

REDESAIN PASAR TRADISIONAL BERSEHATI MANADO (Arsitektur Tropis Pesisir)

Danisa W.M. Bataha¹
Veronica A. Kumurur²
Hendriek H. Karongkong³

Pasar tradisional Bersehati merupakan salah satu pasar tradisional terbesar di Kota Manado, dan memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat, perekonomian masyarakat dan pasar tradisional juga merupakan sumber pendapatan pemerintahan daerah melalui pajak terhadap pedagang. Namun seiring dengan berjalannya waktu, dan pertumbuhan ekonomi di kota Manado, pasar tradisional Bersehati sudah mulai tersaingi oleh keberadaan pasar-pasar modern. Masyarakat lebih memilih untuk berbelanja di pasar modern. Dan setelah dilakukan evaluasi terhadap pasar Bersehati yang menjadi masalah adalah lingkungan pasar tradisional yang kumuh, kusam, jorok, bau, bangunan yang sudah mulai rapuh serta sistem utilitas yang kurang baik, membuat para pembeli merasa kurang nyaman ketika berbelanja di pasar tradisional Bersehati. Berdasarkan pertimbangan kondisi pasar tersebut, maka perlu dilakukan desain ulang (redesain) terhadap bangunan pasar tradisional bersehati. Mengingat pasar tradisional Bersehati yang memiliki peranan penting di Kota Manado. Dalam perancangan objek ini menggunakan pendekatan kajian tipologi objek, kajian tematik, kajian tapak serta kajian lingkungan. Proses perancangan objek yang digunakan adalah proses desain yang dikembangkan oleh Jhon Ziesel (1981), dimana proses desain merupakan suatu pengulangan secara terus menerus dari siklus “imajinasi-presentasi-test”. Serta mengaplikasikan tema Arsitektur Tropis Pesisir pada bangunan pasar tradisional Bersehati, yang diharapkan mampu menghasilkan sebuah desain yang memberikan kenyamanan baik bagi para pembeli dan penjual pasar tradisional Bersehati.

Kata Kunci: Redesain, Pasar Tradisional, Bersehati, , Arsitektur Tropis Pesisir

I. PENDAHULUAN

Pasar tradisional merupakan tempat jual beli yang masih mempertahankan tradisi atau kultur daerah setempat. Salah satu hal mutlak yang dimiliki oleh pasar tradisional yaitu tradisi tawar-menawar. Namun sayangnya keberadaan dan peran pasar tradisional hingga saat ini mulai terabaikan seiring dengan munculnya pasar modern. Sebernanya pasar tradisional banyak berperan penting dalam memenuhi kebutuhan-kebutuhan masyarakat, menyangga perekonomian masyarakat, dan merupakan sumber pendapatan pemerintah daerah dari penarikan retribusi/pajak terhadap pedagang dimana pasar tradisional itu berada.

Pasar Bersehati merupakan pasar tradisional terbesar di Kota Manado yang di bangun sejak tahun 1972 dan seiring dengan berjalannya waktu serta pertumbuhan ekonomi, kondisi pasar Bersehati yang semakin hari semakin mengalami peningkatan aktivitas yang cukup pesat yang dialami oleh para pedagang dan pembeli sehingga berdampak langsung terhadap kapasitas daya tampung ruang Pasar Bersehati. Banyak pedagang yang lebih memilih untuk berdagang di pinggiran jalan atau di luar gedung Pasar Bersehati, sebab keadaan gedung yang sudah tua dan mulai rapuh. Pada lantai dua gedung pasar masih bisa digunakan namun sayangnya tidak difungsikan dengan baik, ruang-ruang tersebut justru dijadikan tempat tinggal oleh sebagian masyarakat. Keadaan dalam bangunan pasar terasa sepi, karena aktivitas jual beli lebih banyak berlangsung di pinggiran jalan.

Selain itu pasar tradisional juga identik dengan lingkungan kumuh, kusam, jorok, bau. Inilah yang di temui di pasar Bersehati penyebabnya ialah sampah yang menumpuk dimana-mana karena tidak ada tempat pembuangan akhir. Serta sistem pembuangan limbah kurang baik karena pembuangan

¹ Mahasiswa Program Studi S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

² Staf Dosen Pengajar Arsitektur Universitas Sam Ratulangi (Pembimbing I)

³ Staf Dosen Pengajar Arsitektur Universitas Sam Ratulangi (Pembimbing II)

dilakukan disembarang tempat yakni pada ruang pedestrian. Pencahayaan dan penghawaan alami juga menjadi masalah, dimana sebagian ruang kurang mendapatkan pencahayaan serta penghawaan alami, sehingga pada siang hari tetap menggunakan penerangan buatan (cahaya lampu) sebagai sumber penerangan dalam ruangan, kemudian sirkulasi udara yang kurang baik membuat keadaan ruangan terasa kurang nyaman. Permasalahan juga dijumpai pada area parkir yang tidak memadai, jika dibandingkan dengan jumlah pengunjung pasar yang semakin hari semakin meningkat baik itu yang menggunakan kendaraan roda dua maupun roda empat, hal ini menyebabkan kemacetan terutama pada jalur utama pasar Bersehati.

Melihat permasalahan diatas yang cukup serius maka diperlukan solusi yaitu dengan melakukan redesain pasar Bersehati yang diharapkan dapat mengakomodasi kebutuhan pedagang, dan memenuhi pelayanan pasar Bersehati sesuai dengan skala oprasionalnya serta memenuhi fungsinya sebagai pasar tradisional terbesar di Kota Manado selain itu dapat memperbaiki dan menyelesaikan masalah lingkungan yang berada di area kawasannya. Sehingga dapat terintegrasi dengan aktivitas lingkungan sekitaran pasar Bersehati.

II. PROSES PERANCANGAN

Sebagai acuan dan pendekatan desain, menggunakan proses perancangan Menurut Zeisel: “Execute Image Present test cycle” dimana gagasan awal bentuk yang sudah ada, ditampilkan dan diuji atau dievaluasi. Dalam keputusan ini dianggap telah melalui pengujian dan evaluasi sehingga dari proses ini seorang perancang sebagai pemberi informasi argumentatif tentang permasalahan desain dan alternatif solusinya akan melaksanakan serangkaian kegiatan yang disebut dengan siklus “Execute Present test” yang dilakukan berulang-ulang. Perulangan siklus ini seiring dengan terjadinya visi tentang permasalahan dan alternatif solusinya. Dan setelah hasil evaluasi bentuk baru (Reimaging Representaring) dan evaluasi kembali sesuai dengan kriteria yang ingin dicapai. Proses ini terus dilakukan berulang-ulang sampai pada keputusan hasil akhir perancangan.

III. DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN

3.1. Pemahaman Objek

3.1.1. Definisi Objek Rancangan

Redesain berasal dari kata *redesign* terdiri dari 2 kata, yaitu *re-* dan *design*. Dalam Bahasa Inggris, penggunaan kata *re-* mengacu pada pengulangan atau melakukan kembali, sehingga *redesign* dapat diartikan sebagai desain ulang.

- Menurut American Haritage Dictionary (2006) “*Redesign means to make a revision in the appearance function of*”, yang dapat diartikan membuat revisi dalam penampilan atau fungsi.
- Menurut Collins English Dictionary (2009), “*Redesign is to change the design of (something)*”, yang dapat diartikan mengubah desain dari (sesuatu)
- Menurut Salim’s Ninth Collegiate English-Indonesian Dictionary (2000), *Redesign* berarti merancang kembali.

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa redesain mengandung pengertian merancang ulang sesuatu sehingga terjadi perubahan dalam penampilan atau fungsi.

3.1.2. Fungsi dan Peran Pasar

Fungsi dan peran pasar menurut Fuad dkk (2000:10) memiliki 3 fungsi yaitu sebagai berikut:

1. Pembentukan nilai dan harga
Pasar berfungsi untuk pembentukan harga (nilai) karena pasar merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli yang kemudian saling menawar dan akhirnya membuat kesepakatan suatu harga.
2. Pendistribusian
Pasar Mempermudah produsen untuk mendistribusikan barang dengan para konsumen secara langsung.
3. Promosi

Pasar merupakan tempat yang paling cocok bagi produsen untuk memperkenalkan (mempromosikan) produk-produknya kepada konsumen.

3.1.3. Jenis-Jenis Pasar

Menurut Fuad dkk (2000:11) jenis-jenis pasar diantaranya dibagi 2, yaitu menurut cara transaksi dan luas jangkauan.

1. Pasar Menurut Cara Transaksi
 - Pasar Tradisional
 - Pasar Modern
2. Pasar Menurut Luas Jangkauan
 - Pasar Daerah
 - Pasar lokal
 - Pasar Nasional
 - Pasar Internasiona

3.1.4 Manfaat Pasar / Pusat Perbelanjaan

Bromley dan Thomas (1993) Kegiatan berbelanja tidak sekedar berupa kegiatan pemenuhan barang dan jasa, tetapi juga sebagai suatu bentuk pemenuhan kebutuhan rekreasi bagi para penggunanya. Sehingga membagi dua karakteristik pemanfaatan pusat perbelanjaan oleh penggunanya sebagai berikut:

- a) Berbelanja sebagai kegiatan fungsional. Pengunjung datang ke pusat perbelanjaan untuk membeli barang yang sudah ditentukan untuk direncanakan sebelumnya, langsung ketujuan tanpa membuang waktu
- b) Berbelanja sebagai kegiatan rekreasi, dimana tujuan berbelanja adalah menghabiskan waktu luang (rekreasi) yang biasanya dilanjutkan dengan keinginan untuk membeli sesuatu yang belum tentu direncanakan.

Tabel 1 Aktivitas Berbelanja

Aktivitas Fungsional	Aktivitas Rekreasi
Hal yang rutin dan direncanakan	Mencari hal-hal baru dan bervariasi
Orientasi pemenuhan kebutuhan	Orientasi pada keinginan
Aktivitas dilakukan dengan tujuan pasti	Aktivitas dilakukan tanpa tujuan pasti
Efisiensi waktu	Menghabiskan waktu

Sumber: Bromley dan Thomas 1993

Bersehati merupakan nama salah satu pasar tradisional terletak di Kelurahan Calaca Kecamatan Wenang Kota Manado dan berada tepat disekitar pemukiman penduduk serta rumah toko (ruko) dengan luasan site 5Ha yang terdiri dari bangunan permanen bertingkat dua serta jalan lapak yang digunakan pejalan kaki. Kegiatan pemasaran dimulai 04.00-22.00 WITA. Penggunaan nama “Bersehati” diberikan oleh mantan Walikota Manado Ir.N.H. Eman. “Bersehati” merupakan akronim dari kata Bersih, Sehat, Aman, Tertib dan Indah.

Pasar ini memiliki lokasi yang strategis terletak bersebelahan dengan Pelabuhan Manado yang bagian atasnya dilintasi jembatan Soekarno. Pasar Bersehati merupakan pasar tradisional terbesar di Manado, baik dari jumlah pedagang, kios, los maupun dari jumlah orang yang berbelanja Hingga saat ini jumlah pedagang pasar Bersehati mencapai 1790 pedagang..



Manado merupakan ibukota Propinsi Sulawesi Utara. Sejarah pertumbuhan dan perkembangan Kota Manado pada mulanya berawal dari aktivitas perdagangan yang terjadi di muara sungai Tondano, saat ini telah menjadi pusat Kota Manado dengan aktivitas Pasar Bersehati. Perkotaan Manado merupakan salah satu karesidenan di wilayah pesisir, yang dibangun oleh pemerintah kolonial Belanda pada periode Pemerintahannya 1700-1900.

Secara geografis, Kota Manado terletak di antara:

- 1°30' - 1°40' Lintang Utara
- 124°40' - 126°50' Bujur Timur

Kota Manado berbatasan dengan:

- Sebelah Utara dengan : Kec. Wori (Kab. Minahasa Utara) & Teluk Manado
- Sebelah Timur dengan : Kec. Dimembe (Kab. Minahasa Utara) dan Kecamatan Pineleng (Kec. Minahasa)
- Sebelah Selatan dengan : Kec. Pinileng (Kab. Minahasa)
- Sebelah Barat dengan : Teluk Manado / Laut Sulawesi

3.2. Prospek dan Fisibilitas

3.2.1. Prospek

Melakukan redesain terhadap pasar Bersehati sebagai sebuah tempat perdagangan yang baik, memenuhi standar kelayakan dan dapat memberi pelayanan sebaik mungkin bagi para pedagang maupun pembeli, serta dapat menjadi objek wisata baik wisata bersejarah, wisata kuliner dan lain sebagainya.

3.2.2. Prospek

Kelayakan Pasar Bersehati untuk diredesain kembali melihat keadaan konstruksi bangunan pasar saat ini sudah tua dan rapuh. Kemudian berbagai permasalahan yang dijumpai saat berada di pasar Bersehati yaitu lingkungan yang kumuh, sampah menumpuk, kesemrawutan serta pemanfaatan ruang-ruang yang kurang maksimal, kemacetan yang terjadi pada jalur utama pasar Bersehati, serta pencahayaan dan penghawaan alami yang kurang. Sehingga perlu adanya Redesain Pasar Bersehati dengan penerapan tema Arsitektur Tropis Pesisir pada lokasi tersebut demi mempertahankan fungsi dan zona pasar pada kawasan tersebut.

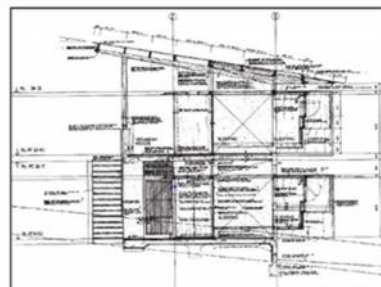
IV. TEMA PERANCANGAN

4.1. Asosiasi Logis Tema dan Kasus

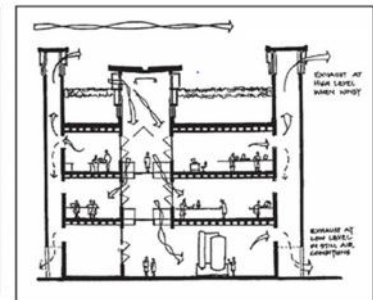
Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis lembab, dan letak Pasar Bersehati terletak di daerah pesisir, maka dalam redesain Pasar Bersehati ini diangkat tema Arsitektur Tropis Pesisir. Yang diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada di Pasar Tradisional Bersehati. Tentunya dengan mempertimbangkan orientasi matahari, angin, hujan, terlebih memperhitungkan akan kondisi lingkungan sekitar terhadap objek rancangan. Arsitektur Tropis menurut Tri Harsono dalam jurnal Wujud Kota Tropis di Indonesia: Suatu Pendekatan iklim, lingkungan dan energi. Iklim tropis memiliki problematik utama berupa tingginya suhu rata-rata harian dibanding pada iklim lain.



Pemanfaatan sinar matahari sebagai pencahayaan alami
Gambar 32 Pantheon Roma
Sumber: Tropical Sustainable Architecture



Gambar 33 Arthur and Yvonne Boyd Art Center
Sumber: Tropical Sustainable Architecture



Gambar 34 The Thorrent Farmasi Laboratorium
Sumber: Tropical Sustainable Architecture

Pesisir merupakan daerah pertemuan antara darat dan laut; ke arah darat meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air, yang masih dipengaruhi sifat-sifat laut seperti pasang

surut, angin laut, dan perembesan air asin; sedangkan ke arah laut meliputi bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses-proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun yang disebabkan oleh kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan dan pencemaran (Soegiarto, 1976; Dahuri et al, 2001).

V. ANALISA

Analisa Besaran Ruang

KELOMPOK RUANG UTAMA						
No	Jenis Ruang	Standar Besaran Ruang	Kapasitas	Jumlah Unit	Luas (M ²)	Sumber
1	Hall	0.75m ² /org	800 org	1	800	AN
2	Kios	9m ² /unit		300	4500	SB
3	Los	3m ² /unit		1300	3900	SB
Jumlah					9200 m ²	
Sirkulasi 20%					2760 m ²	
Total					11960 m ²	
KELOMPOK RUANG PENGELOLA						
No	Jenis Ruang	Standar Besaran Ruang	Kapasitas	Jumlah (Unit)	Luas (M ²)	Sumber
1	R. Kepala	11.34m ² /unit	1 org	1	11.34	DA
2	R. Kaur 1	8.97m ² /unit	1 org	1	8.97	DA
3	R. Kaur 2	8.97m ² /unit	1 org	1	8.97	DA
4	R. Kaur 3	8.97m ² /unit	1 org	1	8.97	DA
5	R. Kaur 4	8.97m ² /unit	1 org	1	8.97	DA
6	R. Staf	2.03m ² /org	15 org	1	34.50	DA
7	R. Tunggu	0.85m ² /org	3 org	1	4.23	DA
8	R. Rapat	1.6m ² /org	20 org	1	20	DA
9	Toilet pria	3m ² /unit		2	6	DA
10	Toilet wanita	3m ² /unit		2	6	DA
Jumlah					117.97 m ²	
Sirkulasi 20%					23.59 m ²	
Total					141.56 m ²	
KELOMPOK RUANG PENUNJANG						
No	Jenis Ruang	Standar Besaran Ruang	Kapasitas	Jumlah (Unit)	Luas (M ²)	Sumber
1	Food court			1		
	R. makan	1.9m ²	300 org	1	370	DA
	Kios	9m ² /unit		150	1350	SB
	Makanan			4	3.3	DA
	Kasir	0.9m ²				
Jumlah					1923.50 m ²	
Sirkulasi 20%					384.70 m ²	

KELOMPOK RUANG UTAMA						
Total						
2	ATM Center	1.6m ² /org	1 org/unit	5 unit	8m ²	DA
Jumlah					8 m ²	
Sirkulasi 20%					1.60 m ²	
Total					9.60m ²	
KELOMPOK RUANG PENGELOLA						
3	Musholla					
	R. Sholat	1m ² /org	25 org	1	25	AN
	Tempat wudhu Pria	0.8m ² /unit		3	2.40	AN
	Tempat wudhu wanita	0.82/unit		3	2.40	AN
	Toilet pria	3m ² /unit		2	6	DA
	Toilet wanita	3m ² /unit		2	6	DA
Jumlah					41.80 m ²	
Sirkulasi 20%					8.36 m ²	
Total					50.16 m ²	
KELOMPOK RUANG PENUNJANG						
4	Lavatory					
	Lavatory pria	12m ² /unit		4	48	DA
	Lavatory wanita	12m ² /unit		4	48	DA
Jumlah					96 m ²	
Sirkulasi 20%					19.20 m ²	
Total					115.20 m ²	
Total kelompok kegiatan penunjang					1238.16 m ²	
KELOMPOK RUANG SERVIS						
1	R. Utilitas					
	R. Genset	40m ²		1	40 m ²	DA
	R. Pompa	25m ²		1	25 m ²	DA
	R. Panel listrik	24m ²		1	24 m ²	DA

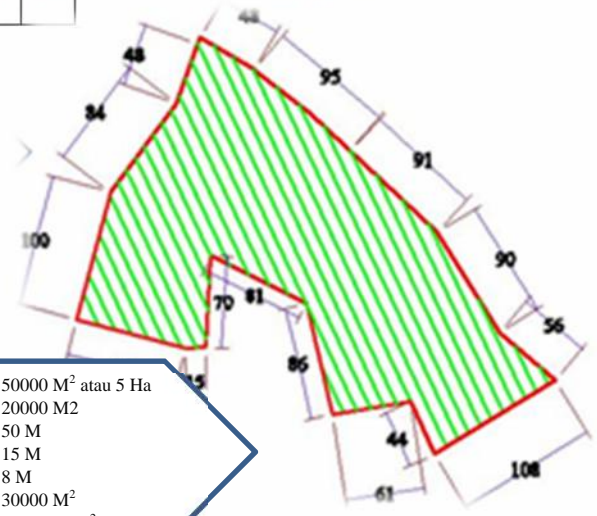
IPAL	60m ²	1	60 m ²	SB	
TPS	20m ²	1	20 m ²	SB	
Gudang	9m ²	1	9 m ²	AN	
Paralatan					
Jumlah				178 m ²	
Sirkulasi 20%				35.6 m ²	
Total				213.6 m ²	
2 R. Kesamanan dan Operasional					
R. Kontrol	20m ² /unit	1	20	SB	
Pos Kesamanan	4m ² /unit	2 org/unit	2	8	DA
R. Penyeraman Barang	32m ² /unit	1	32	AN	
Jumlah				60 m ²	
Sirkulasi 20%				12 m ²	
Total				72 m ²	
3 Tempat Potong Unggas					
Tempat Potong Unggas	20m ² /unit	3	60m ²	SB	
Jumlah				60 m ²	
Sirkulasi 20%				30 m ²	
Total				90 m ²	
Total kelompok kegiatan servis				375.60 m ²	
Total area parkir dan bongkar muat				3238.55 m ²	
Total Luasan Area Parkir				5632.00 m ²	
TOTAL BESARAN RUANG				24155.92 m²	

Sumber: Analisa Ponsel

Analisa Tapak



Gambar 57 Lokasi Pasar Borehah;
Sumber: RTRW Kota Manado 2010-2020



TLS = 50000 M² atau 5 Ha
 LLD = 20000 M²
 Sempadan laut = 50 M
 Sempadan Sungai = 15 M
 Sempadan Jalan = 8 M
 Ruang Luar = 30000 M²
 Total Luas Lantai = 24155.92 m²

Analisa View

Analisa Eksisting Tapak



Gambar 59 Eksisting Tapak Pasar Borehah
Sumber: Analisa Ponsel 2017



Gambar 60 Analisa View
Sumber: Analisa Ponsel

Analisa Klimatologi



Gambar 61 Analisa Orientasi Matahari
Sumber: Analisa Penulis



Gambar 62 Analisa Hujan
Sumber: Analisa Penulis



Gambar 63 Analisa Angin
Sumber: Analisa Penulis

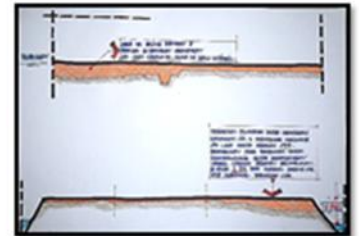
Bulan	2011	2012	2013	2014	2015
Januari	471,7	323	553	296	398
Februari	468,8	249	567	112	321
Maret	488,8	641	78	115	50
April	372,3	509	379	102	53
Mei	263,2	269	334	292	155
Juni	276,8	232	124	108	239
Juli	68,6	348	417	138	11
Agustus	151,3	200	251	125	-
September	205	77	192	42	0
Oktober	112,8	129	182	107	3
November	271	323	282	337	287
Desember	505,1	5143	357	107	203

Bulan	Tekanan Udara (mb)	Kecepatan Angin (knot)	Penyinaran Matahari (%)
Januari	1.012.30	2.80	53.70
Februari	1.013.10	3.30	52.90
Maret	1.013.70	3.70	78.80
April	1.011.80	3.20	89.50
Mei	1.012.10	3.20	84.60
Juni	1.011.30	3.60	62.50
Juli	1.011.90	8.50	87.50
Agustus	1.012.10	8.40	88.70
September	1.012.50	5.50	98.30
Oktober	1.012.90	5.70	98.00
November	1.011.10	2.60	62.30
Desember	1.012.20	2.90	70.90

Analisa Topografi



Gambar 65 Konsep Topografi
Sumber: Penulis

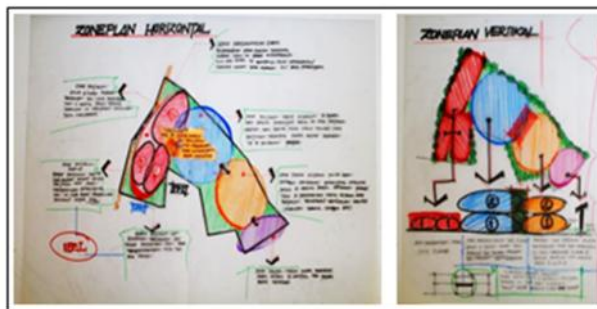


Berdasarkan hasil analisa tapak dan lingkungan sekitar, maka dapat diperoleh beberapa hal yang akan diterapkan pada perancangan bangunan. Kondisi tapak yang berkontur, maka perlu untuk ditimbun, terlebih pada bagian belakang site yang berdekatan dengan laut. Penimbunan dilakukan agar air laut tidak mudah masuk ke dalam site serta proses aliran air limbah nantinya akan berjalan dengan baik.

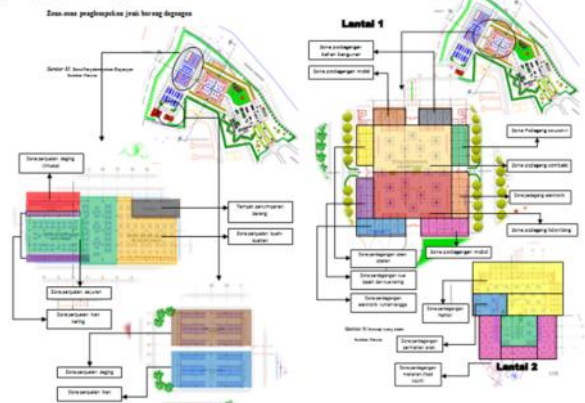
VI. KONSEP DAN HASIL RANCANGAN

Konsep Zonasi

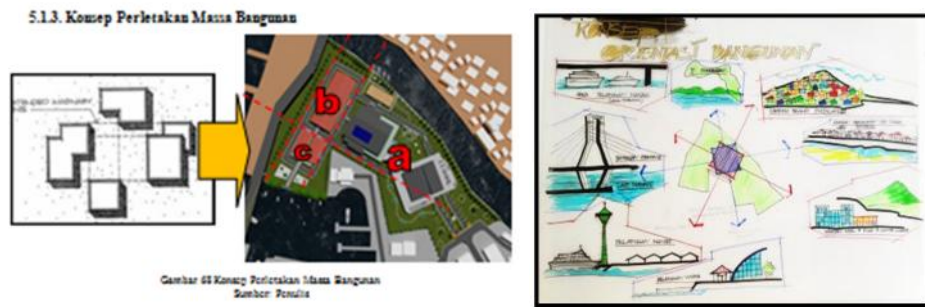
Zona basah terdiri dari area ikan, daging, sayuran dan buah-buahan. Di tempatkan pada area paling belakang berdasarkan pertimbangan kebersihan serta zona perdagangan ikan diletakkan dekat dengan tempat pelelangan ikan. Konsep ini juga mempertimbangan fungsi perilaku berdasarkan analisis yaitu pengunjung datang ke pasar pastinya akan mencari kebutuhan yang paling utama yaitu ikan dan sayuran, sehingga aktivitas perbelanjaan akan terasa ramai pada area belakang. Dan tidak ada aktivitas perdagangan di pinggiran jalan



Gambar 66 Zonasi Horizontal dan Vertikal
Sumber: Penulis



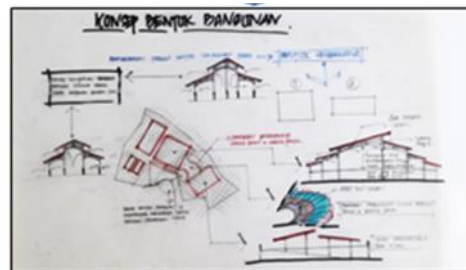
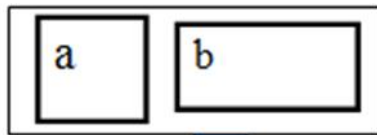
Pola penataan massa bangunan yang digunakan ialah pola Relasi antar massa bangunan dalam kluster akan menjadi kuat dengan cara menghubungkan bentuk (form) dan garis (line) antar massanya. Relasi antar massa bangunan menjadi jelas ketika antar massa saling dihubungkan dengan memperpanjang garis imajiner bangunan.



Gambar 68 Konsep Perletakan Massa Bangunan
Sumber: Penulis

Konsep Bentuk Dasar Bangunan

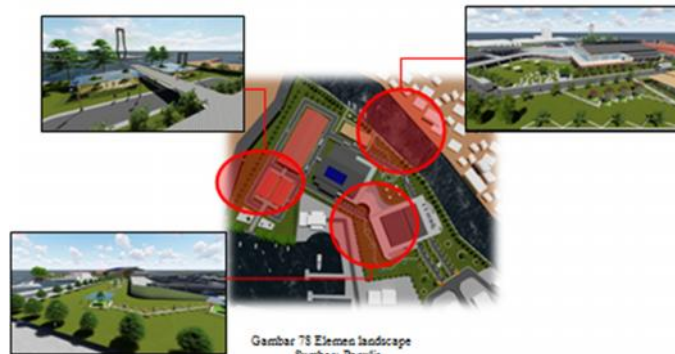
Konsep bentuk dasar bangunan Pasar Tradisional Bersehati adalah bentuk persegi dan persegi panjang.



Gambar 70 Konsep Bentuk Bangunan
Sumber: Penulis

Konsep Ruang Luar

Ruang luar terbagi atas ruang luar aktif dan ruang luar pasif. Ruang luar aktif dipergunakan untuk jalur sirkulasi kendaraan, jalur sirkulasi orang, area parkir, dan ruang terbuka hijau yang didalamnya mengandung kegiatan manusia. Ruang luar pasif berupa ruang terbuka hijau yang tidak mengandung kegiatan manusia.



Gambar 78 Elemen landscape
Sumber: Penulis

Konsep Penghawaan dan Penerangan

Sesuai tema arsitektur tropis pesisir maka perancangan bangunan ini sangat membutuhkan kenyamanan, kemudahan, serta keamanan dan meliputi beberapa hal dibawah ini:

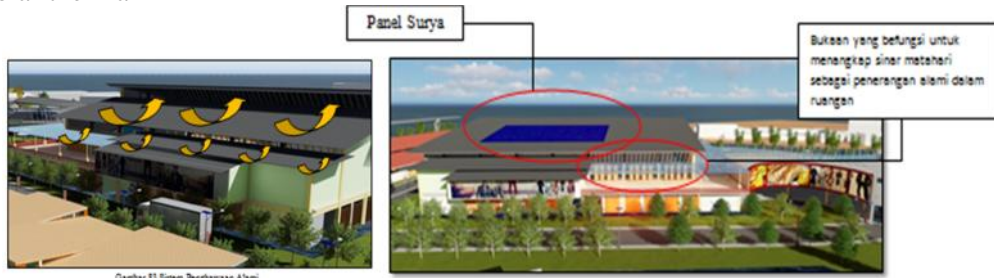
1. Sistem penghawaan

Sistem penghawaan bangunan ada 2 alami dan buatan untung pencahayaan alami, maka perancangan massa bangunan disesuaikan dengan arah angin, serta banyak bukaan ventilasi agar sirkulasi udara dapat berjalan dengan baik.

2. Sistem Penerangan

Penerangan alami dalam ruangan memanfaatkan sinar matahari yang masuk serta perancangan orientasi massa serta bentuk masa yang menyesuaikan orientasi matahari. Agar tiap sisi bangunan mendapatkan paparan sinar matahari. Selain itu juga disediakan penghawaan alami buatan untuk setiap ruang toko, kios, los dan lainnya. Agar saat cuaca mendung, maka perlu digunakan penerangan buatan. Sel surya juga sering disebut fotovoltaik adalah divais yang mampu mengkonversi langsung cahaya matahari menjadi listrik. sel surya bisa disebut sebagai pemeran utama untuk memaksimalkan potensi sangat besar energi cahaya matahari yang sampai ke bumi, walaupun selain dipergunakan

untuk menghasilkan listrik, energi dari matahari juga bisa dimaksimalkan energi panasnya melalui sistem solar thermal



Gambar 53 Sistem Penghawaan Alami
Sumber: Penulis

Gambar 55 Sistem Pecahayaan alami dan Buatan
Sumber: Penulis

Konsep Struktur

Sistem Struktur, disesuaikan dengan karakter bangunan dan bentuk ruang, yaitu menggunakan kombinasi struktur grid untuk kolom dan balok serta struktur rangka baja. Rangka atap baja biasanya menggunakan profil baja WF sebagai balok dan kolomnya dan profil CNP sebagai gordingnya. Rangka atap baja juga anti rayap, lambat menyalurkan api, mudah dan cepat pemasangannya, tidak muai susut, serta jarang memerlukan perawatan. Kekurangannya adalah harga yang relatif mahal.



HASIL RANCANGAN





VII. PENUTUP

Redesain pasar tradisional Bersehati Manado diangkat berdasarkan tinjauan langsung ke lapangan pasar tradisional Bersehati, dimana banyak hal yang sebenarnya tidak sesuai dengan konteks pasar tradisional. Oleh karena itu muncul pemikiran meredesain kembali pasar tradisional Bersehati. Ada begitu banyak pertimbangan dari berbagai aspek. Terlebih konsep bangunan yang mengacu pada bangunan yang ramah lingkungan sesuai tema perancangan Arsitektur Tropis Pesisir yang memanfaatkan iklim dalam proses perancangan, sebagaimana seorang arsitek itu merancang tidak hanya terfokus pada bentukan bangunan saja, tapi arsitek juga mampu mempertimbangkan aspek lingkungan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, Maslow. 2002 dalam buku *A Dale Timpe. Seri Manajemen Sumber Daya Manusia* (Memotivasi Pegawai). PT Elek Media Kaputingdo
- Bay Joo H, and Boon Lay Ong. 2006. *Tropical Sustainable Architecture*. Elsevier
- Adianti Maa dan Pujiono. 2015. *Perancangan Pasar Tradisional dengan Konsep Modern*. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya. Vol.4. Diakses 06 Juli 2017
- Agustina Sesi. 2009. *Redesain Pasar Induk Batang, "Penekanan Arsitektur Tropis"*. Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Diakses 22 Juni 2017
- Bromberek Zbigniew. 2009. *Eco-Resort: Planning and design for the tropics*. Elsevier
- Bromley. 1989. *Economic Interests and Institutions, New York: Harper and Row Publisher*
- Fuad M, dkk. 2000. *Pengantar Bisnis*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Karyono, Tri Harsono. 2001. *Wujud Kota Tropis di Indonesia: Suatu Pendekatan Iklim, Lingkungan dan Energi*. Dimensi Teknik Arsitektur
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 519/ Menkes/SK/VI/2008 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat.
- M. Herman. 2011. *Selamatkan Pasar Tradisional*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Edisi 33: Jilid I*. Jakarta: Erlangga
- _____. 1996. *Data Arsitek Edisi 33: Jilid II*. Jakarta: Erlangga
- Peraturan Daerah Kota Manado No.1 Tahun 2014, Tentang: Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado Tahun 2014-2034
- Peraturan Menteri Perdagangan RI no.53/M-DAG/PER/12/2008
- Putra H. Deriant, Pawitro Udjiyanto. 2014. *Penerapan "Arsitektur Tropis" pada Desain Pengembangan Institut Teknologi Nasional*. Vol.1. Diakses 22 Juni 2017
- Satuhu M. Yogie, dkk. 2010. *Redesain Pasar Bareng Kota Malang (Perancangan Pasar Tradisional Bercitra Modern)*. Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya. Vol.2. Diakses 22 Juni 2017