

## REDESAIN PASAR TRADISIONAL 66 BAHU DI KOTA MANADO Arsitektur Hijau

Madonna Luciani Menanti<sup>1</sup>

Ricky M.S. Lakat<sup>2</sup>

Fela Warouw<sup>3</sup>

### Abstrak

*Pasar tradisional 66 Bahu merupakan pasar yang dibangun pada tahun 1966, yang berlokasi di kecamatan Malalayang Kota Manado dimana pada awalnya Pasar ini memiliki nama yaitu "Pasar Kilat" dikarenakan aktivitas yang hanya berlangsung dari jam 06:00-10:00. Dengan berjalannya waktu, pasar ini berganti nama menjadi "Pasar 66 Bahu" dikarenakan aktivitas yang berdagang sudah tidak singkat yakni menjadi jam 04:00 – 20:00. Pedagang dari Pasar 66 Bahu ini sebagian merupakan penduduk Kelurahan Bahu yang memiliki kios di sekitar pasar. Selain itu, terdapat juga pedagang yang berasal dari Kota Manado dan Luar Kota Manado yang biasanya menjual dagangan segar (sayur, buah, daging merah, dan ikan). Dengan berbagai jenis pedagang, pasar ini hanya dapat memwadahi ±1202. Dengan demikian, Pasar 66 Bahu memiliki permasalahan utama, yaitu luas area yang tidak dapat menampung dan memwadahi aktivitas pasar. Walaupun pemerintah telah merelokasi Pasar 66 Bahu tetapi permasalahan utama ini tidak menjadi solusi dikarenakan hingga kini masih banyak pedagang yang berdagang di lokasi Pasar 66 Bahu. Oleh karena itu, diperlukannya solusi yang lebih efektif untuk menanggulangi permasalahan Pasar 66 Bahu, yaitu dengan mendesain ulang atau Redesain Pasar 66 Bahu agar lebih dapat memwadahi kegiatan dan menyediakan fasilitas yang layak yang dapat menunjang kegiatan pasar dengan menggunakan tema Arsitektur Hijau sehingga mendukung terhadap solusi terhadap permasalahan sekaligus baik terhadap lingkungan sekitar.*

*Kata Kunci: Redesain, Pasar Tradisional, Arsitektur Hijau*

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Pasar Tradisional 66 Bahu memiliki permasalahan utama yaitu luas area yang tidak dapat menampung dan memwadahi aktivitas pasar. Permasalahan tersebut berdampak bagi lingkungan sekitar dan menciptakan permasalahan yang baru seperti kemacetan, penjual yang berjualan di sekitar bahu jalan, parkir yang tidak tertata di sepanjang bahu jalan. Permasalahan tersebut menjadi sorot pemerintah sehingga Pasar 66 Bahu telah direlokasi ke daerah Kayu Bulan dengan harapan dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Relokasi berhasil dilaksanakan tetapi secara tidak langsung relokasi tersebut dinyatakan gagal dikarenakan pedagang, meskipun telah direlokasi di Kayu Bulan, masih tetap ingin berjualan di Pasar 66 Bahu, dan enggan untuk pindah. Hal ini didukung berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pedagang Pasar Bahu (7/5/2020) oleh salah satu pedagang bernama Hendrik, mengatakan bahwa salah satu hal yang menjadikan masyarakat tetap mempertahankan pasar ini dan enggan untuk pindah ke lokasi baru adalah karena tanah Pasar 66 Bahu merupakan tanah masyarakat Bahu dan diketahui dulunya merupakan Pasar ini merupakan Desa Bahu, sehingga masyarakat mempertahankan tanah yang jauh telah lama ada dimana sudah menjadi bagian dari mata pencaharian mereka sejak dulu. Berdasarkan wawancara tersebut membuktikan bahwa Pasar dapat membentuk sebuah jaringan hubungan antara sesama pedagang, dan juga pembeli terhadap pedagang, sehingga sebagian pedagang enggan untuk membuat jaringan hubungan baru di tempat yang baru dan lebih memilih jaringan hubungan yang telah menjadi kebiasaan dan sudah terjalin lama. Oleh karena itu, permasalahan pasar 66 Bahu masih terjadi hingga saat ini. Dengan demikian diperlukannya solusi yang lebih efektif untuk menanggulangi permasalahan Pasar 66 Bahu, yaitu dengan mendesain ulang atau Redesain Pasar 66 Bahu agar lebih dapat memwadahi kegiatan dan menyediakan fasilitas yang layak yang dapat menunjang kegiatan pasar.

---

<sup>1</sup> Mahasiswa PS S1 Arsitektur Unsrat

<sup>2</sup> Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat

<sup>3</sup> Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat

### **Maksud dan Tujuan**

Untuk merancang ulang Pasar Tradisional 66 Bahu agar sesuai dengan kebutuhan dimana mampu mewadahi aktivitas kegiatan pengguna sesuai dengan lokasi dengan menerapkan pendekatan Arsitektur Hijau dalam rancangan fungsi Pasar Tradisional 66 Bahu.

### **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana merancang ulang fungsi Pasar Tradisional 66 Bahu agar sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan terhadap lokasi ?
2. Bagaimana merancang fungsi pasar tradisional dengan pendekatan Arsitektur hijau ?

## **METODE PERANCANGAN**

### **Pendekatan Perancangan**

Pendekatan perancangan yang dilakukan yaitu pendekatan tipologi bertujuan untuk mengidentifikasi tipologi Pasar Tradisional berdasarkan fungsi, geometri, dan historik sebagai pertimbangan perancangan agar lebih mudah memahami objek secara menyeluruh,, pendekatan Lokasional ditujukan untuk analisis tapak yang akan digunakan dalam perancangan beserta lingkungan sekitar secara bertahap, pendekatan tematik bertujuan untuk diterapkan pendekatan Arsitektur Hijau dalam beberapa elemen – elemen rancangan pada Pasar.

### **Proses Perancangan**

Proses perancangan yang dipilih adalah proses desain dari Herbert Swinburne (1967). Proses pengambilan keputusan terdiri dari beberapa fase yang dapat dikarakterisasi yaitu Definisi, Analisis, Sintesis (menggunakan metode berkonsep Horst Rittel – Pengembangan Varietas dan Reduksi Varietas), Pengembangan, Implementasi, Operasi, dan Evaluasi.

## **KAJIAN OBJEK RANCANGAN**

### **Objek Rancangan**

Pasar Tradisional adalah pasar yang kegiatan para penjual dan pembelinya dilakukan secara langsung dalam bentuk eceran dalam waktu sementara atau tetap dengan tingkat pelayanan terbatas (*Satwiko Prasasto, 1984*). Ciri Pasar Tradisional berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan dan Pemberdayaan Pasar Tradisional. adalah Pasar tradisional dimiliki, dibangun dan atau dikelola oleh pemerintah daerah, adanya sistem tawar menawar antara penjual dan pembeli, tempat usaha beragam dan menyatu dalam lokasi yang sama, sebagian besar barang dan jasa yang ditawarkan berbahan lokal.

### **Prospek**

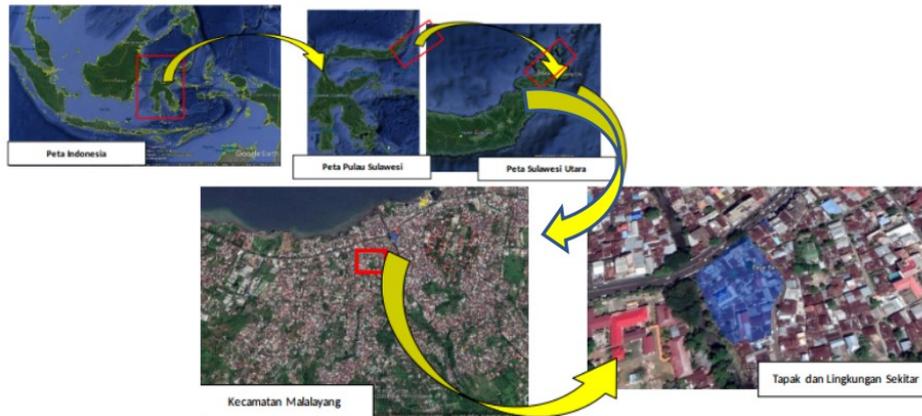
Prospek Redesain Pasar Bahu berdasarkan aspek ekonomi dengan adanya redesign Pasar Bahu dapat menciptakan kondisi yang mendukung sehingga dapat membantu dan meningkatkan perekonomian masyarakat, dalam aspek kenyamanan dan keamanan Dengan solusi baru yang sebelumnya belum pernah dilakukan dengan menggunakan lokasi yang sama, maka tidak memutuskan hubungan yang telah terbentuk antara pedagang dan pedagang dan penjual, sehingga tidak mengganggu kenyamanan dan keamanan, dalam aspek kelayakan dapat menciptakan kondisi pasar yang layak bagi pedagang dan pembeli dan juga memberi kesan yang baik untuk Kota Manado.

### **Fisibilitas**

Pertama, pedagang Pasar Bahu masih banyak tidak ingin berpindah ke tempat relokasi dan tetap beraktivitas seperti biasa di lokasi. Kedua, kepemilikan tanah Pasar 66 Bahu merupakan tanah milik warga Bahu bukan tanah pemerintah. Alasan ini menjadikan alasan utama mengapa pedagang tidak ingin pindah dari lokasi. Ketiga, lokasi memiliki potensi baik untuk pengembangan sektor Pasar dikarenakan berlokasi disekitaran area perdagangan dan juga permukiman warga. Keempat, lokasi Pasar 66 Bahu merupakan sumber perekonomian masyarakat Bahu sejak dulu sehingga sudah terbentuk relasi antar pedagang dengan yang lainnya.

**Lokasi dan Tapak**

Lokasi objek redesain berada pada Jln. Samratulangi 2, bersebelahan dengan Jln. P. Sulawesi, Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado. Luas Tapak 7,546 m<sup>2</sup>.



Gambar 1. Lokasi Makro Tapak  
 Sumber : Google Earth



Gambar 2. Kondisi Eksisting Tapak  
 Sumber : Penulis

**Program Fungsional  
 Analisis Tapak**

Dengan mengacu pada peraturan RTRW Kota Manado 2014- 2034 maka dapat diketahui Kapabilitas Tapak sebagai berikut :

Tabel 1. Zona Regulasi Tapak

Jenis kawasan		Arahan lokasi	KDB maks (%)	KLB maks (%)	Ketinggian bangunan maks	KDH (%) minimal	Sempadan min (m)
Perdagangan & Jasa skala Lokal	Pasar	Kecamatan Malalayang	50	100	2	30	10

Sumber : RTRW Kota Manado tahun 2014 -2034

KDB (Koefisien Dasar Bangunan)

$KDB = \text{Luas Lahan} \times KDB = 7,546 \text{ m}^2 \times 50 \% = 3,773 \text{ m}^2$

KLB (Koefisien Lantai Bangunan)

$KLB = \text{Luas Lahan} \times KLB = 7,546 \text{ m}^2 \times 100 \% = 7,546 \text{ m}^2$

Ketinggian Bangunan Maksimum (KBM)

$KBM = KLB / KDB = 7,546 / 3,773 = 2 \text{ lantai.}$

### Data Jumlah Eksisting Pedagang Pasar 66 Bahu

Tabel 2. Jumlah Pedagang Pasar Bahu Oktober 2020

Jenis Lapak	Jumlah
Los Sayur, Buah, dan Rempah - Rempah	46
Los Ikan	22
Kios/los Kuliner	34
Kios/los Sembako	16
Los Fashion	4
Los Kebutuhan Rumah Tangga	4
Los Daging	4
Los Kelapa	3
Total	133

Sumber : Pasar 66 Bahu

### Analisis Tapak dan Lingkungan Klimatologi

Tabel 3. Klimatologi Curah Hujan Kota Manado 2016

RATA-RATA PER BULAN (2016)	CURAH HUJAN (mm)
JANUARI	184
FEBRUARI	208
MARET	12
APRIL	175
MEI	302
JUNI	484
JULI	268
AGUSTUS	39
SEPTEMBER	339
OKTOBER	189
NOVEMBER	369
DESEMBER	702

Sumber : Stasiun Meteorologi Sam Ratulangi Kota Manado

Berdasarkan tabel 3. di atas dapat disimpulkan bahwa rata – rata curah hujan tertinggi berada pada bulan Desember, dengan total 702 mm, dan bulan terendah ada pada bulan Maret yaitu, 12 mm.

Dapat dilakukan beberapa alternatif untuk mengatasi dampak curah hujan tinggi pada bangunan :

1. Alternatif 1 : Penggunaan Oversteak pada jendela bangunan agar mengurangi tempiasan air hujan yang menerpa bangunan, sekaligus dapat mengurangi intensitas air hujan yang mengenai dinding bangunan.
2. Alternatif 2 : Membuat sumur resapan air hujan atau embung/ kolam.
3. Alternatif 3 : membuat bak penampung untuk memanfaatkan air hujan sebagai sumber air bersih (*rain water harvesting*)

Tabel 4. Klimatologi Suhu Lama Penyinaran Matahari Kota Manado 2015

RATA-RATA BULAN	LAMA PENYINARAN [%]	Suhu Maksimum (°C)	Suhu Minimum (°C)
JANUARI	53.70	30.4	23.2
FEBRUARI	52.90	30.2	22.9
MARET	78.80	31	22.8
APRIL	89.50	32.3	22.5
MEI	84.60	33.1	22.5
JUNI	62.50	32.3	23.1
JULI	87.50	33.0	23.0
AGUSTUS	88.70	33.5	21.8
SEPTEMBER	98.30	35.0	20.8
OKTOBER	98.00	34.9	21.3
NOVEMBER	62.30	32.1	23.2
DESEMBER	70.90	31.5	23.4

Sumber : Stasiun Meteorologi Sam Ratulangi Kota Manado

Berdasarkan Tabel 4. dapat disimpulkan bahwa bulan yang memiliki penyinaran matahari terlama yaitu bulan September , dengan jumlah 98.30%. Sedangkan penyinaran terpendek berada pada bulan Februari, dengan jumlah 52.90%. Sedangkan nilai rata – rata suhu maksimum tertinggi jatuh pada bulan September, yaitu 35.0 °C, untuk suhu terendah rata – rata suhu minimum jatuh juga pada bulan September yaitu 20.8 °C.

Dapat dilakukan beberapa alternatif untuk mengatasi dampak penyinaran matahari yang berlebihan :

1. Alternatif 1 : Penggunaan *Sun Shading* pada bangunan dapat mengurangi beban panas bangunan akibat cahaya matahari dan juga dapat mengurangi intensitas cahaya yang masuk pada bangunan.
2. Alternatif 2 : Menaruh elemen – elemen vegetasi berupa tanaman dan pohon peneduh.

### Kondisi Infrastruktur Tapak

#### Jalan Arteri

Jalan arteri yang merupakan Jalan Samratulangi 2 yang berada pada batas utara tapak, Pada jalan ini melayani angkutan umum yang mudah dijangkau dimanamenghubungkan antara Kawasan kecamatan Wenang hingga terminal di Kecamatan Malayang. Jalan ini juga menghubungkan Kota Manado dan Kawasan Minahasa Selatan dan merupakan jalan untuk mengakses Trans Sulawesi. Jalan ini terdiri dua arah jalan yang berlawanan. Lebar jalan masing – masing 9 m dan 18 m untuk lebar kedua jalan.



Gambar 3. Kondisi Eksisting Jalan Arteri Tapak  
Sumber : Penulis

#### Jalan Lokal

Jalan lokal, yaitu Jalan Pulau Sulawesi. Lebar jalan ini adalah 4 meter. Jalan ini menghubungkan Jalan arteri (Jalan Samratulangi 2) dan Kelurahan Bahu dan Kecamatan Malalayang I. Kondisi Jalan Pulau Sulawesi cenderung padat dan rawan akan kemacetan dikarenakan aktivitas Pasar Bahu dan pedagang yang berjualan di bahu jalan dan juga bahu jalan difungsikan sebagai tempat parkir.



Gambar 4. Kondisi Eksisting Jalan P. Sulawesi  
Sumber : Penulis

Dengan kondisi jalan arteri maupun jalan lokal, dapat diberi beberapa alternatif, yaitu :

1. Alternatif 1 : penggunaan vegetasi di sekitaran Jalan samratulangi 2 dan Jalan P. Sulawesi agar memberi kenyamanan pada pengguna jalan sehingga terkesan sejuk dan asri.
2. Alternatif 2 : membuat lahan parker sesuai standar sehingga memberi kenyamanan terhadap pengguna dan lingkungan.

## TEMA PERANCANGAN

### Asosiasi Logis

Pasar Tradisional 66 Bahu merupakan pusat perekonomian masyarakat dimana sebagian mata pencaharian masyarakat berasal dari pasar tradisional ini. Sayangnya, ketidak sesuaian akan kapasitas dan lahan menjadikan pasar ini menjadi padat dan menimbulkan permasalahan baru seperti kemacetan, ketidak teraturan penataan ruang sehingga menjadikan aktivitas terganggu. Selain itu, fasilitas yang kurang memadai juga memicu ketidaknyamanan beraktivitas. Dengan demikian permasalahan tersebut Pasar Tradisional 66 Bahu cenderung memiliki citra yang padat, tidak teratur, dan juga kumuh, Sehingga diperlukan tema yang sesuai untuk dijadikan pendukung redesain agar sesuai sasaran dan juga mendukung tujuan perancangan, Tema yang dipilih adalah pendekatan Arsitektur Hijau.

### Kajian Tema

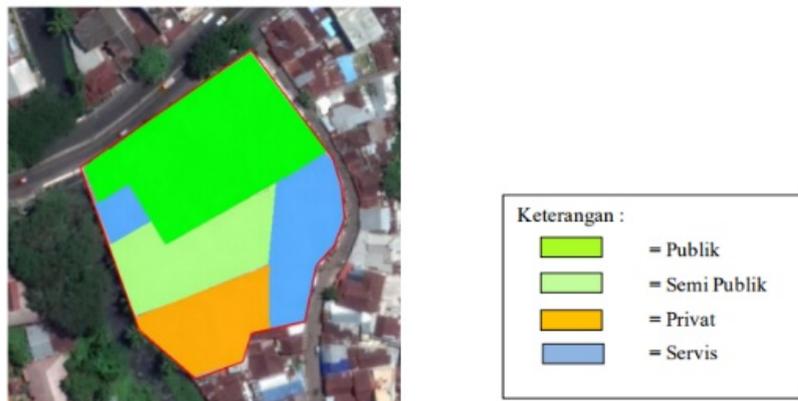
Arsitektur hijau adalah arsitektur yang berwawasan lingkungan dan berlandaskan kepedulian tentang konservasi lingkungan global alami dengan penekanan pada efisiensi energi (energy-efficient), pola berkelanjutan (sustainable) dan pendekatan holistik (Priatman, 2002). Arsitektur hijau memiliki karakteristik (Many Ragheba, 2016) kurang lebih antara lain : tepat guna lahan, efisiensi energi dan konservasi , Konservasi air, Sumber dan siklus material, kesehatan dan kenyamanan ruang dalam, dan manajemen lingkungan bangunan.

Prinsip yang harus dipenuhi oleh sebuah bangunan agar dapat disebut sebagai bangunan hijau (Dwita Hadi Rahmi, 2015) :

1. Konservasi energi,
2. Penyesuaian dengan iklim,
3. Meminimalkan pemakaian sumberdaya,
4. Memperhatikan pemakai,
5. Memperhatikan lahan (site)
6. Holistik

## KONSEP PERANCANGAN

### Konsep Implementasi Tematik



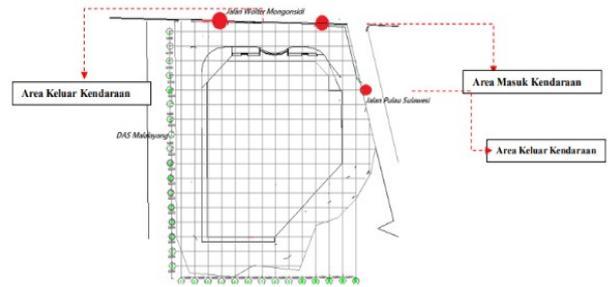
Gambar 5. Zonasi Tapak  
Sumber : Analisa Pribadi

Berdasarkan rencana zonasi diatas, pada area hijau (Publik) akan ditempatkan untuk area-area yang bersifat public, seperti Plaza, kios, toko, dan area dagang lainnya, untuk area warna hijau muda (semi public) akan ditempatkan untuk area – area semi publik.

### Konsep Pengembangan Tapak



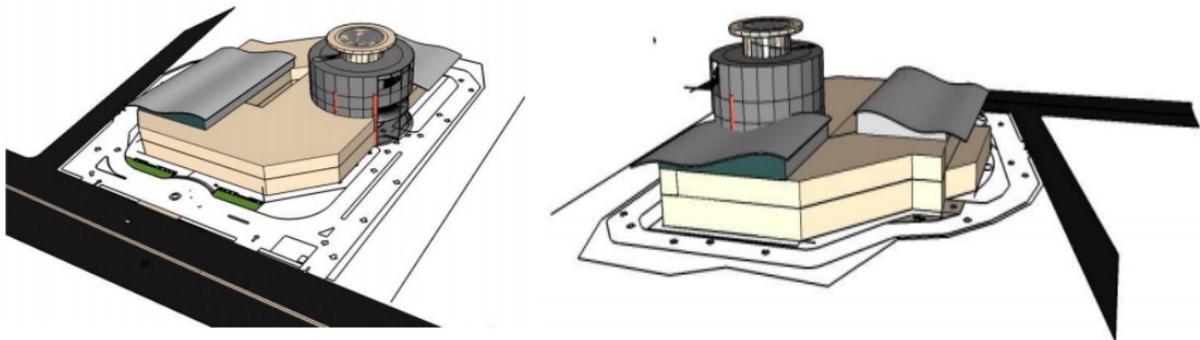
Gambar 6. Blok Plan Tapak  
Sumber : Analisa Pribadi



Gambar 7. Akses Keluar Masuk Tapak  
Sumber: Analisa Pribadi

Zonasi Akses masuk dan keluar tapak terdapat pada utara tapak yang berhubungan langsung dengan Jalan Utama (Jalan Sam Ratulangi 2). Jalur akses tapak ditentukan berdasarkan arah lalu lintas jalan.

### Konsep Gubahan Massa Bangunan

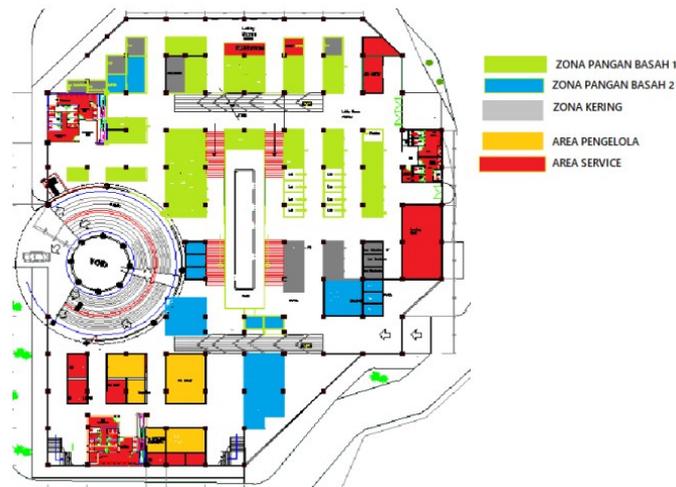


Gambar 8. Konsep Gubahan Massa  
Sumber: Gubahan Pribadi

### Konsep Ruang Dalam

Tabel 5. Fasilitas Ruang Dalam

Nama Ruang	Sifat Ruang	Nama Ruang	Sifat Ruang	Nama Ruang	Sifat Ruang
				ATM Gallery	Semi Publik
Kios	Publik	Ruang CCTV	Semi Publik	Front Office	Publik
Los Dagang	Publik	Ruang istirahat	Semi Publik	Atrium	Publik
Tempat Perdagangan dan Pemotongan	Semi Publik	Ruang Rapat	Semi Publik		
Loading Dock	Semi Publik	Ruang Loker Karyawan	Semi Publik		
Plaza	Publik	Ruang Direktur Kebersihan dan Keamanan	Private		
Gudang	Service	Kantor bidang kebersihan	Private		
Musholla	Service	Kantor Bidang keamanan	Private		
Toilet	Service	Ruang AHU	Service		
Tempat Parkir	Service	Ruang Genset	Service		
Tempat Makan (Area Kuliner)	Publik	Ruang Panel Listrik	Service		
Dapur (Area Kuliner)	Semi Publik	Ruang Pompa Air	Service		



Gambar 9. Zonasi Ruang Dalam  
Sumber: Gubahan Pribadi

Penulis membagi zona terhadap Redesain Pasar 66 Bahu ini dengan lima zonasi, yaitu •

1. Zona Pangan Basah 1, yaitu bagian pangan yang tidak terlalu membutuhkan air seperti los sayur, buah, dan rempah – rempah.
2. Zona Pangan Basah 2, yaitu bagian pangan yang membutuhkan air dalam berdagang, seperti los ikan, area daging, dan kelapa parut.
3. Zona Kering, yaitu bagian non pangan, seperti los peralatan rumah tangga, los sembako, dan los Fashion.

## HASIL PERANCANGAN

### Tata Letak dan Tata Tapak



Gambar 10. Rencana Tapak  
Sumber: Gubahan Pribadi

### Gubahan Bentuk Arsitektural Tampak Bangunan

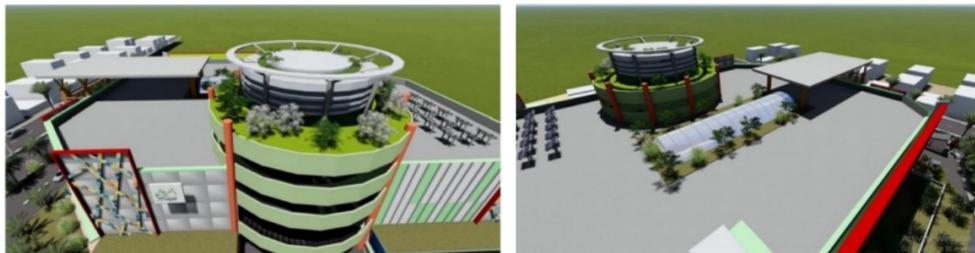


Gambar 11. Tampak Bangunan  
Sumber: Gubahan Pribadi

### Perspektif



Gambar 13. Perspektif Mata Manusia  
Sumber: Gubahan Pribadi



Gambar 12. Perspektif Mata Burung  
Sumber: Gubahan Pribadi

### Gubahan Ruang Arsitektural Ruang Luar

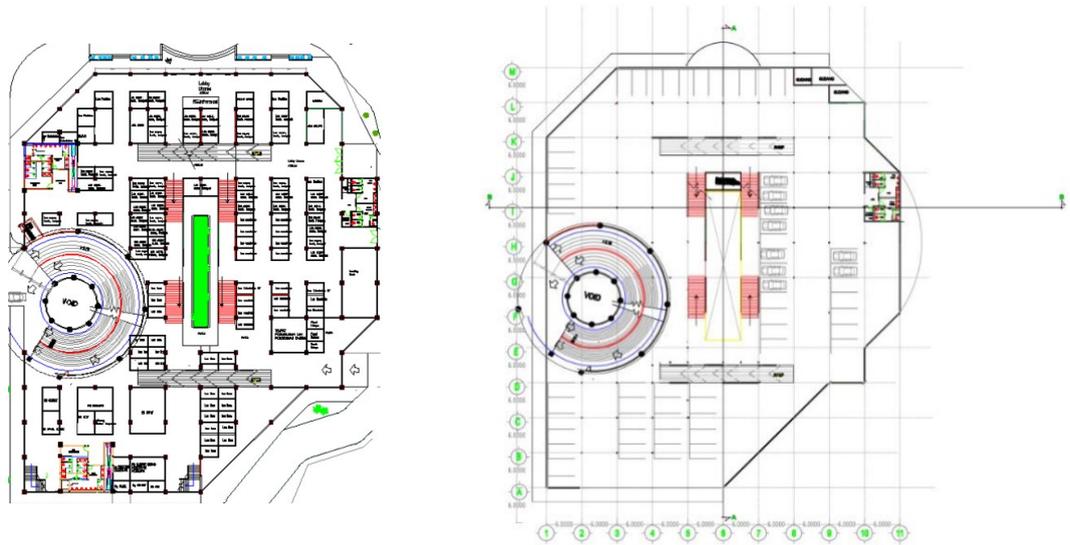


Gambar 14. Spot Ruang Luar  
Sumber : Gubahan Pribadi

## Ruang Dalam



Gambar 15. Lay Out Plan  
sumber : Gubahan Pribadi

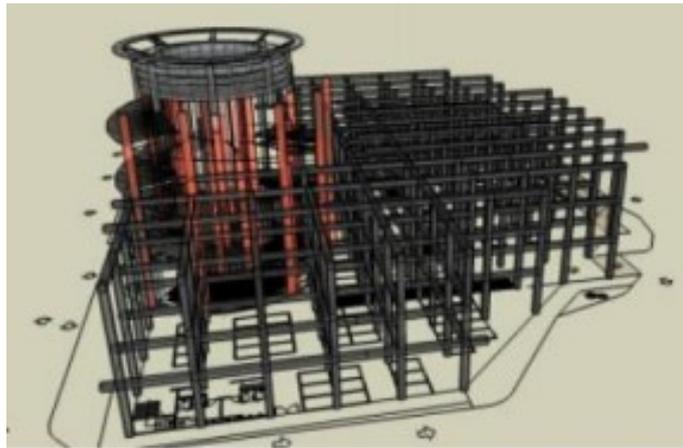


Gambar 16. Denah Ruang Dalam Lantai 1 (kiri) dan 2 (kanan)  
Sumber : Gubahan Pribadi



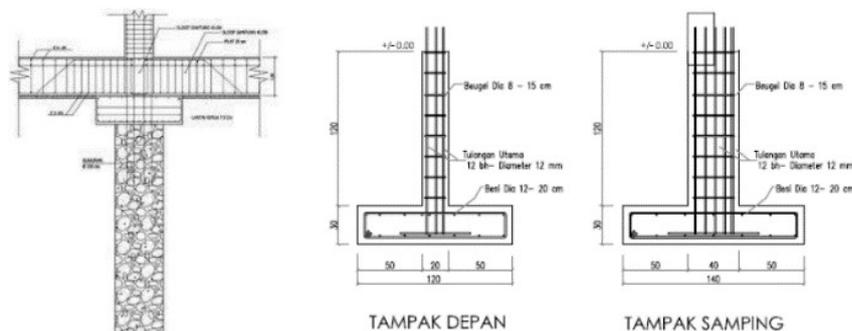
Gambar 17. Spot Ruang Dalam  
Sumber : Gubahan Pribadi

## Struktur dan Konstruksi



Gambar 18. Isometri Struktur  
Sumber : Gubahan Pribadi

Pada objek bangunan menggunakan struktur Beton Bertulang, dan untuk pondasi, bangunan menggunakan pondasi Telapak dan Pondasi Sumuran.



Gambar 19.

Ilustrasi Pondasi Sumuran (Kiri) dan Pondasi Telapak (kanan)  
Sumber : BelajarSIPIL

## PENUTUP

### Kesimpulan dan Saran

Menurut Penulis hasil rancangan yang berjudul Redesain Pasar Tradisional 66 Bahu di Kota Manado – Arsitektur Hijau, menjadi jawaban terhadap uraian latar belakang dan rumusan masalah yang dilakukan, baik dari rancangan yang menyesuaikan lingkungan sekitar, dan juga sesuai dengan tema yaitu Arsitektur Hijau. Namun demikian, masih banyak hal yang penulis nilai kurang maksimal seperti lahan yang terbatas, sehingga belum bisa memenuhi pertumbuhan jumlah pedagang lima tahun kedepan, dan juga analisis dan kajian yang masih kurang dalam. Secara garis besar dapat disimpulkan tujuan perancangan yang dilakukan mulai, dapat menjadikan jawaban sementara permasalahan – permasalahan Pasar 66 Bahu untuk saat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Brata, Ida Bagus, 2016, Pasar Tradisional Di Tengah Arus Budaya Global, Jurnal Santiaji Pendidikan, Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mahasaraswati, Denpasar.
- Devi, Ni Made Winda Roosdiana, 2013, Pasar Umum Gubug di Kabupaten Grobogan dengan Pengolahan Tata Ruang Luar dan Dalam, Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan, Tugas Akhir Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atmajaya, Yogyakarta.

- Joseph De Chiara, John Hancock Callender, 1973, Time Saver Standart For Building Types (PDF), McGraw-Hill, New York.
- Kakase, Julio R., 2018, Relokasi Pasar Tradisional Bahu Di Manado, Arsitektur Ekologi, Jurnal Arsitektur Daseng Unsrat Vol 7, No. 2, Fakultas Teknik Unsrat, Manado.
- Michael Deru, Eric Bonnema, Ian Doebber, Adam Hirsch, Maureen McIntyre, Jennifer Scheib, 2011, Thinking Like A Whole Building: A Whole Foods Market New Construction Case Study, National Renewable Laboratory (NREL), Colorado, USA.
- Neufert, Ernest, alih bahasa, Sunarto Tjahjadi; editor, Purnomo Wahyu Indarto, 1996, Data Arsitek Jilid 1, Erlangga, Jakarta.
- Neufert, Ernest, Alih Bahasa: Sunarto Tjahjadi, Ferryanto Chaidir, editor: Wibi Hardani, 2002, Data Arsitek, Jilid 2, Erlangga, Jakarta.
- Pemerintah Kota Manado, 2014, Peraturan Daerah Kota Manado No.1 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado 2014-2034, Dinas PUPR Kota Manado, Manado.
- Pemerintah Kota Manado, 2017, Kota Manado Dalam Angka Tahun 2017, BPS Kota Manado, Manado.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2010, Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia No. 49/M-DAG/PER/12/2010, tentang Peraturan Menteri Perdagangan tentang Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus (DAK) Bidang Sarana Perdagangan Tahun Anggaran 2011, Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2012, Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia No. 20 Tahun 2012 tentang Pengelolaan dan Pemberdayaan Pasar Tradisional, Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, Jakarta.
- Rogi, Octavianus H. A., 2014, Tinjauan Otoritas Arsitek dalam Teori Proses Desain, Jurnal Media Matrasain, Vol. 2, No. 3, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Sangkertadi, Cynthia E.V. Wuisang, Reny Syafriny, 2017, Arsitektur Hijau: Prinsip dan Pedoman Umum, Penerbit CV. Patra Media Grafindo, Bandung.
- Steward Rahantoknam, Linda Tondobala, Raymond Ch. Tarore, 2015, Pemanfaatan Ruang Para Pedagang di Pasar Tradisional Bahu, Manado dan Pengaruhnya Terhadap Kondisi Aksesibilitas Kawasan, Jurnal Spasial Prodi PWK Vol 2, No 3, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi, Manado.