni interaksi sosial. Plaza publik serbaguna dirancang pada lantai *ground* yang lapang dan terbuka, sehingga memberi kelegaan bagi

perkampungan di belakang tapak. Ada pula *food court* dan *rooftop farming & cafe* sebagai area komunal masyarakat sekaligus daya tarik wisata. Di samping itu, terdapat *rooftop farming* dan *vertical farming* di area stan sayur yang dapat menambah komoditi dagang, menggunakan olahan *grey water* dan kompos organik dari sampah pasar, serta memberi sumbangsih ruang hijau bagi lingkungan setempat.

DAFTAR PUSTAKA

Architectural Institute of Japan. (2005). *Architecture for a Sustainable Future: All about the Holistic Approach in Japan*. Tokyo: Institute for Building Environment and Energy Conservation.

Francis, Jacinta, dkk. (2012). *Creating Sense of Community: The Role of Public Space*. Science Direct, Journal of Environmental Psychology, Vol. 32, Issue 4, p. 401-409. Retrieved December 29, 2016, from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272494412000461>

Lilananda, Rudy P. (1997). *Transformasi Pasar Tradisional di Perkotaan di Surabaya*. Surabaya: Universitas Kristen Petra.

Neufert, E. (2001). *Architects' Data 3rd edition*. Oxford: Blackwell Science.

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 112. *Tahun 2007 tentang Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan dan Toko Modern*. Jakarta: Presiden Republik Indonesia

Tracey-White, John. (1999). *Market Infrastructure Planning: A Guide for Decision Makers*. Rome: FAO Agricultural Services Bulletin 141. Retrieved March 3, 2017, from <http://www.fao.org/docrep/003/X4026E/x4026e06.htm>