

REDESAIN PASAR PAGI JALAN HR. SOEBRANTAS PEKANBARU DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS

Asmadi, Wahyu Hidayat dan Muhammad Rijal

Mahasiswa Program Studi Teknik Arsitektur, Dosen Program Studi Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Riau

Kampus Binawidya Jl. HR. Soebrantas KM 12,5 Pekanbaru Kode Pos 28293

email: asmadi680@yahoo.com

ABSTRACT

Pasar Pagi located in HR.Soebrantas street takes an important role in fulfilling the needs of the society surroundings, completely to the economic social order. Considering the unsupported services faced in these public facilities; frequently traffic congestion, insufficient parking space, poor drainage system, and incompletely arranged market spot, redesigning of the Pasar Pagi is a significance to overcome the cases exist. The design method undertaken prior to the project uses the principle of tropical, functional, structural, and esthetical architecture. Since the interactions within the community of the Pasar Pagi are various, those activities developed should meet the standard quality in accordance with the Presidential Decree Republic of Indonesia No. 112 year 2007; traditionally market inside and outside ordering based, well-facilitated principle and responsibly designed tropical architecture.

Keywords: *Pasar Pagi, tropical architecture, redesign.*

1. PENDAHULUAN

Keberadaan pasar tradisional sangat berperan penting dalam memenuhi kebutuhan-kebutuhan masyarakat yang berada pada kawasan tersebut terutama kalangan masyarakat menengah kebawah. Selain itu pasar tradisional berperan sebagai sumber pendapatan daerah setempat. Pasar tradisional adalah pasar yang dibangun dan dikelola oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, Swasta, Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah termasuk kerjasama dengan swasta dengan tempat usaha berupa toko, kios, los, dan tenda yang dimiliki/dikelola oleh pedagang kecil, menengah, swadaya masyarakat atau koperasi dengan usaha skala kecil, modal kecil, dan dengan proses jual beli barang dagangan melalui tawar menawar (Peraturan Presiden RI No. 112 Tahun 2007).

Proses terjadinya pasar secara umum diawali dengan adanya dua kebutuhan yang berbeda dengan cara tukar-menukar barang (*barter*). Seiring perjalanan waktu

sistem *barter* perlahan menghilang semenjak dikenal nilai tukar barang berupa uang. Pasar tradisional mulai muncul yang memilih tempat di suatu ruang atau lapangan terbuka, di bawah pohon besar, di salah satu sudut perempatan jalan atau tempat lain yang dianggap strategis dilihat dari lokasi lingkungan yang bersangkutan. Pada saat berjualan para pedagang membawa alat bantu berjualan yang dibawa dari tempat tinggalnya dan dibawa pulang setelah selesai berjualan. Pasar tradisional terus berkembang dan tersebar diberbagai wilayah dengan bangunan sederhana terbuat dari bahan seperti bambu, kayu dan menempati ruang bercampur dengan para pedagang lainnya. Pasar tradisional mulai terdapat campur tangan pihak pengelola daerah dengan tempat berjualan berupa kios dan los yang permanen. (Moersid, 1995 dalam Sukriswanto, 2012).

Pekanbaru memiliki banyak pasar tradisional salah satunya pasar tradisional yang terletak di Jl. HR. Soebrantas. Pasar

ini dikenal dengan sebutan “Pasar Pagi” dan memiliki hari pasar yang ramai dikunjungi yaitu pada hari Selasa, tetapi dihari-hari lain juga beroperasi. Pada Pasar Pagi ini terdapat 48 kios dan 40 los yang dikelola oleh pemerintah dan selebihnya dikelola oleh pihak swasta. Pasar Pagi ini menjual berbagai kebutuhan rumah tangga seperti ikan, daging, sayur-sayuran, buah-buahan, pakaian dan sebagainya.. Sistem jual beli pada pasar tersebut adalah sistem transaksi langsung dengan melalui proses tawar-menawar terhadap harga yang telah disepakati.

Pada Pasar Pagi ini sering mengalami desakkan dan penyumbatan arus sirkulasi yang disebabkan oleh tingginya aktifitas manusia pada hari pasar berlangsung. Lahan parkir yang tidak memadai menyebabkan sisi jalan raya dijadikan sebagai lahan parkir sehingga terjadi kemacetan lalu lintas pada area pasar tersebut. Tampilan fasade yang terdapat pada bangunan pasar pagi sudah tidak teratur dan tampak semerawut. Hal ini karena munculnya tenda-tenda liar yang berjejer didepan bangunan. Material pada Pasar Pagi ini menggunakan kayu, beton dan atap seng. Kondisi material pasar tersebut sudah cukup tua, terlihat material atap telah mengalami korosi. Selain itu material yang menggunakan bahan kayu sebagian sudah ada yang lapuk.

Dari uraian diatas, pada Pasar Pagi tersebut banyak terdapat permasalahan sehingga menyebabkan pengguna merasa tidak nyaman. Faktor kenyamanan pengguna pasar merupakan hal penting yang perlu diperhatikan. Hal ini akan mempengaruhi pengguna pasar dalam menjalankan berbagai aktifitas. Aktifitas manusia yang terdapat dalam pasar sangat bervariasi. Untuk memperlancar aktifitas tersebut diperlukan ruang dengan kondisi visual yang baik, intensitas cahaya yang cukup dan kondisi termis yang mendukung dengan suhu udara pada rentang nyaman tertentu. Ketika berada di dalam pasar, pengunjung pasar justru seringkali merasakan udara ruang yang panas,

sehingga pengunjung merasakan tidak nyaman. Hal ini menunjukkan bahwa aspek kenyamanan suhu sangat berpengaruh terhadap aktifitas dan jumlah manusia dalam pasar. Selain itu kenyamanan pada sirkulasi ruang dalam dan luar, pencahayaan dan penghawaan juga menjadi hal penting dalam Pasar Pagi tersebut. Dengan demikian perlu dilakukan redesain Pasar Pagi dengan pendekatan arsitektur tropis. Arsitektur tropis diharapkan mampu menjawab permasalahan kenyamanan yang terdapat pada Pasar Pagi.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan bahwa masalah yang akan dibahas di Pasar Pagi Jl. HR. Soebrantas adalah:

- 1) Bagaimana rancangan Pasar Pagi yang sesuai dengan Peraturan Presiden RI No. 112 Tahun 2007 Tentang Penataan Dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan Dan Toko Modern.
- 2) Bagaimana tatanan ruang dalam Pasar Pagi yang sesuai dengan fungsi dan peranan pasar tradisional.
- 3) Bagaimana sirkulasi ruang dalam dan luar yang nyaman bagi pengguna Pasar Pagi.
- 4) Bagaimana rancangan ulang bangunan Pasar Pagi yang dapat menanggapi pencahayaan, penghawaan, curah hujan, kelembaban dan panas matahari yang terjadi pada iklim tropis.

Adapun tujuan dalam redesain Pasar Pagi ini adalah :

- 1) Membuat rancangan ulang Pasar Pagi yang sesuai dengan Peraturan Presiden RI No. 112 Tahun 2007 Tentang Penataan Dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan Dan Toko Modern.
- 2) Menentukan tatanan ruang dalam dan luar Pasar Pagi yang sesuai dengan fungsi dan peranan pasar tradisional.
- 3) Menentukan sirkulasi ruang dalam dan luar yang nyaman bagi pengguna Pasar Pagi.

- 4) Membuat rancangan ulang bangunan Pasar Pagi yang dapat menanggapi terhadap pencahayaan, penghawaan, curah hujan, kelembaban dan panas matahari yang terjadi pada iklim tropis.

2. METODE PERANCANGAN

a. Paradigma

Paradigma merupakan dasar dalam melakukan redesain Pasar Pagi dengan tujuan untuk menemukan dan memudahkan hasil perancangan yang sesuai terhadap permasalahan desain. Paradigma yang dilakukan adalah dengan melakukan pendekatan arsitektur tropis.

Arsitektur tropis merupakan suatu solusi pendekatan perancangan bangunan yang dapat memecahkan permasalahan-permasalahan yang terdapat di daerah tropis. Redesain Pasar Pagi membahas aspek-aspek iklim tropis yang dikaji dalam arsitektur tropis untuk disesuaikan dengan kondisi lingkungan perancangan agar kenyamanan pengguna dapat dipenuhi. Kenyamanan yang dimaksud pada redesain Pasar Pagi ini adalah kenyamanan pada akses sirkulasi ruang dalam dan luar, pencahayaan dan penghawaan dalam ruangan. Melalui kenyamanan tersebut diharapkan rancangan ulang Pasar Pagi ini mampu meningkatkan kenyamanan dalam mewadahi berbagai aktifitas di dalamnya. Setiap keputusan dan strategi desain yang dilakukan harus berdasarkan pertimbangan prinsip-prinsip arsitektur tropis. Jadi, arsitektur tropis merupakan kajian yang paling mendasar pada redesain Pasar Pagi ini dengan tujuan untuk memenuhi kenyamanan bagi pengguna Pasar Pagi.

Prinsip arsitektur tropis pada hakekatnya adalah adaptasi bangunan terhadap iklim tropis tanpa melupakan sisi estetika. Dalam hal ini yang paling utama adalah sebuah respon positif dari efek yang ditimbulkan iklim tropis. Desain bangunan yang berpedoman pada arsitektur tropis tentunya harus memperhatikan beberapa hal yaitu dari segi material, sirkulasi udara, dan pencahayaan alami. Lingkungan tropis memiliki iklim dengan panas yang

menyengat, pergerakan udara, dan curah hujan yang cukup tinggi.

Penerapan arsitektur tropis pada redesain Pasar Pagi ini adalah dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ada secara baik misalnya sinar atau cahaya matahari untuk mengurangi atau menghilangkan pemakaian listrik untuk penerangan buatan. Berbagai strategi desain seperti atap yang tinggi dan miring untuk mengatasi curah hujan, ventilasi yang baik, penghawaan dan pencahayaan alami, unsur tanaman dan perkerasan di sekitar bangunan juga menjadi pendukung prinsip arsitektur tropis.

Pada pendekatan arsitektur tropis ini terdapat beberapa unsur yang sangat berperan penting dalam rancangan ulang Pasar Pagi. Adapun unsur-unsur tersebut adalah:

1) Fungsional

Fungsional merupakan pemanfaatan suatu ruang yang efektif, mampu memberikan rasa nyaman dan layak untuk dipergunakan. Faktor fungsional adalah hal yang paling utama pada redesain Pasar Pagi ini. Bangunan Pasar Pagi ini difungsikan sebagai wadah jual beli untuk masyarakat kota Pekanbaru khususnya di kawasan Jl. HR. Soebrantas. Penataan fungsi ruang pada suatu pasar tradisional merupakan hal yang selalu jadi pertimbangan dan direncanakan dengan baik supaya menghasilkan sebuah desain yang dapat diterima dan dinikmati masyarakat luas.

Penataan fungsi ruang pada rancangan ulang Pasar Pagi berdasarkan pendekatan arsitektur tropis. Fungsi ruang yang memiliki pengaruh terhadap panas matahari harus memiliki orientasi yang sesuai untuk menghindari panas. Misalnya fungsi ruang yang berada di los ikan dan daging tidak tahan terhadap panas karena akan menyebabkan kondisi barang dagangan menjadi cepat busuk. Jadi, ruang yang fungsional harus mampu meminimalisir pengaruh negatif yang ditimbulkan dari iklim tropis.

Selain fungsi ruang, pengaturan pola sirkulasi juga perlu diperhatikan, baik pola sirkulasi ruang dalam maupun ruang luar. Untuk memperoleh sirkulasi ruang dalam yang fungsional harus mempertimbangkan besaran ruang dan tingkat kenyamanan suhu di dalam ruangan. Sirkulasi ruang dalam yang sempit akan menyebabkan desakkan antar pengunjung pasar sehingga menyebabkan suhu menjadi tinggi dan tingkat kenyamanan menjadi berkurang. Dengan demikian ukuran sirkulasi ruang dalam pada bangunan Pasar Pagi harus dibuat fungsional dengan cara mempertimbangkan besaran ruang terhadap tingkat kenyamanan pada iklim tropis.

Pada sirkulasi ruang luar harus mampu memberikan nyaman terhadap pengguna Pasar Pagi. Sirkulasi ruang luar yang fungsional dapat dilakukan dengan cara membagi pola sirkulasi berdasarkan jenis kendaraan dan jenis kegiatan pengguna. Dengan demikian tidak terjadi desakan. Antrian dan bentrokkan jalur sirkulasi kendaraan.

2) Struktural

Penerapan struktur pada Pasar Pagi ini hal yang paling utama adalah jenis struktur yang layak dan bahan yang sesuai. Untuk dimensi dan modul kolom disesuaikan dengan jumlah lantai. Bangunan Pasar Pagi ini memiliki tiga jumlah lantai dengan menggunakan struktur beton bertulang. Struktur beton bertulang merupakan struktur yang sangat cocok pada iklim tropis karena tahan terhadap cuaca. Struktur atap menggunakan *space frame* karena menyesuaikan bentuk atap yang miring.

3) Estetika

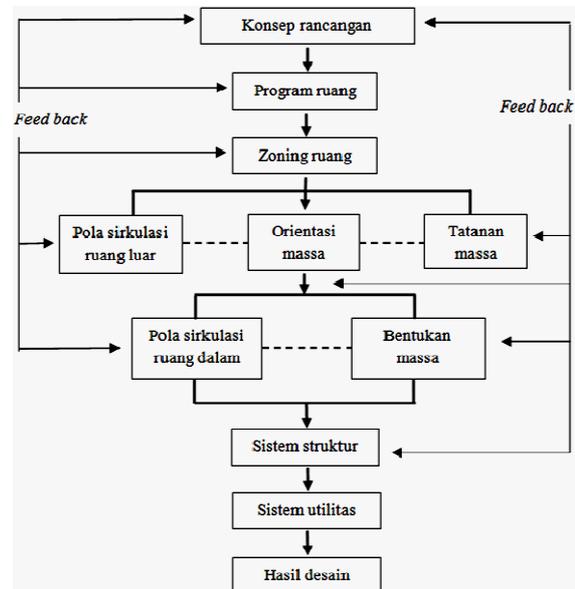
Perwujudan estetika dalam kaitan keindahan sebagai nilai intrinsik (sifat baik suatu benda), dinyatakan dengan kaidah-kaidah arsitektur tropis. Untuk mewujudkan nilai estetika pada rancangan ulang Pasar Pagi digunakan unsur-unsur garis, bentuk, totalitas, warna, tekstur dan

struktur. Bentuk sangat berarti dalam penampilan estetika dimana perwujudannya dipengaruhi oleh konsep dan penerapan unsur makna atau filosofi yang terkandung didalamnya.

Elemen estetika pada fasad bangunan Pasar Pagi ini dengan perpaduan bentuk modern. Bentuk modern memberi kesan baru terhadap pasar tradisional yang ada sebelumnya dan diharapkan mampu mengubah persepsi masyarakat terhadap pasar tradisional yang kotor, tumpah ruah dan sebagainya. Penerapan unsur arsitektur tropis pada fasade dilakukan dengan membuat lubang atau celah pada fasade dan dinding yang berfungsi sebagai ventilasi udara.

Pada elemen ruang luar akan dibuat vegetasi dari beberapa jenis tanaman. Fungsi dari vegetasi tersebut adalah untuk meminimalisir suhu tinggi dan menyaring panas yang dihasilkan oleh penyinaran matahari. Selain itu, vegetasi juga berfungsi sebagai elemen estetika.

b. Bagan Alir Perancangan



Gambar 1. Bagan Alir Perancangan
Sumber: Analisa pribadi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Program Ruang

Program ruang pada redesain Pasar Pagi ini adalah sebagai berikut:

1. Fasilitas Utama Pasar

Tabel 1
Fasilitas Utama Pasar

No.	Ruang	Standar	Kapasitas	Perhitungan	Luas	Sumber
1	Los	6 m ²	180 Unit	180 x 6 m ²	1080 m ²	AS
2	Kios	9 m ²	215 Unit	215 x 9 m ²	1935 m ²	AS
3	Toko	15 m ²	53 Unit	53 x 15 m ²	795 m ²	AS
4	Tenda	5 m ²	54Unit	54 x 5 m ²	270 m ²	AS
Sirkulasi		100%			4080 m ²	
Total					8160 m²	

Sumber: Analisa pribadi

2. Fasilitas Penunjang Pasar

Tabel 2
Fasilitas Penunjang Pasar

No.	Ruang	Standar	Kapasitas	Perhitungan	Luas	Sumber
1	Tempat ibadah	70 m ²	1 unit	1 x 70 m ²	70 m ²	AS
2	Pujasera	60 m ²	10 unit	10 x 60 m ²	600 m ²	AS
3	ATM center	3 m ²	3 unit	3 x 3 m ²	9 m ²	SB
4	Toilet pria	2,16 m ² /org	15 unit	15 x 2,16 m ²	32,4 m ²	NAD
	Urinoir	0,9 m ² /org	15 unit	15 x 0,9 m ²	13,5 m ²	
	Wastafel	0,5 m ² /org	5 unit	5 x 0,5 m ²	2,5 m ²	
5	Toilet wanita	2,16 m ² /org	15 unit	15 x 2,16 m ²	32,4m ²	NAD
	Wastafel	0,5 m ² /org	5 unit	5 x 0,5 m ²	2,5 m ²	
6	Pos keamanan	4 m ²	2 unit	2 x 4 m ²	8 m ²	SB
7	R. Genset	30 m ²	1 unit	1 x 30 m ²	30 m ²	AS
8	R. Panel	10 m ²	1 unit	1 x 10 m ²	10 m ²	AS
10	R. Pompa	20 m ²	1 unit	1 x 20 m ²	20 m ²	AS
11	Ruang ME	20 m ²	1 unit	1 x 20 m ²	20 m ²	AS
12	R. Bongkar muat	70 m ²	1 unit	1 x 70 m ²	70 m ²	NAD
13	Tempat sampah	12 m ²	1 unit	1 x 12 m ²	12 m ²	SB
Sirkulasi		30%			279,69 m²	
Total					1211,99 m²	

Sumber: Analisa pribadi

3. Fasilitas Pengelola

Tabel 3
Fasilitas Pengelola

No.	Ruang	Standar	Kapasitas	Perhitungan	Luas	Sumber
1	R. Pemasaran /informasi	6-8 m ² /org	1 org	1 x 6 m ²	6 m ²	NAD
2	R. Administrasi & staff	6-9 m ² /org	4 org	4 x 9 m ²	36 m ²	NAD
3	R. Pimpinan	6-8 m ² /org	1 org	1 x 6 m ²	6 m ²	NAD
4	R. Tunggu	2-3 m ² /org	3 org	3 x 3 m ²	9 m ²	NAD
5	Kalibrasi Timbangan	2-3 m ² /org	3 org	3 x 3 m ²	9 m ²	AS
6	Toilet	2,16m ² /org	4 unit	4 x 2,16 m ²	8,64 m ²	NAD
7	Pantry	4 m ²	-	1 x 4 m ²	4 m ²	SB
Sirkulasi		30%			23,592 m ²	
Total					102,232 m²	
Total Keseluruhan Luas Bangunan					9474,222 m²	

Sumber: Analisa pribadi

Keterangan:

NAD: *Neufrat Architect Data*

TSS: *Time Saver Standard*

AS: Asumsi

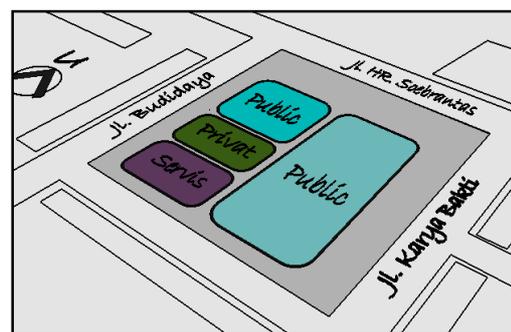
SB: Studi Banding

b. Zoning Ruang

Adapun penzoningan ruang pada redesain Pasar Pagi adalah:

- 1) Zona privat merupakan tempat ibadah, posisinya dibuat agak kebelakang dari jalan utama. Hal ini bertujuan untuk mengatasi kebisingan dari lalu lintas kendaraan. Untuk mengatasi kebisingan pada zona publik dibuat peredam suara dengan meletakkan vegetasi pembatas. Tempat ibadah digunakan untuk semua pengguna pasar, yaitu pengelola, pedagang dan pembeli.
- 2) Zona public merupakan fasilitas perbelanjaan, ruang pegelola dan fasilitas penunjang yang langsung dapat diakses pada jalan masuk utama. Perletakkan *main entrance* di jalan Karya Bakti bertujuan untuk mengurangi kemacetan pada Jalan HR. Soebrantas.
- 3) Zona servis meliputi ruang mekanikal elektrik, genset, panel, pompa,

bongkar muat, tempat pembuangan sampah, dsb. Perletakkan zona servis dibelakang maksudnya adalah untuk memudahkan proses sirkulasi servis seperti bongkar muat barang, mengangkut sampah dan sebagainya. Akses yang digunakan untuk pintu masuk khusus servis adalah dari arah Selatan yaitu jalan yang terdapat belakang pasar.

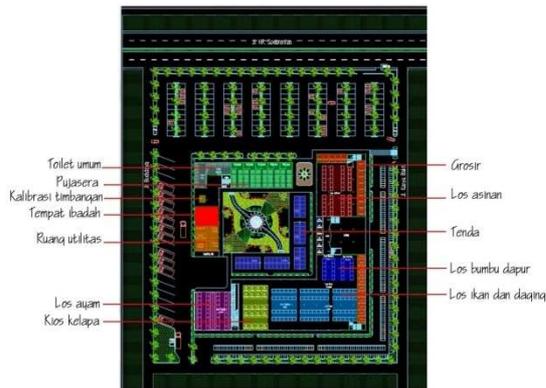


Gambar 2. Zoning Ruang

Sumber: Analisa pribadi

Fasilitas ruang berjualan yang disediakan pada redesain Pasar Pagi ini berupa kios, los, toko dan tenda. Bangunan pada redesain Pasar Pagi ini terdiri dari bangunan fasilitas penunjang dan bangunan pasar. Bangunan fasilitas

penunjang terdapat pujasera, toilet umum, tempat ibadah, ruang utilitas dan ruang pengelola. Sedangkan pada bangunan pasar terdapat los, kios, toko dan tenda. Untuk los ayam dibuat pada bagian belakang dan berjauhan dari los ikan dan daging hal ini karena pada los ayam terdapat bau dan kotoran dari kandang ayam. Pada lantai dua terdapat los sayur dan buah, kios dan toko.



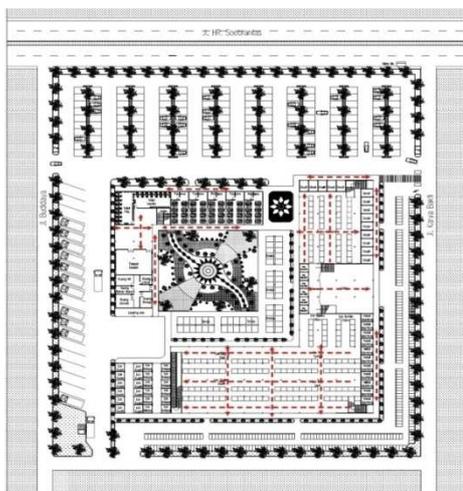
Gambar 3. Ruang-Ruang Pada Pasar Pagi
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

c. Sirkulasi

Sirkulasi merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah pasar karena pasar memiliki aksesibilitas yang tinggi. Adapun pembagian sirkulasi yaitu sebagai berikut:

1) Sirkulasi Ruang Dalam

Pada Redesain Pasar Pagi menerapkan sirkulasi horizontal yang menggunakan sistem *grid*.



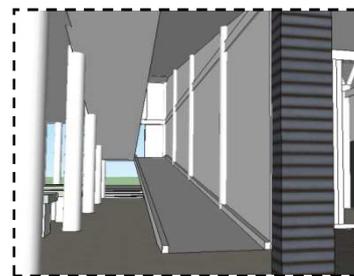
Gambar 4. Sirkulasi Ruang Dalam
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

Akses utama yang digunakan pada sirkulasi ruang dalam yaitu *main entrance* atau pintu masuk dengan melewati lobby. Pada lobby tersebut terdapat tangga sebagai sirkulasi vertikal menuju kelantai atas. Selain juga tersedia tangga darurat yang digunakan sebagai akses pada saat terjadi kebakaran. Tangga memiliki banyak kelebihan, terutama dari segi hemat energi, karena tangga tidak memerlukan energi listrik dalam pemakaiannya. Perletakkan tangga dibuat melingkar, hal ini bertujuan menggiring pengunjung untuk melalui semua kios-kios yang terdapat pada pasar tersebut.



Gambar 5. Sirkulasi Ruang Dalam
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

Selain tangga sebagai sirkulasi vertikal, ramp juga digunakan untuk kegiatan servis seperti mengantar barang dagangan kelantai atas tetapi juga bisa digunakan untuk pejalan kaki.



Gambar 6. Ramp
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

2) Sirkulasi Ruang Luar

Penataan sirkulasi ruang luar pada Redesain Pasar Pagi dibuat secara terpisah dengan tujuan mencegah terjadinya bentrokakan antar sirkulasi. Adapun pembagiannya adalah sebagai berikut :

- a) Sirkulasi mobil pengunjung diakses melalui Jalan Karya Bakti dan melewati depan bangunan. Untuk akses keluar melalui jalan Budidaya.

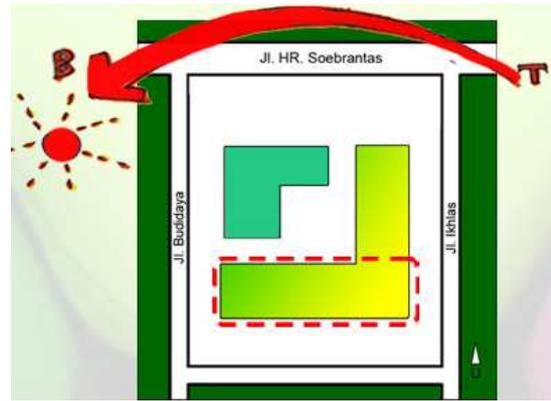
- b) Sirkulasi mobil pedagang dan servis terdapat pada bagian belakang pasar. Hal ini bertujuan untuk memudahkan proses sirkulasi kendaraan pedagang dan servis pada saat beroperasi tanpa mengganggu arus sirkulasi pengunjung.
- c) Sirkulasi motor pengunjung dan pedagang berada setelah arus sirkulasi pejalan kaki. Posisi tersebut disesuaikan dengan posisi lahan parkir untuk motor. Akses keluar melalui jalan yang telah disediakan dibelakang pasar.
- d) Sirkulasi pejalan kaki terbagi dua, yaitu sirkulasi pejalan kaki yang turun angkot/bis kota terdapat pada jalan HR. Soebrantas dan sirkulasi pejalan kaki yang turun dari motor atau mobil pribadi terdapat pada jalan Karya Bakti. Hal ini bertujuan untuk menghindari bentrokkan terhadap arus sirkulasi mobil. Pada bagian sirkulasi ini merupakan tempat turunnya penumpang yang menggunakan angkot atau pejalan kaki lainnya. Setelah itu pejalan kaki langsung mengakses ke bangunan.



Gambar 7. Sirkulasi Ruang Luar
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

d. Orientasi Bangunan

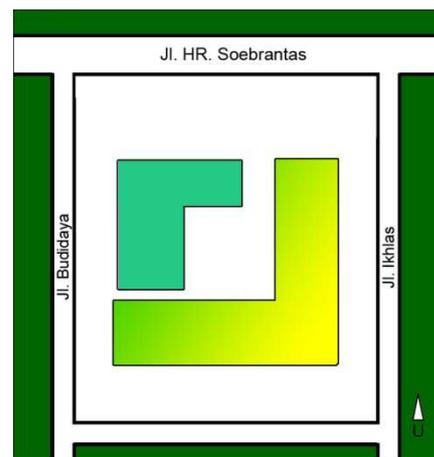
Bangunan pasar yang menjual barang dagangan basah diorientasikan kearah Timur-Barat. Dengan demikian matahari hanya menyinari sisi terpendek dari massa bangunan. Untuk barang dagangan yang bersifat kering diorientasikan menyesuaikan bentuk site.



Gambar 8. Orientasi Bangunan
Sumber: Analisa pribadi

e. Tatanan Massa

Pada redesain Pasar Pagi tatanan massa dibuat menjadi dua tatanan massa. Tatanan massa yang terdiri dari satu massa memiliki problem pada pencahayaan. Sehingga massa dipecah menjadi dua bagian dan kelihatan tipis memanjang yang terdiri dari bangunan pasar dan fasilitas penunjang. Dengan bentukan tipis cahaya matahari mampu menerangi ruang yang ada di dalamnya. Pemisahan antara bangunan pasar dan fasilitas penunjang agar kegiatan pasar dan fasilitas penunjang tidak terganggu karena bangunan pasar memiliki tingkat aksesibilitas tinggi dan penuh dengan kebisingan.

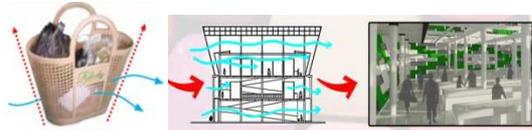


Gambar 9. Tatanan Massa
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

f. Bentukkan Massa

Bentukkan massa pada redesain Pasar Pagi ini mengambil dari bentukkan keranjang belanja. Keranjang belanja

ini merupakan tempat belanja yang selalu digunakan oleh masyarakat untuk berbelanja di pasar. Bentuknya massa tersebut diharapkan dapat memberikan karakter yang kuat pada redesain Pasar Pagi.



Gambar 10. Transformasi Bentuk
Sumber: Hasil transformasi desain, 2014

Keranjang belanja ini memiliki rongga-rongga udara. Hal ini dapat diterapkan pada bangunan yang tanggap terhadap iklim tropis dengan memanfaatkan udara melalui celah atau ventilasi udara. Bentuk dasar dari keranjang belanja adalah trapesium.

Pada fasad bangunan merupakan hasil transformasi dari motif anyaman keranjang belanja yang dikombinasikan dengan warna hijau dan putih. Warna hijau merupakan warna yang dapat menimbulkan kesan sejuk, segar dan nyaman terhadap visual. Sedangkan warna putih merupakan warna yang dapat memberikan kesan bersih. Jadi, dengan kombinasi warna hijau dan putih diharapkan dapat memberikan kesan positif Pasar Pagi terhadap persepsi negatif dari masyarakat tentang pasar tradisional.



Gambar 11. Perspektif Bangunan
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

Mengingat lokasi redesain tersebut berada di daerah tropis yang memiliki curah hujan yang tinggi maka atap bangunan dibuat miring. Agar atap memiliki nilai estetika maka atap didesain dengan permainan level.



Gambar 12. Perspektif Bangunan
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

Cahaya yang dipancarkan oleh sinar matahari pagi dan sore menimbulkan efek silau dan panas sehingga dapat mengurangi tingkat kenyamanan pengguna. Oleh sebab itu, pada sisi Timur dan Barat bangunan dibuat *sun shading* yang difungsikan sebagai penghambat panas cahaya matahari.



Gambar 13. Sun Shading Pada Bangunan
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

g. Elemen Ruang Luar

Elemen ruang luar pada redesain Pasar Pagi ini berupa:

1) Lansekap

Lansekap pada redesain Pasar Pagi ini menggunakan taman yang tidak begitu besar yang berfungsi sebagai *buffer* untuk membatasi antara bangunan pasar dengan bangunan fasilitas penunjang.

Karakteristik vegetasi yang digunakan :

- a) Memiliki tekstur kasar, lembut, misalnya perdu dan rumput.
- b) Adanya perpaduan warna-warna, misalnya bunga krisan dan gerbera.
- c) Penggunaan pohon yang rindang sebagai peneduh.



Gambar 14. Lanskap

Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

2) Ruang Parkir

Pada Redesain Pasar Pagi membagi beberapa zona ruang parkir. Pembagian zona ruang parkir berdasarkan pertimbangan arus sirkulasi agar tidak terjadi bentrokkan. Adapun pembagian zona ruang parkir adalah sebagai berikut:

- Parkir mobil pengunjung terdapat pada bagian depan bangunan yang berhadapan langsung dengan Jl. HR. Soebrantas. Perletakkan ruang parkir mobil pada bagian depan karena memanfaatkan jarak Garis Sempadan Bangunan (GSB) serta pengoptimalan penggunaan ruang terhadap lahan yang terbatas. Kapasitas parkir mobil yang disediakan berjumlah 180 unit yang membentuk parkir paralel. Bentuk parkir paralel bertujuan untuk memberikan kapasitas yang banyak untuk ruang parkir mobil pengunjung.
- Parkir motor pengunjung dan pedagang memiliki satu zona parkir yang terdapat pada sisi site. Kendaraan yang diparkirkan tidak hanya kendaraan yang membawa manusia saja tetapi juga kendaraan yang membawa keranjang. Kendaraan yang membawa keranjang membutuhkan ruang yang lebih luas dari kendaraan biasa, dengan demikian akan membutuhkan dua unit ruang parkir motor biasa dan tetap dihitung menjadi dua unit ruang parkir. Jumlah

kapasitas parkir motor yang disediakan adalah 330 unit. Jumlah parkir motor harus lebih banyak dari mobil karena pada Pasar Pagi di Jl. HR. Soebrantas ini pengunjung lebih dominan menggunakan motor.

- Posisi parkir mobil pedagang dibuat berbeda dengan parkir mobil pengunjung karena mobil pedagang membawa barang dagangan dan harus berdekatan dengan loading dok. Oleh sebab itu parkir mobil pedagang berada pada bagian barat yang berdekatan dengan loading dok. Kapasitas yang disediakan berjumlah 20 unit. Sebagian besar pedagang pada Pasar Pagi di Jl. HR. Soebrantas ini hanya mengantarkan barang dagangan saja dan setelah itu mobilnya kembali kerumah.

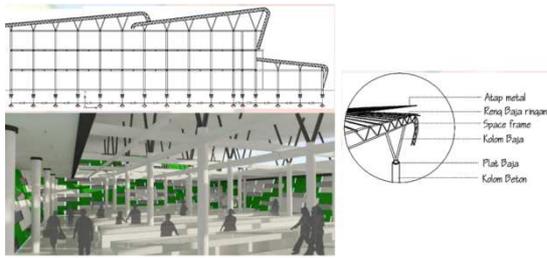


Gambar 15. Ruang Parkir

Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

h. Struktur dan Konstruksi

Penentuan modul struktur bangunan Pasar Pagi berasal dari satuan panjang dan lebar kios (3 x 3m) maka dari angka tersebut dapat diambil angka persekutuan terdekat yakni 3m dan kelipatannya. Angka yang optimal bagi bentang balok bangunan Pasar Pagi ini adalah 6m. Mengingat curah hujan di daerah tropis yang cukup tinggi maka dibuatlah bentukan atap yang miring. Dengan bentukan atap yang miring maka muncul struktur kolom penopang rangka atap yaitu struktur *space frame*. Dari pondasi diteruskan oleh kolom beton bertulang kemudian setelah itu diteruskan oleh kolom *space frame* dan dihubungkan ke rangka baja penopang atap.



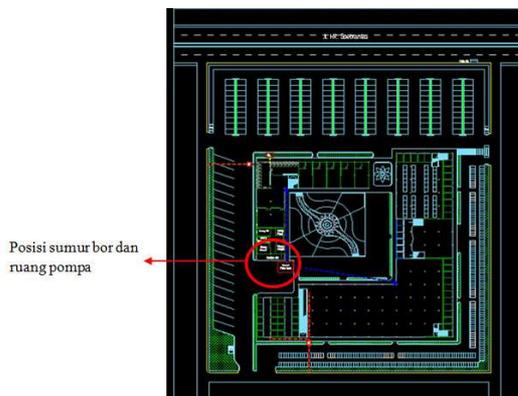
Gambar 16. Struktur Bangunan Pasar Pagi
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

i. Utilitas

1) Jaringan Air Bersih

Pasokan air bersih pada Pasar Pagi yang lama ini berasal dari sumur bor yang ditarik melalui mesin pompa air dan disalurkan kepenampungan air / *water tank*. Air bersih digunakan untuk kebutuhan yang ada di dalam pasar seperti kebutuhan air di toilet, los basah dan sebagainya. Pada los ikan, ayam dan daging penerapan sanitasi air bersih secara manual yaitu dengan menggunakan wadah atau ember yang diambil dari kran pada *water tank*.

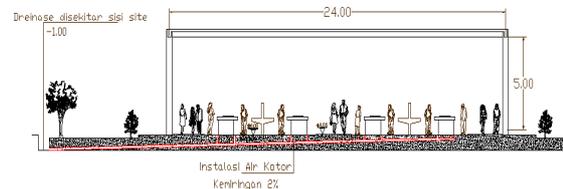
Pada redesain Pasar Pagi sumber air bersih diperoleh dari air tanah/sumur bor. Dengan menggunakan sistem *up feed* karena menggunakan sumber air dari air tanah yaitu melalui sumur bor yang ditarik dengan pompa ke tangki/*water tank* penyimpanan. Setelah itu didistribusikan pada setiap los yang diatur melalui pengatur tekanan air.



Gambar 17. Posisi Penyaluran Air Bersih
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

2) Jaringan Air Kotor

Pada sistem jaringan air kotor terdapat dua sistem saluran pembuangan yaitu saluran pembuangan dari kios/los dan saluran pembuangan dari toilet atau WC.



Gambar 18. Drainase Pada Los Basah
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

3) Jaringan Listrik

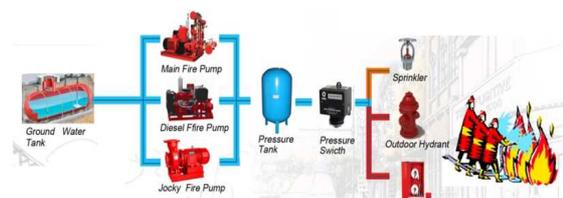
Untuk redesain Pasar Pagi ini tetap memakai sumber listrik dari PLN tetapi juga menyediakan genset yang digunakan pada saat terjadi pemadaman PLN. Semua sistem jaringan listrik diatur melalui ruang mekanikal elektrik yang terdapat pada ruang utilitas.



Gambar 19. Posisi Ruang Mekanikal Elektrikal
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

4) Sistem Pencegah Bahaya Kebakaran

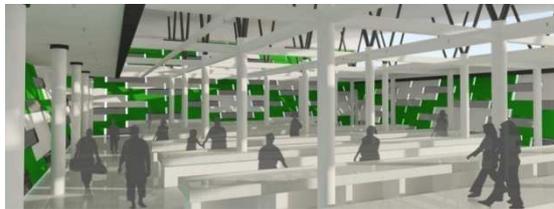
Sistem pengamanan terhadap bahaya kebakaran yang dipakai dalam Pasar Pagi ini adalah sebagai berikut :



Gambar 20. Skema Sistem Pencegah Kebakaran
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

5) Sistem Pencahayaan

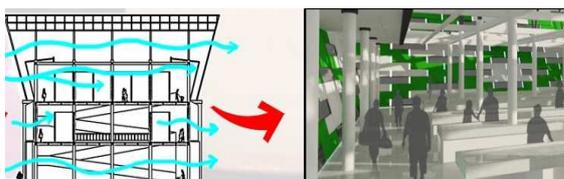
Sistem pencahayaan pada pasar pagi memanfaatkan pencahayaan alami yaitu dari cahaya matahari. Memasukkan cahaya matahari pada bangunan dengan cara membuat banyak bukaan dan penggunaan material transparan. Selain itu untuk mengoptimalkan penerangan didalam ruangan jarak antara lantai dengan plafond dibuat tinggi agar intensitas cahaya yang menyinari bisa lebih jauh merambat kedalam ruangan. Cahaya tidak dibiarkan masuk secara langsung tetapi disaring terlebih dahulu dengan cara menerapkan *sun shading*.



Gambar 21. Pencahayaan Dalam Ruangan
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

6) Sistem Penghawaan

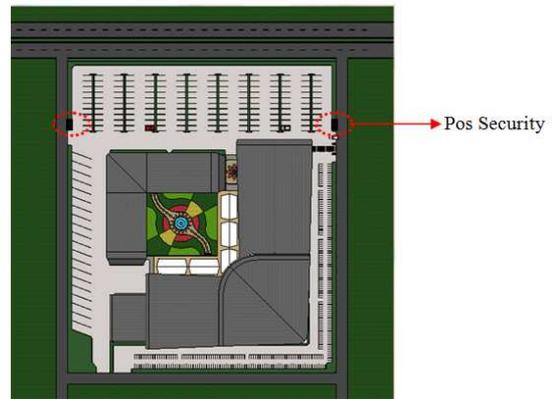
Penghawaan yang digunakan dalam perencanaan redesain pasar pagi ini adalah menggunakan pengudaraan alami agar dapat menghemat energi. dengan memberikan bukaan pada tepi bangunan memungkinkan udara masuk lebih banyak.



Gambar 22. Penghawaan Ruangan Pasar Pagi
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

7) Sistem Keamanan

Keamanan yang akan dipakai adalah pos jaga, karena mempertimbangkan banyak aspek, yaitu hemat energi karena tidak memerlukan peralatan yang menguras energi listrik, dan memerlukan biaya yang lebih ekonomis.



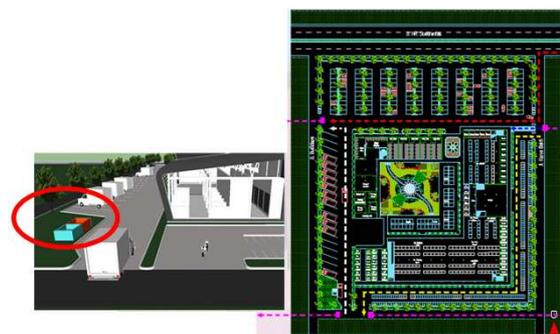
Gambar 23. Posisi Pos Keamanan
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

8) Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang digunakan dalam perencanaan redesain pasar pagi ini adalah sistem *faraday* karena mempertimbangkan bentuk bangunan pasar, sehingga dengan sistem *faraday* ini semua area dapat dijangkau.

9) Sistem Pembuangan Sampah

Sumber penghasil sampah terdapat dari unit kios/los dan unit pengelolaan dan servis. Untuk sementara waktu sampah dikumpulkan ke tempat pembuangan sementara dan setelah itu baru diangkut oleh mobil penangkut sampah.



Gambar 24. Tempat Pembuangan Sampah
Sumber: Hasil pengembangan desain, 2014

4. SIMPULAN DAN SARAN

a. Simpulan

Dari hasil redesain Pasar Pagi Jl. HR. Soebrantas dapat diambil kesimpulan:

- 1) Rancangan Pasar Pagi yang sesuai dengan Peraturan Presiden RI No. 112 Tahun 2007 Tentang Penataan Dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat

Perbelanjaan Dan Toko Modern harus menyediakan:

- a. Kios, bentuk ruang dilingkupi oleh pembatas yang relatif tetap dan tidak mudah digeser, seperti dinding masif, jendela dan pintu. Barang dagangan yang dijual bersifat kering dan tahan lama.
 - b. Toko, sama dengan kios namun berukuran lebih besar. Secara fisik toko bersifat permanen dan tertutup. Barang dagangan yang dijual biasanya lebih beragam dan tahan lama.
 - c. Los, berbentuk meja terbuka yang memanjang dan memiliki batas-batas yang tidak jelas. Barang dagangan yang dijual bersifat basah.
 - d. Tenda, tidak memiliki dinding permanen, berada diluar bangunan dan memiliki atap/tenda.
- 2) Tatanan ruang dalam Pasar Pagi yang sesuai dengan fungsi dan peranan pasar tradisional memiliki zoning-zoning ruang yang mampu mengarahkan pengunjung untuk mengakses ke semua ruangan dengan cara mengatur perletakan tangga, ruang berjualan yang tertata secara paralel dan mudah terlihat oleh pengunjung. Dengan demikian semua los, kios, toko dan tenda dilalui oleh pengunjung sehingga fungsi dan peran pasar dapat terwujud sebagaimana mestinya.
- 3) Sirkulasi ruang dalam harus memiliki penataan pola ruang yang terarah dan mudah diketahui serta hubungan antar ruang yang jelas. Sistem sirkulasi ruang dalam pada Pasar Pagi ini menerapkan sistem sirkulasi *grid*. Dengan sistem sirkulasi ini, pembeli dapat bergerak bebas di sepanjang lorong dan terdapat beberapa ruang yang memotong deretan kios, toko dan los sehingga pembeli dapat menyeberang dari deret satu kederet yang lain.
- Sirkulasi ruang luar dibagi menjadi: sirkulasi pejalan kaki, motor pengunjung dan pedagang, mobil pengunjung dan pedagang. Selain itu

kapasitas parkir juga perlu disediakan terhadap kebutuhan pasar agar tidak terjadi parkir liar disisi jalan HR. Soebrantas..

- 4) Rancangan ulang Pasar Pagi ini menanggapi:
- a. Pencahayaan, dilakukan dengan membuat banyak bukaan pada dinding bangunan. Selain itu material transparan seperti kaca juga digunakan untuk mendapatkan pencahayaan alami.
 - b. Penghawaan, dilakukan dengan memperbanyak ventilasi udara, penggunaan void dan ruang bersifat terbuka.
 - c. Penghambat panas matahari, dilakukan dengan menempatkan *sun shading* pada bagian bangunan yang terkena sinar matahari pagi dan sore.
 - d. Curah hujan, dapat diatasi dengan kemiringan atap dengan demikian air hujan dapat mengalir dengan lancar. Untuk mengatasi tempias dapat diatasi dengan menggunakan *sun shading* pada bagian yang rentan terkena tempias air hujan.

b. Saran

Redesain Pasar Pagi ini lebih mengutamakan pada kenyamanan pengguna, peranan dan fungsi ruang, penataan ruang dalam dan luar. Kapasitas yang disediakan kemungkinan besar tidak akan mampu menampung kebutuhan pada masa yang akan datang. Untuk rancangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan penambahan kebutuhan ruang secara vertikal, sedangkan untuk penambahan secara horizontal tidak bisa dilakukan karena luas tapak yang tersedia sangat terbatas.

DAFTAR PUSTAKA

Agassti, Evana Soraya. 2011. "*Bangunan Arsitektur yang Ramah Lingkungan Menurut Konsep Arsitektur Tropis*". Artikel Ilmiah, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas

- Pembangunan Nasional Veteran, Jawa Timur.
- Aliyah, Istijabatul, dkk. 2007. “*Peran Pasar Tradisional Dalam Mendukung Pengembangan Pariwisata Kota Surakarta*”. Jurnal diterbitkan, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret. Frick, Heinz., & Suskiyatno, Bambang. (1998). *Dasar-Dasar Ekologi Arsitektur*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- [Araditya](http://brightsightrads.wordpress.com/2012/04/03/teknologi-bangunan-tropis-di-pasar-johar/), 2012. Teknologi Bangunan Tropis di Pasar Johar. <http://brightsightrads.wordpress.com/2012/04/03/teknologi-bangunan-tropis-di-pasar-johar/>, diakses pada tanggal 10 Oktober 2013.
- Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor 23/MPP/KEP/1/1998 tentang Lembaga-Lembaga Usaha Perdagangan.
- Kiik, Victor M. Manek. 2006. “*Kajian Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tidak Optimalnya Fungsi Pasar Tradisional Lolowa dan Pasar Tradisional Fatubena Kecamatan Kota Atambua-Kabupaten Belu*”. Tesis diterbitkan, Magister Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Kusumadelia, Lintang. 2008. “*Gaya Hidup Manusia dan Arsitektur Pasar di DKI Jakarta*”. Skripsi diterbitkan, Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Indonesia, Depok.
- Malano, Herman. (2011). *Selamatkan Pasar Tradisional*. Jakarta: Penerbit PT. Gramedia Pustaka.
- N, Kurnia. 2012. “*Bangunan Arsitektur yang Ramah Lingkungan Menurut Konsep Arsitektur Tropis*”. Artikel Ilmiah, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran, Jawa Timur.
- Neufert, Ernst. (1980). *Data Arsitek*, Jakarta: Erlangga.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan dan Pemberdayaan Pasar Tradisional.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 378/KPTS/1978 tentang Pengesahan 33 Standar Konstruksi Bangunan Indonesia.
- Peraturan Presiden RI No. 112 Tahun 2007 Tentang Penataan Dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan Dan Toko Modern.
- Prajnawrdhi, Tri Anggraini. (2004). “*Mesiniaga Tower : Tradisionalitas Dalam Balutan Modernitas*”. Jurnal diterbitkan, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Denpasar.
- Sirait, Tanda S. 2006. “*Identifikasi Karakteristik Pasar Tradisional yang Menyebabkan Kemacetan Lalu Lintas Di Kota Semarang*”. Tugas Akhir diterbitkan, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota,

Fakultas Teknik, Universitas
Diponegoro, Semarang.

Suhito, Erick. 2010. "*Rumah Susun dan Pasar Di Jakarta Barat*". Tugas Akhir diterbitkan, Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Bina Nusantara, Jakarta.

Sukriswanto, Uchang. 2012. "*Analisis Kelayakan Revitalisasi Pasar Umum Gubug Kabupaten Grobongan*". Tesis diterbitkan, Magister Teknik Sipil, Universitas Diponegoro, Semarang.

Syayfuddin, Muchammad. 2011. "*Bangunan Arsitektur yang Ramah Lingkungan Menurut Konsep Arsitektur Tropis*". Artikel Ilmiah, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran, Jawa Timur.

Yasin, M., dan Ethicawati, Sri. (2006). *Ekonomi*. Bekasi: Penerbit Exact Ganeca.

Yuwono, A. Bambang. 2007. "*Pengaruh Orientasi Bangunan Terhadap Kemampuan Menahan Panas Pada Rumah Tinggal Di Perumahan Wonorejo Surakarta*". Tesis diterbitkan, Magister Teknik Arsitektur, Universitas Diponegoro, Semarang.