PROYEK AKHIR SARJANA

REDESAIN PASAR TRADISIONAL GENTAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIC

RE-DESIGN OF GENTAN TRADITIONAL MARKET WITH BIOPHILIC ARCHITECTURE APPROACH

Disusun Oleh :

Insan Mutaqin

15512042

Dosen Pembimbing :

Ir. Tony Kunto Wibisono, M.Sc.

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2019/2020

PROYEK AKHIR SARJANA

REDESAIN PASAR TRADISIONAL GENTAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIC

RE-DESIGN OF GENTAN TRADITIONAL MARKET WITH BIOPHILIC ARCHITECTURE APPROACH

Oleh :

INSAN MUTAQIN

15512042

Dosen Pembimbing :

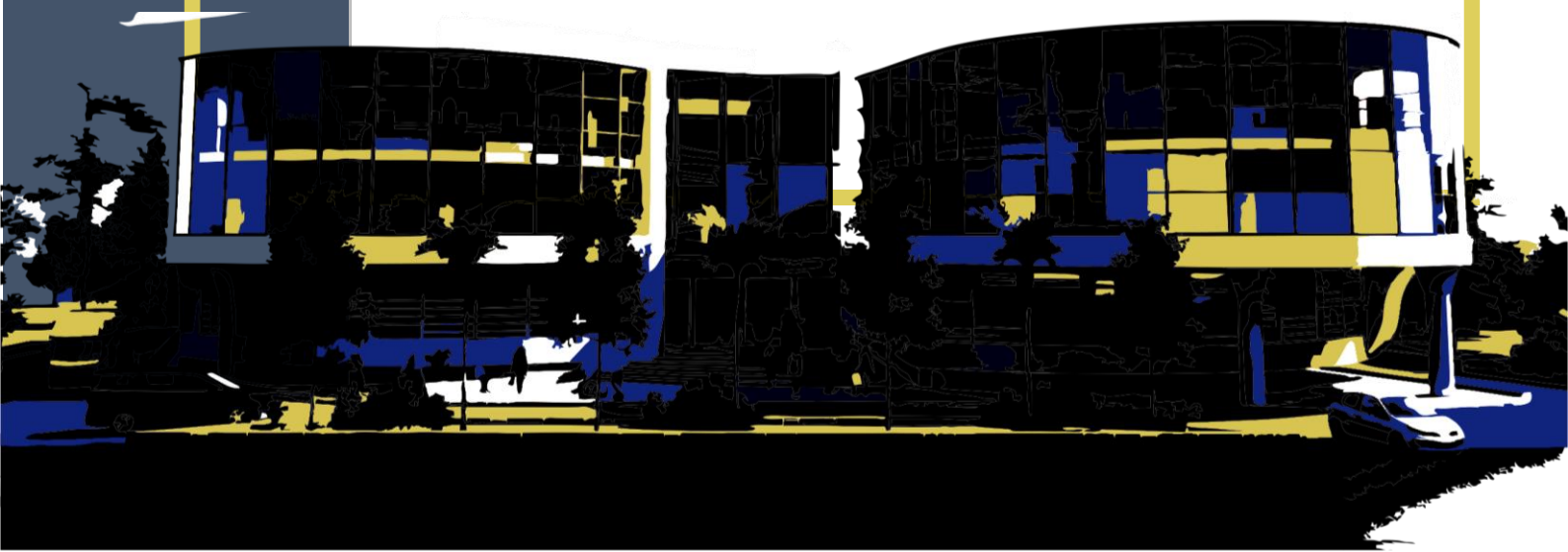
Ir. TONY KUNTO WIBISONO, M.Sc

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2019/2020



LEMBAR PENGESAHAN

Proyek Akhir Sarjana yang berjudul:

Redesain Pasar Tradisional Gentan Dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic.

Bachelor Final Project entitled:

Re-Design of Gentan Traditional Market with Biophilic Architecture Approach.

Nama Lengkap Mahasiswa : **Insan Mutaqin**
Students' Full Name

Nomor Mahasiswa : **15512042**
Student Identification Number

Telah diuji dan disetujui pada :
Has been evaluated and agreed on :

Yogyakarta, tanggal Mei 2020
Yogyakarta, date *May 2020*

Pembimbing	**Penguji**
Supervisor	*Jury*
Ir. Tony Kunto Wibisono, M.Sc.	Muhammad Iftironi, Ir., MLA

Diketahui oleh / *Acknowledged by :*

Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur

Head of Undergraduate Program in Architecture

Dr. Yulianto Purwono Prihatmaji, IPM., IAI

CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Berikut ini adalah penilaian Buku Laporan Tugas Akhir :

Nama Mahasiswa : Insan Mutaqin

Nomor Mahasiswa : 15512042

Judul Tugas Akhir : **REDESAIN PASAR TRADISIONAL GENTAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIC**

RE-DESIGN OF GENTAN TRADITIONAL MARKET WITH BIOPHILIC ARCHITECTURE APPROACH

Kualitas pada Buku Laporan Tugas Akhir : **Sedang*)** **Baik*)** **Sangat Baik*)**

Sehingga,

Direkomendasikan / ~~Tidak direkomendasikan*)~~

Untuk menjadi acuan produk Tugas Akhir.

Yogyakarta, Mei 2020

Dosen Pembimbing

Ir. Tony Kunto Wibisono, M.Sc.

**)Dilingkari yang sesuai*

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir ini tidak mengandung karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan Saya juga tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.
2. Informasi dan materi Tugas Akhir yang terkait hak milik, hak intelektual, dan paten merupakan milik bersama antara tiga pihak yaitu penulis, dosen pembimbing, dan Universitas Islam Indonesia. Dalam hal penggunaan informasi dan materi Tugas Akhir terkait paten maka akan diskusikan lebih lanjut untuk mendapatkan persetujuan dari ketiga pihak tersebut diatas.

Yogyakarta, Mei 2020



Insan Mutaqin

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah Subhanahuwata'ala atas berkat, rahmat, ilmu dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan Proyek Akhir Sarjana yang berjudul Redesain Pasar Tradisional Gentan Dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic dengan lancar dan baik serta dapat menjalani dan menyelesaikan pendidikan di Arsitektur UII. Tidak lupa shalawat serta salam penulis sampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shalallahu'alaihiwasallam beserta keluarga, saudara dan para sahabatnya yang telah menjadi tauladan dan inspirasi bagi kita semua.

Penulis menyadari bahwa proses pelaksanaan dan penyusunan hingga terselesaikannya Proyek Akhir Sarjana ini tidak akan selesai dan berjalan dengan baik tanpa adanya doa serta dukungan terutama dari kedua orang tua, saudara, serta dosen dan seluruh teman-teman.

Terimakasih sebesar-besarnya saya haturkan kepada yang tercinta Ibunda Sri Murwati dan Ayahanda Mohamad Arifin yang tidak kenal lelah selalu memberikan doa, support dan menjadi penyemangat dalam menjalankan seluruh proses pendidikan Arsitektur dari awal semester perkuliahan hingga pada proses Proyek Akhir Sarjana. Terimakasih juga kepada Mbak Selma Mutia, Mbak Nisa Safitri, dan Devi Widiyati F.Q. yang selalu memberi saran, menyemangati dan senantiasa memberikan doa.

Saya pun sangat berterimakasih kepada Bapak Ir. Tony Kunto Wibisono, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, ilmu, dan bimbingannya yang sangat bermanfaat sehingga dalam prosesnya karya Proyek Akhir Sarjana ini menjadi lebih baik dan matang. Terimakasih juga kepada Bapak Muhammad Iftironi, Ir., MLA. selaku dosen penguji yang sudah memberikan saran serta kritik yang membangun untuk Proyek Akhir Sarjana saya ini.

Terimakasih banyak kepada sahabatku di arsitektur UII, Naufal, Dimas, Sigit, Almas, Rey, dan Ikhsan yang sudah setia menemani, membantu dalam segala urusan, dan selalu memberikan dukungan kepada penulis. Terimakasih juga kepada sahabatku di kampung halaman, Wahyu dan Aji yang selalu menghibur dan memberikan dukungan

agar bisa cepat menyusul kelulusan dan kesuksesan mereka.

Terimakasih kepada teman-teman Band of Bucin (Naufal, Dimas, Almas, Alvin, Kevin) yang selalu saling support, menghibur, dan membantu semaksimal mungkin. Kontrakan Bakung (Riyan, Fadhi, Rama, Adiba, Singo) yang selalu siap 24 jam untuk menemani dan menghibur. Bahrul yang selalu membantu dalam hal software. Mirza yang selalu menghibur dan menemani dalam berbicara ngapak. Serta seluruh teman seperjuangan Arsitektur UII 2015 lainnya tanpa terkecuali, atas dukungan, dan kebaikannya selama proses perkuliahan hingga akhir yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Terimakasih kepada Seluruh anggota KMA yang sudah memberi support dan dukungan, Missing Part (Rey, Haykal, Ridwan, Reza) yang selalu menjadi wadah dan teman untuk mengekspresikan semua perasaan, serta Mas Adnan dan Mas Ziyan yang sudah menemani dan membimbing di tiap waktu-waktu yang melelahkan.

Terimakasih kepada seluruh keluarga besar Ngrasani Arsitektur dan keluarga besar Kedai Kopi Kinanthi yang sudah memberikan wadah untuk berbagi ilmu dan kegelisahan.

Terimakasih Kepada teman seperjuangan satu bimbingan yang sudah lulus lebih dahulu, Riyan dan Alif, serta teman yang masih berjuang.

Terimakasih banyak juga kepada seluruh pihak yang berada di lingkup Pasar Rakyat Gentan baik pedagang, pengelola, pembeli maupun pengguna disekitarnya sudah mau membantu sebagai narasumber yang baik.

Saya sebagai penulis menyadari sepenuhnya akan kemampuan dan keterbatasan yang dimiliki. Oleh sebab itu, segala masukan saran dan kritik yang membangun untuk kesempurnaan Proyek Akhir Sarjana ini sangat saya harapkan sebagai penulis. Semoga Allah SWT selalu memberikan dan melimapahkan segala rahmat-Nya bagi kita semua. Amin. Terimakasih.

Yogyakarta, Mei 2020

Penulis,



Insan Mutaqin

REDESAIN PASAR TRADISIONAL GENTAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIC

INSAN MUTAQIN

15512042@students.uii.ac.id

Abstrak

Pasar Rakyat Gentan merupakan sebuah pasar tradisional yang tumbuh secara perlahan dalam suatu pemukiman yang ditempat tersebut terjadi sebuah proses negosisasi antara penjual dan pembeli. Seiring berjalannya waktu, popularitas dan daya tarik dari pasar tradisional menjadi menurun karena beberapa fakor. Diantaranya adalah kurangnya minat anak muda karena menganggap bahwa pasar memiliki kesan kumuh dan kurang higenis, lalu tidak sedikit pedagang yang tidak tertampung, suasanya yang kurang nyaman, dan sebagainya. Hal ini yang menjadi penyebab pasar tradisional kalah saing dengan pasar-pasar modern.

. Saat ini Pasar Rakyat Gentan sudah direnovasi atau diredesain menjadi pasar yang lebih baik agar dapat bersaing dengan pasar modern lainnya. namun dalam perjalannya masih ada permasalahan yang belum terselesaikan atau justru menimbulkan permasalahan baru yang sangat dirasakan pengguna pasar, sehingga perlu adanya penanganan kembali pada tiap permasahan yang ada. Pada redesain Pasar Rakyat Gentan nantinya, akan dilakukan penyelesaian desain pada tiap poin-poin dalam permasalahan pasar sebelumnya seperti pada pengelolaan site, kenyamanan bangunan, Area Pedagang dan Pembeli, sistem kebersihan dan sanitasi, dan lainnya.

Pendekatan perancangan yang akan digunakan yaitu Arsitektur Biophilic. Pendekatan ini menjadi solusi dari permasalahan yang ditimbulkan atau belum terselesaikan akibat kurang optimalnya renovasi yang dilakukan akibat kurang memperhatikan kondisi lingkungan yang ada. Aspek-aspek yang diterapkan dalam arsitektur biophilic cukup sesuai dengan nilai-nilai pada pasar tradisional.

Kata Kunci: Pasar Rakyat Gentan, Pasar Tradisional, Pengelolaan Site, Kenyamanan Bangunan, Area Pedagang dan Pembeli, Sistem kebersihan dan Sanitasi, Arsitektur Biophilic.

RE-DESIGN OF GENTAN TRADITIONAL MARKET WITH BIOPHILIC ARCHITECTURE APPROACH

INSAN MUTAQIN

15512042@students.uii.ac.id

Abstract

Rakyat Gentan Market is a traditional market that grows slowly in a a settlement where there is negotiation process between seller and buyer. Over time, the popularity and appeal of the traditional markets has declined because of a few factors. Among them is the lack of interest in young people's because they think that the market has the impression of slums and less of hygenic, then not a few traders who are not accommodated. the atmosphere is less comfortable, and so on. This is the reason why traditional markets are not competitive with modern markets.

Currently Rakyat Gentan Market has been renovated or redesigned to become a better market in order to compete with other modern markets. but in the journey there are still problems that have not been resolved or actually cause new problems that are felt by market users, so there is a need for re-handling of each problem. In the Rakyat Gentan Market redesign later, design will be completed at each point in the previous market problems such as site planning, building comfort, merchant and buyer areas, cleaning and sanitation systems, and others.

The design approach that will be used is Biophilic Architecture. This approach is a solution to the problems that arise or have not been resolved due to lack of optimal renovation carried out due to lack of attention to the existing environmental conditions. The aspects applied in biophilic architecture are quite in accordance with the values in the traditional market.

Keyword: Rakyat Gentan Market, Traditional Market, Site Planning, Building Comfort, Merchant and Buyer Areas, Cleaning and Sanitation Systems, Biophilic Architecture

DAFTAR ISI

Halaman Sampul i
Lembar Pengesahan ii
Catatan Dosen Pembimbing iii
Pernyataan Keaslian iv
Kata Pengantar v
Abstrak vii
Daftar Isi ix
Daftar Gambar xiii
Daftar Tabel xviii

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Judul Perancangan 1
1.2 Diskripsi Judul 1
1.2.1 Pasar Rakyat Gentan 1
1.2.2 Arsitektur Biofilik 1
1.3 Latar Belakang 1
1.3.1 Gentan 4
1.3.2 Pasar Rakyat Gentan 7
1.3.3 Data Pasar Rakyat Gentan 7
1.3.4 Kondisi Pasar Rakyat Gentan 11
1.3.5 Konflik Pasar Rakyat Gentan 13
1.3.6 Penerapan Arsitektur Biofilik 22
1.3.7 Peta Isu 22
1.3.8 Peta Konflik 24
1.4 Rumusan Permasalahan 25
1.4.1 Rumusan Masalah Umum 26
1.4.2 Rumusan Masalah Khusus 26
1.5 Tujuan dan Sasaran 26
1.5.1 Tujuan Perancangan 26
1.5.2 Sasaran Perancangan 26
1.6 Batasan Desain 27
1.7 Metode Perancangan 27
1.7.1 Isu Latar Belakang 29
1.7.2 Analisis 29
1.7.3 Persoalan Desain 29
1.7.4 Konsep 30
1.7.5 Uji Desain 30

1.8 Originalitas dan Orisinalitas 30
1.8.1 Persamanaan dan Perbedaan 31

BAB II KAJIAN TEORI 33

2.1 Pasar 33
2.1.1 Pengertian Pasar 33
2.1.2 Pasar Tradisional 33
2.1.3 Kajian Preseden Pasar 47

2.2 Biophilic 49
2.2.1 Hubungan Alam Dengan Desain 49
2.2.2 Hubungan Antara Alam Dengan Kesehatan 52
2.2.3 Tabel Pola Desain Biofilik dan Respon Biologis 54
2.2.4 Pengalaman dan Atribut Desain Biofilik 55
2.2.3 Kajian Preseden Biofilik 57

2.3 Lokasi 60
2.3.1 Konteks Site 60
2.3.2 Kondisi Fisik Site dan Bangunan Eksisting 62
2.3.2 Kondisi Fisik Site dan Bangunan Eksisting 62

2.4 Kesimpulan 63
2.4.1 Kesimpulan 63

BAB III ANALISA PERMASALAHAN 71

3.1 Analisa Fungsi Pasar dan Arsitektur Biophilic 71
3.1.1 Analisis Fungsi Pasar 71
3.1.2 Analisis Fungsi Arsitektur Biophilic 72
3.1.3 Analisa Hubungan Arsitektur Biophilic dan Pasar 73

3.2 Situasi Pasar Rakyat Gentan 74

3.3 Analisa View Site 75
3.3.1 Respon Terhadap Analisis View Site 76

3.4 Analisa Sinar Matahari 77
3.4.1 Respon Terhadap Analisis Sinar Matahari 79

3.5 Analisa Arah Angin 81
3.5.1 Respon Terhadap Analisis Arah Angin 82

3.6 Analisa Area Hijau 84
3.6.1 Respon Terhadap Analisis Area Hijau 85

3.7 Analisa Sirkulasi 88

3.7.1 Respon Terhadap Analisis Sirkulasi 89

3.8 Analisa Curah Hujan 91

3.9 Analisa Biophilic 92

3.9.1 Respon Terhadap Analisis Area Hijau 92

3.10 Analisa Pengguna 93

3.11 Analisa Alur Kegiatan dan Kebutuhan Ruang 95

3.12 Analisa Program Ruang 102

3.13 Analisa Peraturan Bangunan 104

3.14 Analisa Zonasi Pasar 105

3.15 Karakter Jenis Barang Dagang 106

3.16 Analisa Layout Pasar 108

3.13 Analisa Vegetasi 110

BAB IV KONSEP DAN SKEMATIK RANCANGAN 111

4.1 Spesifikasi Rancangan 111

4.2 Design Guideline 111

4.3 Konsep Rancangan 118

4.3.1 Tipologi Ruang dan Massa 118
4.3.2 Pertimbangan Tapak Terhadap Rancagan 123
4.3.3 Biophilic Terhadap Desain 129
4.3.4 Penataan dan Penggunaan Vegetasi 135

BAB V HASIL RANCANGAN 136

5.1 Diskripsi Proyek 136

5.2 Situasi 137

5.3 Siteplan 138

5.4 Denah 140

5.4.1 Denah Lantai Basement 140
5.4.2 Denah Lantai Dasar 141
5.4.3 Denah Lantai 1 142

5.4.4 Denah Lantai 2 143

5.5 Los Dagang 144
5.5.1 Los Daging 144
5.5.2 Los Bumbu, Sembako, dan Jajanan 145
5.5.3 Los Sayur dan Buah 146
5.5.4 Los Pakaian 147
5.5.5 Los Pecah Belah 148
5.5.6 Los Makanan 149

5.6 Tampak 150

5.7 Potongan 152

5.8 Pencahayaan Alami 153

5.9 Penghawaan Alami 154

5.10 Akses Utama 155

5.11 Langit-Langit Bangunan 156

5.12 Kisi-Kisi Jendela 157

5.13 Sistem Pembuangan Sampah 158

5.14 Rancangan Skema 159
5.14.1 Skema Air Bersih 159
5.14.2 Skema Air Kotor 160
5.14.3 Skema Penyediaan Eneergi 161
5.14.4 Skema Titik Lampu 162
5.14.5 Skema Penanggulangan dan Evakuasi 163
5.14.6 Skema Barrier Free Design 164
5.14.7 Skema Transportasi Vertikal 165

5.15 Pedagang Malam Hari 166

5.16 3D Explode Bangunan 167

5.17 3D Eksterior Bangunan 168

5.18 3D Interior Bangunan 169

5.19 Uji Desain 175

Daftar Pustaka 176

DAFTAR GAMBAR

BAB I PENDAHULUAN 1

Gambar 1.3.1 : Kondisi Eksisting Pasar Rakyat Gentan 4
Gambar 1.3.1.1 : Peta Gentan 5
Gambar 1.3.2.1 : Situasi Pasar Gentan 7
Gambar 1.3.3.1 : Jumlah Pedagang 8
Gambar 1.3.3.2 : Jenis Kelamin Pedagang 9
Gambar 1.3.3.3 : Umur Pedagang 9
Gambar 1.3.3.4 : Pendidikan Pedagang 10
Gambar 1.3.3.5 : Alamat Pedagang 10
Gambar 1.3.4.1 : Denah Pasar Sebelum (a) dan Sesudah Renovasi (b) 11
Gambar 1.3.4.2 : Lantai Keramik (a) dan Dinding Berwarna Putih (b) 12
Gambar 1.3.4.3 : Area Los Daging dan Los Ikan 12
Gambar 1.3.5.1 : Bentuk Bangunan Eksisting 13
Gambar 1.3.5.2 : Pola Plotting Keranjang Sampah dan TPS Pasar Gentan 14
Gambar 1.3.5.3 : TPS dan Keranjang Sampah Pasar Gentan 15
Gambar 1.3.5.4 : Letak Toilet dan Wastafel diujing Bangunan 16
Gambar 1.3.5.5 : Saluran Drasinase 16
Gambar 1.3.5.6 : Finishing Keramik Glossy Interior Pasar Gentan 17
Gambar 1.3.5.7 : Finishing Dinding Pasar Gentan 17
Gambar 1.3.5.8 : Los Pasar Gentan 18
Gambar 1.3.5.9 : Kondisi Interior Pasar Rakyat Gentan 19
Gambar 1.3.7.1 : Peta Isu 23
Gambar 1.3.8.1 : Peta Konflik 24
Gambar 1.4.1 : Peta Permasalahan 2
Gambar 1.7.1 : Skema Metode Perancangan 28

BAB II KAJIAN TEORI 33

Gambar 2.2.4.1 : Pengalaman Desain Biophilic 55

Gambar 2.3.1.1 : Peta Provinsi DIY 60
Gambar 2.3.1.2 : Peta Site Makro dan Mikro 61
Gambar 2.3.2.1 : Situasi, Ukuran Eksisting, dan Peraturan Bangunan 36
Gambar 2.3.1.1 : Peta Provinsi DIY 60
Gambar 2.3.1.2 : Peta Site Makro dan Mikro 61

BAB III ANALISA PERMASALAHAN 71
Gambar 3.1.1.1 : Fungsi Pasar pada Pasar Rakyat Gentan 71
Gambar 3.1.2.1 : Fungsi Arsitektur Biophilic pada Pasar Rakyat Gentan 72
Gambar 3.1.3.1 : Hubungan Arsitektur Biophilic dan Pasar 73
Gambar 3.2.1 : Situasi Eksisting Pasar Rakyat Gentan 74
Gambar 3.3.1 : View Site Pasar Rakyat Gentan 75
Gambar 3.3.1.1 : Respon Terhadap Analisis View Site 76
Gambar 3.4.1 : Titik Pengambilan Lux 77
Gambar 3.4.2 : Sun Chart Orientasi Bangunan 78
Gambar 3.4.1.1 : Arah Sinar Matahari Terhadap Site 79
Gambar 3.4.1.2 : Respon Terhadap Analisis Sinar Matahari 80
Gambar 3.5.1 : Diagram Wind Rose 81
Gambar 3.5.1.1 : Arah Angin Pada Bangunan 82
Gambar 3.4.1.2 : Respon Terhadap Analisis Arah Angin 83
Gambar 3.6.1 : Kondisi Eksisting Pembagian Zona Bangunan 84
Gambar 3.6.1.1 : Respon Analisis Area Hijau Tipe A 85
Gambar 3.6.1.2 : Respon Analisis Area Hijau Tipe B 86
Gambar 3.6.1.3 : Respon Analisis Area Hijau Tipe C 86
Gambar 3.6.1.4 : Respon Analisis Area Hijau Tipe D 87
Gambar 3.6.1.5 : Respon Analisis Area Hijau Tipe E 87
Gambar 3.6.1.6 : Respon Analisis Area Hijau Tipe F 88
Gambar 3.7.1 : Respon Analisis Sikulasi 89
Gambar 3.8.1 : Peta Curah Hujan Yogyakarta 91
Gambar 3.9.1 : Aktivitas Pengguna Pasar Rakyat Gentan 94

Gambar 3.14.1 : Area Los Pasar Rakyat Gentan 105
Gambar 3.4.1.2 : Respon Terhadap Analisis Sina Matahari 80
Gambar 3.5.1 : Diagram Wind Rose 81
Gambar 3.5.1.1 : Arah Angin Pada Bangunan 82
Gambar 3.9.1.1 : Penerapan Biophilic Terhadap Pasar Rakyat Gentan 92
Gambar 3.14.1 : Area Los Pasar Rakyat Gentan 105
Gambar 3.14.2.1 : Penataan Los Dagang Tipe A 108
Gambar 3.14.2.2 : Penataan Los Dagang Tipe B 108
Gambar 3.14.2.3 : Penataan Los Dagang Tipe C 109
Gambar 3.14.2.4 : Penataan Los Dagang Tipe D 109
Gambar 3.15.1 : Jenis Vegetasi 110
Gambar 3.14.2.2 : Penataan Los Dagang Tipe B 108

BAB IV KONSEP DAN SKEMATIK RANCANGAN 111
Gambar 4.3.1.1 : Bentuk Massa Bangunan 118
Gambar 4.3.1.2 : Pembagian Massa Bangunan 119
Gambar 4.3.1.3 : Penataan Los Dagang Tiap Lantai 120
Gambar 4.3.1.4 : Desain Los Dagang 1,2 dan 3 121
Gambar 4.3.1.5 : Desain Los Dagang 4,5 dan 6 122
Gambar 4.3.2.1 : Massa Bangunan Merespon Sinar Matahari 123
Gambar 4.3.2.2 : Bukaan Massa Bangunan Merespon Sinar Matahari 124
Gambar 4.3.2.3 : Penataan Massa Bangunan Merespon Area Hijau 125
Gambar 4.3.2.4 : Area Hijau Pada Bangunan 126
Gambar 4.3.2.5 : Massa Bangunan Merespon Arah Angin 127
Gambar 4.3.2.6 : Bukaan Bangunan Merespon Arah Angin 128
Gambar 4.3.3.1 : Vegetasi Pada Site 129
Gambar 4.3.3.2 : Vegetasi Pada Bangunan 130
Gambar 4.3.3.3 : Bukaan dan Sirkulasi Udara 131
Gambar 4.3.2.4 : Penyebaran Sinar Matahari pada Bangunan 132
Gambar 4.3.3.5 : Penggunaan Material Kayu 133

Gambar 4.3.3.6 : Ruang dengan Jarak Pandang Luas 134
Gambar 4.3.4.1 : Pembagian Vegetasi Tiap Area 135

BAB V HASIL RANCANGAN 136
Gambar 5.1.1 : Visualisasi 3D Bangunan 136
Gambar 5.2.1 : Peta Situasi Kawasan 137
Gambar 5.3.1 : Siteplan 138
Gambar 5.4.1.1 : Denah Lantai Basement 140
Gambar 5.4.2.1 : Denah Lantai Dasar 141
Gambar 5.4.3.1 : Denah Lantai 1 142
Gambar 5.4.4.1 : Denah Lantai 2 143
Gambar 5.5.1.1 : Los 1 144
Gambar 5.5.2.1 : Los 2 145
Gambar 5.5.3.1 : Los 3 146
Gambar 5.5.4.1 : Los 4 147
Gambar 5.5.5.1 : Los 5 148
Gambar 5.5.6.1 : Los 6 149
Gambar 5.6.1.1 : Tampak 150
Gambar 5.7.1.1 : Potongan A-A dan B-B 152
Gambar 5.8.1 : Potongan Pencahayaan 153
Gambar 5.8.2 : Sky Light 153
Gambar 5.9.1 : Potongan Penghawaan 154
Gambar 5.9.2 : Kisi-Kisi Jendela 154
Gambar 5.10.1 : Ramp Dalam Bangunan 155
Gambar 5.10.2 : Detail Ramp 155
Gambar 5.11.1 : Plafond 156
Gambar 5.11.2 : Detail Plafond 156
Gambar 5.12.1 : Kisi-Kisi Jendela 157
Gambar 5.12.2 : Detail Kisi-Kisi Jendela 157
Gambar 5.13.1 : Trash Chute 158
Gambar 5.14.1.1 : Skema Air Bersih 159

Gambar 5.14.2.1 : Skema Air Kotor 160
Gambar 5.14.3.1 : Skema Penyediaan Energi 161
Gambar 5.14.4.1 : Skema Titik Lampu 162
Gambar 5.14.5.1 : Skema Penanggulangan dan Evakuasi 163
Gambar 5.14.6.1 : Skema Barrier Free Design 164
Gambar 5.14.7.1 : Skema Transportasi Vertikal 165
Gambar 5.15.1 : Kondisi Pasar Malam Hari 166
Gambar 5.16.1 : Kondisi Explode Bangunan 167
Gambar 5.17.1 : Kondisi Eksterior Bangunan 1 168
Gambar 5.17.2 : Kondisi Eksterior Bangunan 2 169
Gambar 5.17.3 : Kondisi Eksterior Bangunan 3 170
Gambar 5.17.4 : Kondisi Eksterior Bangunan 4 171
Gambar 5.17.5 : Kondisi Eksterior Bangunan 5 172
Gambar 5.18.1 : Kondisi Interior Bangunan 1 173
Gambar 5.18.2 : Kondisi Interior Bangunan 2 174
Gambar 5.18.3 : Kondisi Interior Bangunan 3 175
Gambar 5.18.4 : Kondisi Interior Bangunan 4 176
Gambar 5.18.5 : Kondisi Interior Bangunan 5 177
Gambar 5.18.6 : Kondisi Interior Bangunan 6 178

DAFTAR TABEL

Tabel 1.3.3.1 : Jumlah Pedagang 8
Tabel 1.3.5.1 : Pedagang Pasar Rakyat Gentan Malam Hari 20
Tabel 1.3.5.1.1 : Peningkatan dan Penurunan Pendapatan 21

Tabel 2.1.2.1 : Persyaratan Teknis dan Pengelola..... 46
Tabel 2.1.3.1 : Preseden Federal Center South Building 1202 48
Tabel 2.2.3.1 : Pola Desaain Biophilic dan Respon Biologis 54
Tabel 2.2.4.1 : Jenis dan Upaya Mewujudkan Biophilic Pengalaman Alam .. 56
Tabel 2.2.5.1 : Preseden Federal Center South Building 1202 57
Tabel 2.2.5.2 : Preseden Yu Qhingcheng Gallery..... 58
Tabel 2.4.1.1 : Kesimpulan 63

Tabel 3.4.1 : SNI 03-6575-2001 Tentang Pencahayaan 78
Tabel 3.9.1.1 : Penerapan Biophilic Terhadap Pasar Rakyat Gentan 93
Tabel 3.10.1 : Penambahan Pedagang Pasar Rakyat Gentan 94
Tabel 3.11.1 : Kebutuhan Ruang Pasar Rakyat Gentan 95
Tabel 3.12.1 : Program Ruang Pasar Rakyat Gentan..... 102
Tabel 3.13.1 : Peraturan Bangunan Pasar Rakyat Gentan 104
Tabel 3.14.1 : Barang Dagang Terhadap Cahaya Matahari 106
Tabel 3.14.2 : Kondisi Barang Dagang..... 107

Tabel 4.2.1 : Design Guideline 111
Tabel 4.3.1.1 : Skema Los Dagang 122

Tabel 5.19.1 : Hasil Uji Desain..... 179

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Judul Perancangan

Redesain Pasar Tradisional Gentan di Yogyakarta Dengan Konsep Arsitektur Biophilichilic

1.2 Deskripsi Judul

1.2.1 Pasar Rakyat Gentan

Adalah salah satu pasar yang berada di kota Yogyakarta. Pasar Rakyat Gentan Berlokasi di Jalan Kaliurang Km 10. Desa Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pasar Rakyat Gentan merupakan pusat kegiatan perekonomian di untuk masyarakat Gentan dan sekitarnya.

1.2.2 Arsitektur Biophilic

Adalah suatu pendekatan arsitektur yang menghubungkan alam dengan manusia untuk meningkatkan kondisi kesehatan fisik dan psikologis pengguna. (Terrapin Bright Green, 2014).

1.3 Latar Belakang

Pasar tradisional adalah bentuk terawal dari pasar yang terdiri dari deretan kios/ stan yang umumnya berada di ruang terbuka, ditempat inilah petani dan pedagang sejak dulu melakukan pertukaran hasil pertanian mereka. Pada pemukiman yang kecil, pasar tradisional mengambil tempat di sepanjang jalan utama di daerah itu pada kedua sisinya (Gallion, 1986). Kehadiran pasar modern (supermarket, hipermarket, minimarket), dianggap oleh berbagai kalangan telah menyudutkan keberadaan pasar tradisional di perkotaan. (Sarwoko, 2008)

Menurut Levi dan Weitz (2001) minat beli terdiri dari dua hal, yaitu Instore atmosphere dan Outstore atmosphere.

a. **Instore Atmosphere** adalah pengaturan di dalam ruangan yang menyangkut :
    1. *Internal Layout***,** merupakan pengaturan dari berbagai fasilitas dalam ruangan yang terdiri dari tata letak meja kursi pengunjung, tata letak meja kasir, dan tata letak lampu, pendingin ruangan, sound.
    2. Suara, merupakan keseluruhan alunan suara yang dihadirkan dalam ruangan untuk menciptakan kesan rileks yang terdiri dari live music yang disajikan restoran dan alunan suara musik dari sound system.
    3. Bau, merupakan aroma-aroma yang dihadirkan dalam ruangan untuk meniptakan selera makan yang timbul dari aroma makanan dan menuman dan aroma yang ditimbulkan oleh pewangi ruangan.
    4. Tekstur, merupakan tampilan fisik dari bahanbahan yang digunakan untuk meja dan kursi dalam ruangan dan dinding ruangan.
    5. Desain interior**,** bangunan adalah penataan ruang-ruang dalam restoran kesesuaian meliputi kesesuaian luas ruang pengunjung dengan ruas jalan yang memberikan kenyamanan, desain bar counter, penataan meja, penataan lukisan-lukisan, dan sistem pencahayaan dalam ruangan

b. **Outstore Atmosphere** adalah pengaturan di luar ruangan yang menyangkut:
    1. *External Layout*, yaitu pengaturan tata letak berbagai fasilitas restoran di luar ruangan yang meliputi tata letak parker pengunjung, tata letak papan nama, dan lokasi yang strategis.
    2. Tekstur, merupakan tampilan fisik dari bahanbahan yang digunakan bangunan maupun fasilitas diluar ruangan yang meliputi tekstur dinding bangunan luar ruangan dan tekstur papan nama luar ruangan.
    3. Desain eksterior, bangunan merupakan penataan ruangan-ruangan luar restoran meliputi desain papan nama luar ruangan, penempatan pintu masuk, bentuk bangunan dilihat dari luar, dan sistem pencahayaan luar ruangan.

Pasar tradisional berkembang sebagai suatu kebutuhan primer sebagian besar masyarakat. Daya tarik utama pasar tradisional adalah harga komoditas barang yang diperdagangkan relatif murah. Menurut Kuncoro (2008) permasalahan umum yang dihadapi pasar tradisional antara lain:

a. Banyaknya pedagang yang tidak tertampung
b. Pasar tradisional mempunyai kesan kumuh
c. Dagangan yang bersifat makanan siap saji mempunyai kesan kurang higienis

Beberapa permasalahan yang ada menjadi penyebab pasar tradisional kalah saing dengan pasar-pasar modern. Beberapa pengunjung lebih memilih untuk berbelanja ke tempat yang lebih bersih, higenis, dan nyaman. Permasalahan ini menjadi pertimbangan bagi pemerintah daerah untuk merenovasi atau meredesain pasar tradisional menjadi pasar modern.

Salah satu pasar yang sudah direnovasi atau diredesain adalah pasar Rakyat Gentan. Pasar Rakyat Gentan merupakan sebuah pasar tradisional yang tumbuh secara perlahan dan bertahap dalam suatu pemukiman. Saat ini sudah hampir 2 tahun pasar Rakyat Gentan menjadi pasar modern. Beberapa perubahannya terletak pada bentuk bangunan, bentuk los dan kios, zonasi barang dagang, *finishing* material, sistem *plumbing*, sistem pengelolaan sampah, dan lain-lain. Perubahan yang baru ini menjadi hal yang diharapkan oleh permerintah agar pasar bisa menjadi lebih bersih dan higenis.

Namun yang terjadi pada pasar Rakyat Gentan baru adalah masih ada masalah yang belum terselesaikan dan bahkan menimbulkan permasalahan baru. Beberapa masalah yang belum terselesaikan seperti pada pengaturan sistem pengelolaan sampah yang kurang tepat, sistem air bersih dan kotor yang tidak maksimal, dan lain-lain. Lalu permasalahan yang muncul setelah adanya renovasi adalah desain dari los yang kurang tepat bagi pedagang, karena desain semua los sama dan tidak memperhatikan keadaan pedagang dan barang dagangannya, ukuran dari los tiap pedagang cukup sempit. Hal ini disebabkan karena kondisi lahan terbatas sehingga

ukuran los dibuat cukup kecil agar seluruh pedagang bisa tetap masuk ke dalam bangunan. Selain itu kondisi dari bangunan sendiri terbilang tidak cukup nyaman, baik dari segi visual, pencahayaan, dan penghawaan. Kondisi tersebut terjadi akibat desain pasar yang kaku dan bukaan bangunan yang terlalu sedikit. Kekurangan lainnya adalah pada bagian halaman pasar yang terlalu gersang karena hanya dimaksimalkan untuk area parkir. Dengan sisa halaman yang terbatas, area parkir pun tidak teratur dan tertata dengan rapi. Tidak ada pemisah antara penjual dan pembeli, pemisah untuk kendaraan roda dua dan empat juga tidak ada. Semua diserahkan pada penataan dari tukang parkir yang ada.

Pengguna pasar mengharapkan adanya tindakan dari pemerintah untuk menyelesaikan masalah yang masih ada dan masalah baru yang timbul pada pasar baru. Perancangan ulang pada pasar Rakyat Gentan menjadi kegiatan yang nantinya akan berdampak baik terhadap penyelesaian masalah yang ada pada pasar sebelumnya.



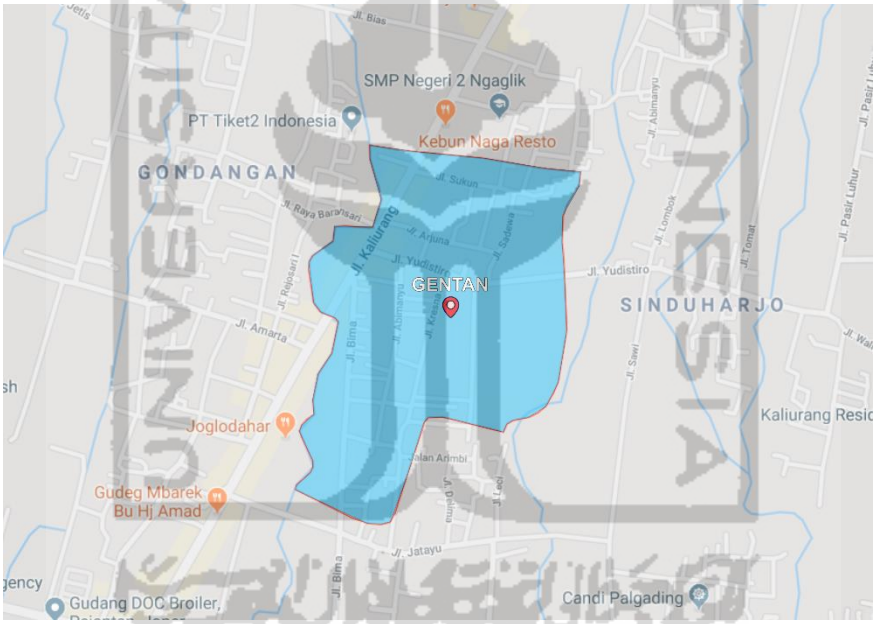
Gambar 1.3.1

Kondisi Eksisting Pasar Rakyat Gentan

1.3.1 Gentan

Gentan termasuk dalam wilayah Desa Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Wilayah Gentan terletak di wilayah bagian utara kota Yogyakarta, berbatasan dengan Padukuhan Gentan di bagian selatan, di bagian barat berbatasan dengan Desa Sardonoharjo, di sebelah utara berbatasan dengan Padukuhan Gadingan, di sebelah timur berbatasan dengan

Padukuhan Dukuh. Disamping itu kondisi masyarakatnya juga cukup beragam dengan penduduknya yang cukup padat, dengan kondisi sosialnya yang cukup komplek dengan mata pencaharian yang beraneka ragam serta perkembangan pembangunannya sangat cepat. Gentan termasuk daerah Peri-Urban atau Desakota yang memiliki banyak potensi, seperti potensi pembangunan, potensi ekonomi, potensi seni, budaya dan pariwisata. Hal ini dikarenakan letak wilayah Gentan yang berada di Jalan Kaliurang yang merupakan jalan utama yang strategis. Jalan Kaliurang cukup membuat perekonomian dan pembangunan disekitar jalan tersebut berkembang pesat. Selain karena merupakan jalur wisata ke Gunung Merapi, Kaliurang dan jalur jalur alternatif ke kota kota disekitar Yogyakarta, wisatawan dari luar kota atau bahkan luar provinsi memberikan pengaruh yang besar kepada daerah sekitar Jalan Kaliurang dalam hal perekonomian dan pembangunan



Gambar 1.3.1.1

Peta Gentan

Luas wilayah Padukuhan Gentan sebesar 23,1944 Ha. Luas wilayah itu terdiri dari :

a. Pemukiman : 6 Ha
b. Pertanian : 15 Ha
c. Sarana umum : 2,1944 Ha

Dengan batas wilayah memanjang, dengan batas-batas sebagai berikut :

a. Batas Utara : Padukuhan Gadingan
b. Batas Timur : Padukuhan Dukuh
c. Batas Selatan : Padukuhan Gentan
d. Batas Barat : Desa Sardonoharjo

Jalan yang menghubungkan antara daerah satu ke daerah lain di Padukuhan Gentan bisa dikatakan cukup dan ditunjang dengan sarana transportasi yang memadai, agar hal ini berguna bagi kelancaran arus lalu lintas perekonomian, juga perhubungan dan komunikasi yang mendukung perkembangan, serta dinamika pemerintah Padukuhan. Dengan demikian warga masyarakat tidak mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas sosial ekonomi.

a. Keadaan Tanah

Keadaan tanah di Padukuhan Gentan tergolong tanah subur, hal ini bisa dilihat dari adanya lapisan humus dalam tanah yang cukup tebal dan dapat kita buktikan dengan tanaman di sawah dengan hasil cukup baik.Warga masyarakatnya sebagian besar bercocok tanam khusunya Padukuhan Gentan sebelah timur.

b. Keadaan Iklim

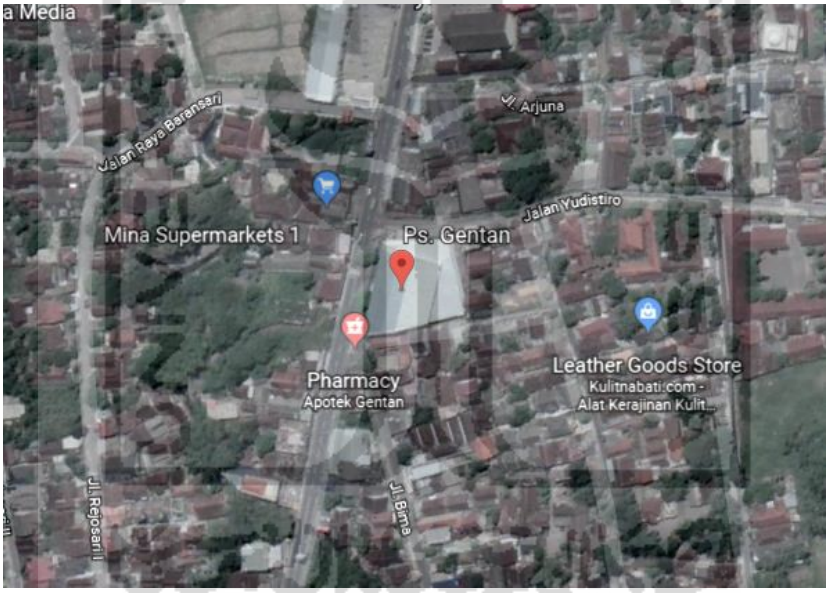
Keadaan iklim di Padukuhan Gentan, Desa Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman merupakan dataran rendah dengan ketinggian tanah dari permukaan laut 150 mdpl, dengan suhu rata-rata 26 sampai dengan 32 derajat celcius, dengan curah hujan rata-rata 2704 mm/tahun.

c. Keadaan Air

Keadaan air di wilayah Padukuhan Gentan cukup memadai, karena terdapat aliran bendungan Mantras, bending Awar-awar, bendung Ngaren, bendung Caran, dan dari bendungan-bendungan inilah yang menjadi sumber pengairan bagi pertanian di Padukuhan Gentan. Untuk keperluan pemakaian air minum sebagian besar masyarakat menggunakan sumur gali.

1.3.2 Pasar Rakyat Gentan

Pasar Rakyat Gentan Berlokasi di Jalan Kaliurang Km 10. Desa Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pasar Rakyat Gentan merupakan pusat kegiatan perekonomian di Gentan. Pasar ini telah lama berdiri dan mengalami beberapa kali renovasi. Pada tahun 2017 Pasar Rakyat Gentan dilakukan upaya redesain total untuk menanggulangi beberapa masalah infrastrukur dan peningkatan pelayanannya. Namun, penerapannya dinilai kurang optimal karena banyak aktivitas yang kurang sesuai setelah diwadahi dengan pola pasar yang baru. Aktivitas penjual yang terjadi sebelumnya akan berubah. Perilaku yang sebelumnya didasari oleh spontanitas akan datur sedemikian rupa untuk menjawab keinginan pemerintah daerah dalam modernisasi sebuah pasar tradisional. (Kurniawan, 2018)



Gambar 1.3.2.1

Situasi Pasar Gentan

1.3.3 Data Pasar Rakyat Gentan

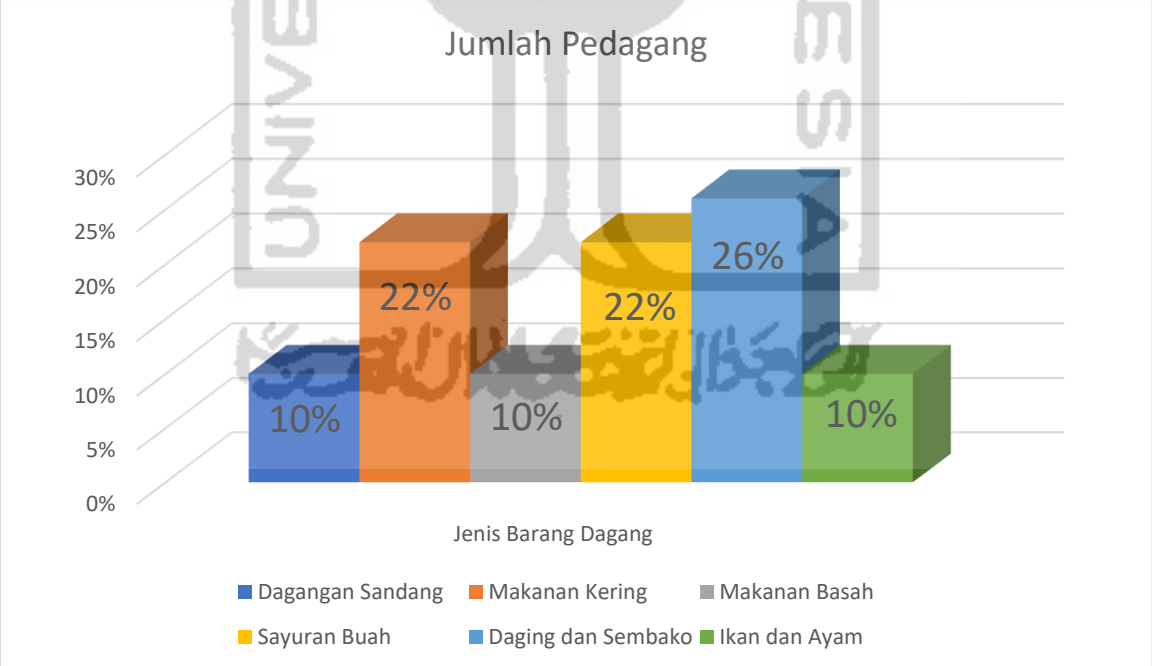
Pasar Rakyat Gentan memiliki jumlah pedagang sebanyak 229 orang dengan pembagian barang dagang sebagai berikut :

No.	Jenis Barang Dagang	Jumlah Pedagang (orang)
1	Daging	20
2	Sembako	24
3	Bumbu	19
4	Sayur	36
5	Buah	30
6	Makanan	24
7	Jajanan	53
8	Pakaian	10
9	Pecah Belah	9
	Total :	225

Tabel 1.3.3.1

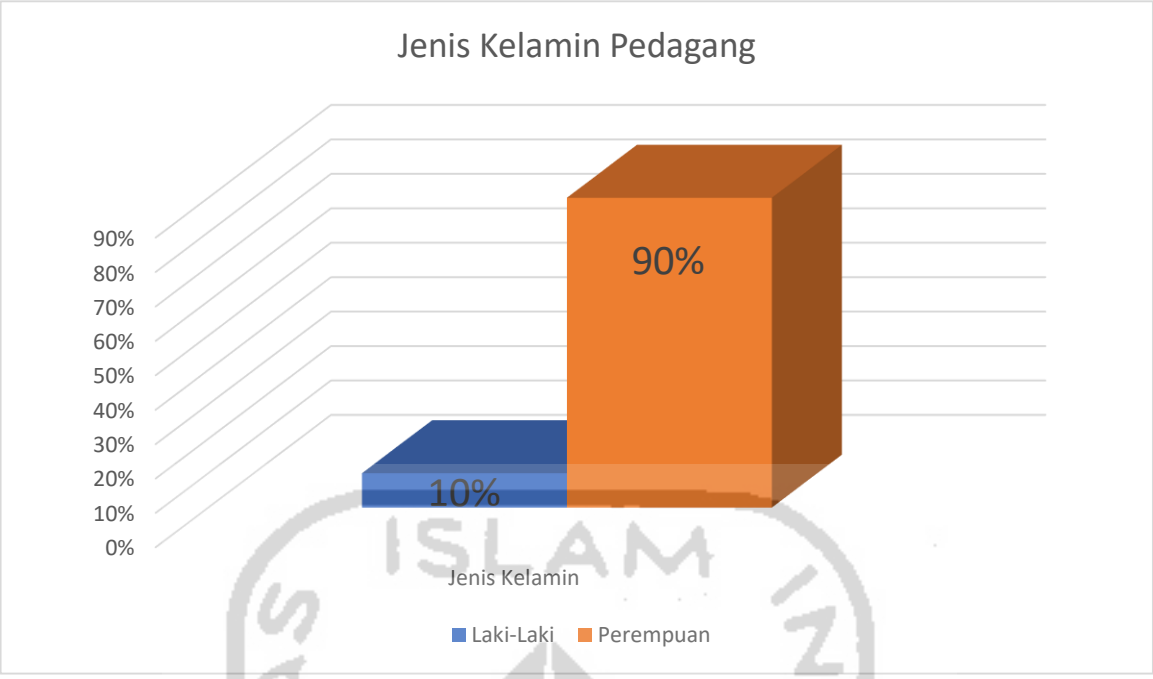
Jumlah Pedagang

(Ratno, 2018) Berikut data-data pada pasar Rakyat Gentan yang sudah dirangkum. Data yang ada berupa jumlah pedagang dan jenis dagangan, jenis kelamin, usia pedagang, pendidikan dan alamat pedagang.



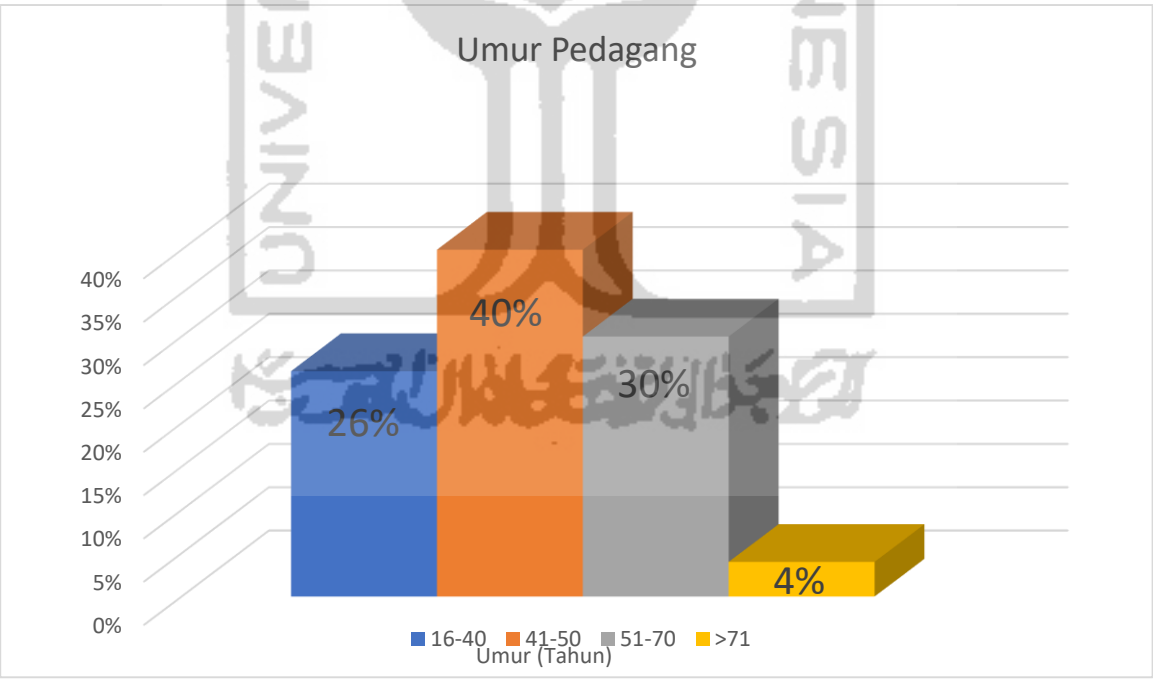
Gambar 1.3.3.1

Jumlah Pedagang



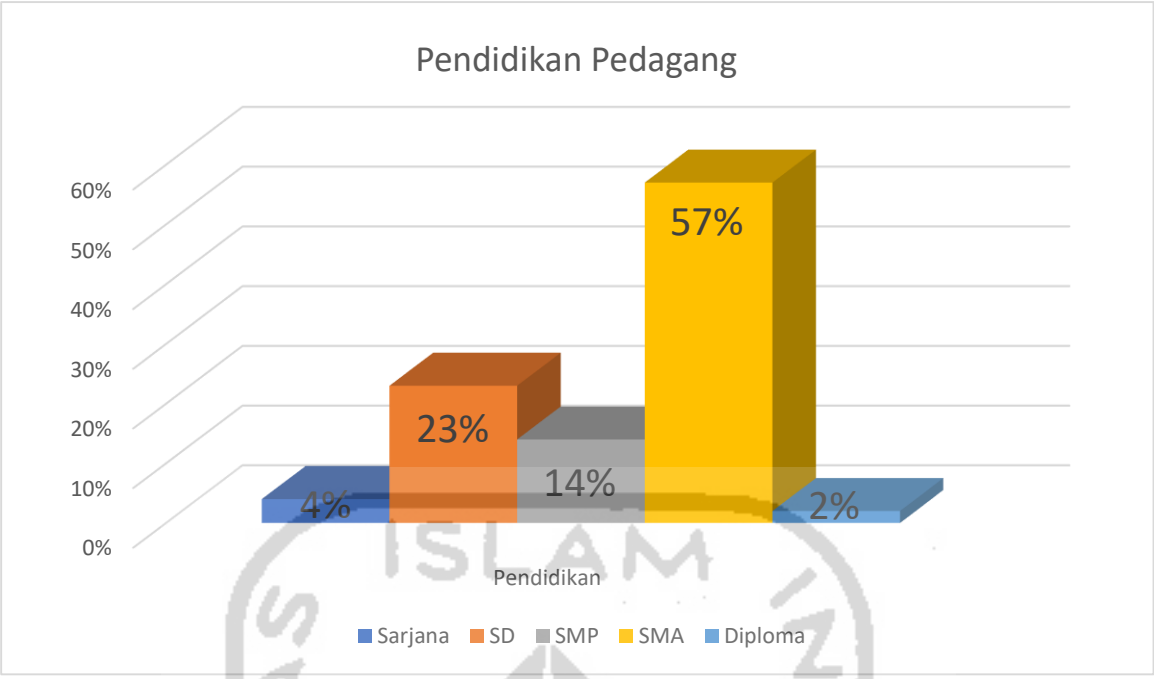
Gambar 1.3.3.2

Jenis Kelamin Pedagang



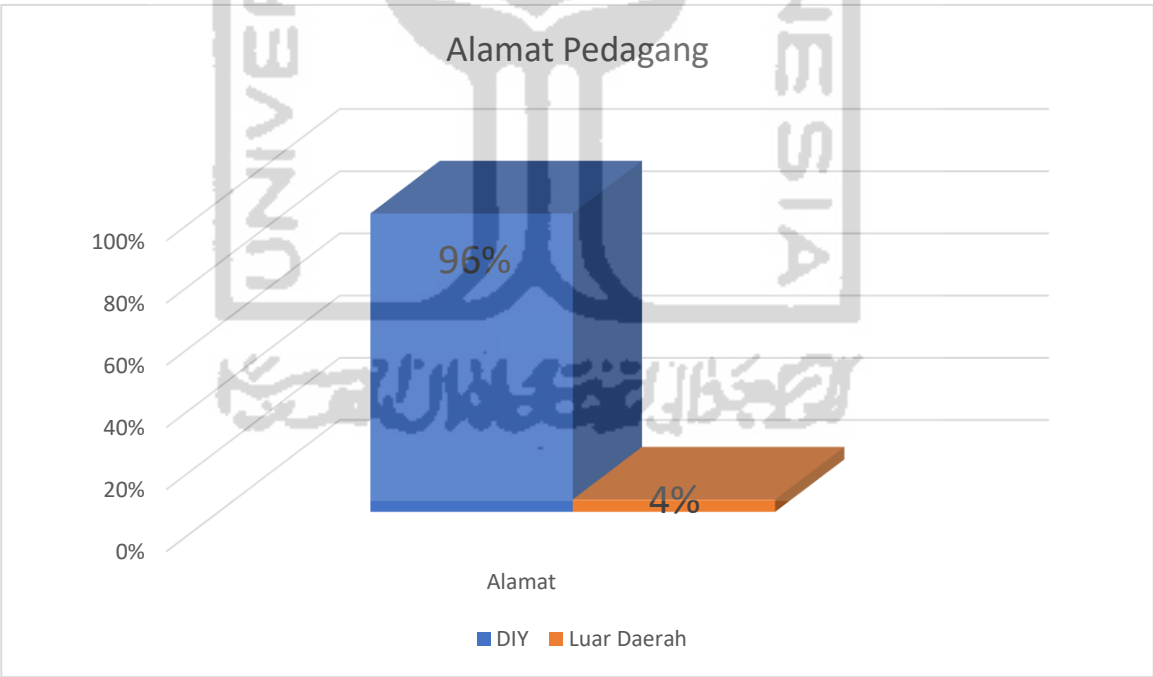
Gambar 1.3.3.3

Umur Pedagang



Gambar 1.3.3.4

Pendidikan Pedagang

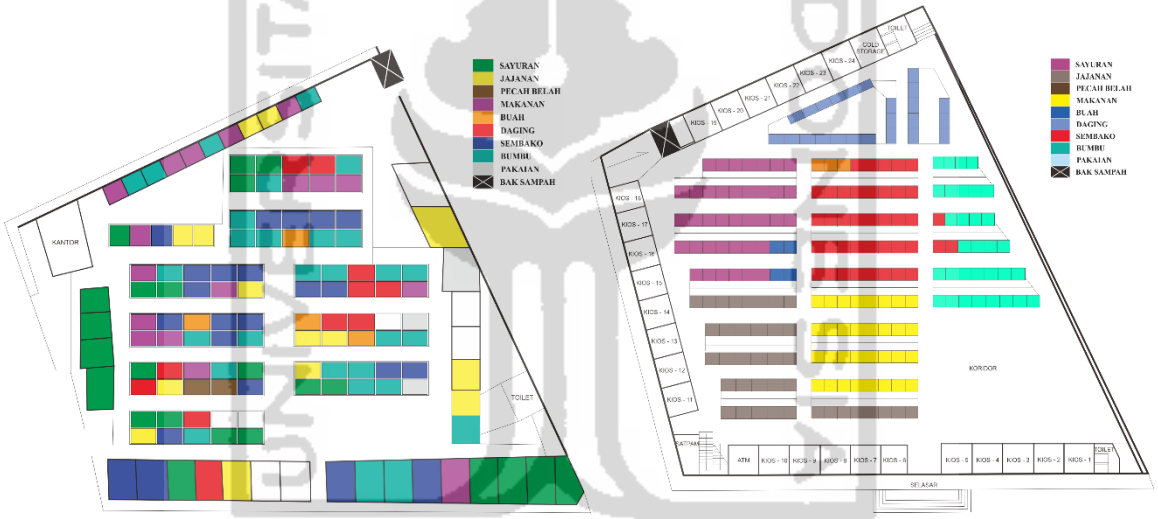


Gambar 1.3.3.5

Alamat Pedagang

1.3.4 Kondisi Pasar Rakyat Gentan

Menurut Mutaqin (2019), ada beberapa perubahan yang terjadi pada Pasar Rakyat Gentan baru. Perubahan yang terjadi seperti sudah adanya zonasi los/ kios untuk pedagang sesuai dengan jenis barang dagangannya. Zonasi/ pengelompokan ini dilakukan sesuai dengan aturan yang ada. Tujuannya adalah untuk memisahkan barang dagang kering, basah, dan berbau. Selain itu zonasi ditujukan untuk membedakan los/ kios yang memerlukan penangaanan khusus seperti los daging dan ikan yang memerlukan tempat pencucian barang dagang dan tempat pembuangan limbah sisa dari barang dagangannya. Zonasi membuat los barang dagang menjadi lebih tertata dan membantu pembeli agar mudah mencari barang yang di inginkan pada suatu area.



(a) (b)

Gambar 1.3.4.1

Denah Pasar Sebelum (a) dan Sesudah Renovasi (b)

Perubahan lain ada pada finishing material dan warna yang digunakan pada dinding dan lantai. Finishing yang digunakan untuk material lantai kamar mandi adalah keramik 20x20 bertekstur kasar, sehingga membuat pengunjung tidak mudah terjatuh. Sedangkan untuk finishing yang digunakan pada material lantai interior yaitu kemarik 40x40 glossy. Material tersebut memiliki sifat kedap air, permukaan rata, tidak retak dan mudah dibersihkan. *Finishing* yang digunakan untuk dinding yaitu cat berwarna putih, hal ini bertujuan untuk memberi kesan terang dan bersih.



(a) (b)

Gambar 1.3.4.2

Lantai Keramik (a) dan Dinding Berwarna Putih (b)

Perubahan selanjutnya terletak pada los dan kios pedagang. Los baru didesain dengan ukuran 1x1 m. Los baru menggunakan material *finishing* keramik 40x40 cm glossy, sama denggan material lantai interior. Gunanya adalah agar los mudah dibersihkan serta memberi kesan lebih bersih dan terang. Los pedagang didesain sama untuk tiap jenis barang dagang, terkecuali los untuk daging dan ikan. Tiap los daging dan ikan memiliki wastafel yang berfungsi untuk mencuci barang dagangnya. Selain itu lantai los daging dan ikan lebih tinggi 15 cm dari los dagang lainnya tujuannya adalah agar bagian bawah lantai los daging dan ikan bisa di gunakan untuk saluran pembuangan air.



Gambar 1.3.4.3

Area Los Daging dan Ikan

1.3.5 Konflik Pasar Rakyat Gentan

Pasar Rakyat Gentan setelah renovasi ternyata masih memiliki permasalahan yang belum terselesaikan, bahkan di beberapa bagian justru menimbulkan masalah baru. Beberapa permasalahan tersebut dirasakan oleh pengguna pasar. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor seperti kurangnya pemahaman tentang standar pembangunan pasar yang sudah tercantum pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 519/MENKES/SK/VI/2008. Selain itu permasalahan desain pasar baru terjadi akibat kurangnya pendekatan dengan pengguna pasar guna mencari masukan-masukan atau aspirasi, sehingga akan lebih paham akan masalah yang dirasakan oleh pengguna pasar itu sendiri. Beberapa permasalahan pada psar Rakyat Gentan Baru adalah sebagai berikut :

a. Kondisi Site dan Bangunan

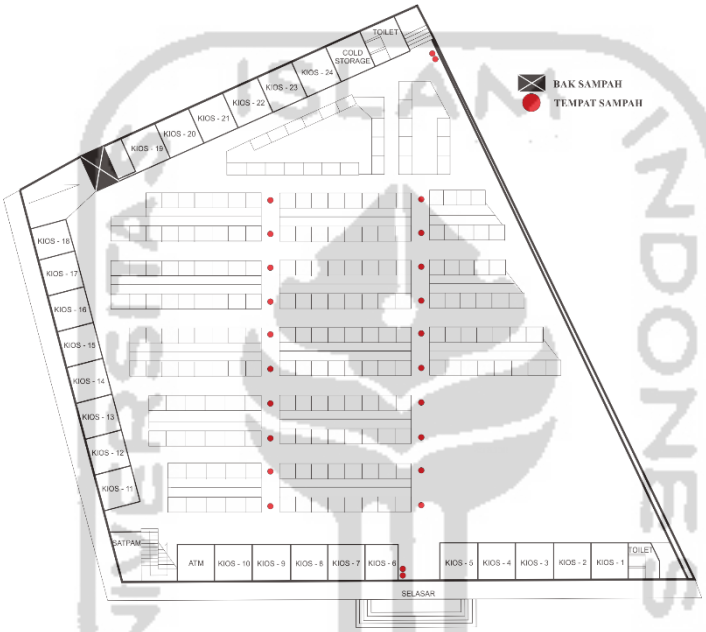


Gambar 1.3.5.1
Bentuk Bangunan Eksisting

Kemudian Pasar Rakyat Gentan memiliki kondisi site yang cukup terbatas. Desain yang baru terlihat lebih memaksimalkan area untuk bangunan daripada area sekitar bangunan sehingga muncul permasalahan yang baru atau belum terselesaikan. Permasalahan pertama yaitu pada area parkir. Area parkir terlalu dekat dengan jalan, ukurannya yang sempit, serta penanganannya yang tidak diatur dengan baik, tidak adanya penyelesaian seperti penggunaan basement sebagai penambahan

space parkiran. Kemudian tidak adanya area untuk loading dock yang jelas, area loading dock disatukan dengan area pengambilan sampah oleh mobil pengelola sampah, sehingga terkadang tempat pedagang menurunkan dan menaikan dagangan bersamaan dengan tempat parkir. Kemudian kondisi site dan bangunan yang terlalu gersang, tidak ada tanaman atau pepohonan. Hanya ada pohon kecil di timur bangunan yang tujuannya untuk pengendara saja, bukan untuk bangunan.

b. Sistem Pengelolaan Sampah



Gambar 1.3.5.2
Pola Plotting Keranjang Sampah dan TPS Pasar Gentan

Pada pasar Baru, penempatan keranjang sampah berada di tiap jalur sirkulasi dan di tipa ujung-ujung bangunan. Kekurangannya adalah penempatan keranjang sampah berada di tengah-tengah sirkulasi dan menyelu pengunjung, dan akhirnya tidak jarang pengunjung tidak sengaja menendang atau menggeser tempat sampah. Selanjutnya kekurangan dari tempat sampah pasar baru adalah untuk kios dan los tempat sampah tidak disediakan oleh pasar dan akhirnya para pedagang menyediakan tempat sampahnya masing-masing. Pedagang yang letaknya jauh dari tempat sampah dan tempat pengumpulan sampah mengantisipasinya dengan

membawa tempat sampah sendiri atau mengumpulakan sampahnya di karung-karung yang dibawa oleh tiap-tiap pedagang



Gambar 1.3.5.3

TPS dan Keranjang Sampah Pasar Gentan

Kemudian untuk peletakan tempat pengumpulan sampah (TPS) baru berada di dalam bangunan. Dampak yang ditimbukan adalah bau dari TPS yang menyebar ke beberapa pedagang yang tempatnya berdekatan dengan TPS, terutama apabila timbunan sampah tidak dibuang lebih dari 1 hari. Bau tidak sedap tersebut keluar melalui pintu tempat pengumpulan sampah yang selalu dibuka untuk membuang sampah setiap waktu, selain itu bagian atas tempat pengumpulan sampah didesain terbuka yang menyebabkan bau sampah keluar dan tersebar.

c. Sistem Plumbing

Kurangnya pendekatan dengan pedagang membuat pasar baru masih belum bias manyelesaikan permasalahan dari pasar sebelumnya. Salah satunya adalah pada fasilitas sistem air bersih. Beberapa pedagang khususnya pedagang sayur, buah dan bumbu-bumbuan yang losnya jauh dari wastafel dan toilet melontarkan aspirasi bahwa mereka mengharapkan untuk adanya tambahan wastafel di beberapa titik. Hal ini bertujuan untuk memudahkan para penjual mencuci tangan setiap saat, terutama setelah memegang karung sampah yang kotor. Pedagang tersebut mengeluhkan bahwa mereka enggan untuk untuk mencuci tangan pada wastafel atau toilet yang letaknya jauh dari los karena terlalu beresiko ketika harus meninggalkan dagangannya.



Gambar 1.3.5.4

Letak Toilet dan Wastafel diujung Bangunan

Permasalahan selanjutnya ada pada sistem air kotor limbah. Permasalahan terjadi karena tidak ada saluran air kotor limbah bagi pedagang tahu dan tempe untuk membuang sisa air dan ampas dari dagangannya. Hal ini menyebabkan pedagang tersebut terpaksa membuang sisa air kotor dan ampas dagangannya pada saluran drainase yang berada didalam bangunan. Akibatnya adalah saluran drainase tertutup oleh ampas dan ketika musim hujan deras air meluap lalu membanjiri area pasar.



Gambar 1.3.5.5

Saluran Drainase

d. Finishing Material

Untuk finishing lantai, penggunaan material keramik glossy pada pasar baru menjadi pilihan yang kurang tepat karena tidak menggunakan lantai kasar. Gunanya agar lantai tidak mudah licin ketika basah. Beberapa kejadian buruk terjadi ketika

lantai berair dan licin, karena beberapa pengguna pasar hampir terpeleset dan terjatuh ketika sedang berjalan.



Gambar 1.3.5.6
Finishing Keramik Glossy Interior Pasar Gentan

Kemudian *Finishing* yang digunakan untuk material dinding yaitu cat berwarna putih, hal ini bertujuan untuk memberi kesan terang dan bersih. Namun kekurangannya adalah mudah kotor karena kebiasaan pedagang yang sering meletakan barang dagangannya di dinding. Untuk bagian dinding los menggunakan material keramik kasar yang fungsinya agar mudah dibersihkan, kuat, dan kedap air. Sedangkan untuk pertemuan antara lantai dengan dinding dan pertemuan dua dundung lainnya tidak membentuk lengkung. Sehingga *finishing* dinding yang baru masih kurang sesuai dengan peratura



Gambar 1.3.5.7
Finishing Dinding Pasar Gentan

e. Desain Los

Beberapa dari pedagang merasa tidak nyaman dengan desain dari los pasar baru. Kurangnya pendekatan dengan pedagang menjadikan ukuran los yang disediakan dibuat secara kolektif dan dengan ukuran yang sama tanpa didasari dengan kondisi di lapangan yang dirasakan pedagang setiap hari. Tiap pedagang memiliki masalah dengan los dagangannya sesuai dengan kondisinya masing-masing. Ada pedagang yang memiliki postur tubuh pendek kesulitan untuk mengambil barang-barang yang ada di los miliknya. Kemudian ada pedagang yang sudah berumur tua sering kelelahan karena desain dari los yang tinggi mengharuskan pedagang untuk selalu berdiri, ketika pedagang duduk maka mereka tidak bias melihat apakah ada pembeli yang dating atau tidak.



Gambar 1.3.5.8
Los Pasar Gentan

Masalah lain adalah luas dari los yang disamakan, dampaknya adalah beberapa pedagang yang memerlukan ruang lebar menjadi kesulitan untuk menata dagangannya. Hal ini disebabkan juga karena pasar Gentan memiliki jumlah pedagang yang tidak sedikit dengan kondisi site yang cukup terbatas, sehingga agar semua pedagang bisa masuk penyelesainnya adalah dengan mengurangi space untuk pedagang itu sendiri. Dampak lainnya adalah tidak adanya space/ lahan untuk pedagang baru yang ingin ikut berjualan di pasar Gentan. Penataan/ desain baru tidak memberi space kosong untuk pedagang baru, tidak memperhatikan bagaimana kondisi dan apa yang terjadi untuk pasar seditaknya 5 tahun kedepan.

f. Kenyamanan bangunan



Gambar 1.3.5.9

Kondisi Interior Pasar Rakyat Gentan

Pasar Rakyat Gentan semula memiliki beberapa masa yang terpisah, kini disatukan menjadi satu bangunan yang masiv. Hal ini menyebabkan kondisi didalam bangunan tampak gelap, terutama untuk pedagang yang areanya yang berada di tengah-tengah bangunan dan jauh dari pintu. Dibutuhkan lampu agar interior bangunan tetap terlihat terang walaupun di pagi dan siang hari. Kondisi, bentuk dan warna dari barang dagang tidak terlalu terlihat dalam kondisi baik karena kurang penerangan. Kondisi lain yang ada yaitu tebalnya bentangan gedung dan material yang digunakan yaitu baja konvensional dengan fasad galvalum/ stainless dan minimnya bukaan. Bukaan hanya ada pada bagian pintu yang berjumlah 4 dengan alasan untuk keamanan, ada sedikit celah pada bagian atap, dan jendela di lantai 2 yang tidak terlalu berpengaruh. Hal ini berdampak pada minimnya pencahayaan alami yang dapat masuk, sirkulasi udara yang tidak berjalan dengan maksimal terutama ketika kondisi pasar penuh/ ramai akan terasa pengap. sekaligus pada kenyamanan visual dimana pengguna tidak bisa melihat keluar bangunan untuk menikamti pemandangan sekitar sekaligus merefresh mata dan fikiran.

g. Pasar Rakyat Gentan pada Malam Hari

Kehidupan/ kegiatan pada pasar Rakyat Gentan tidak hanya ada pada waktu pagi-siang hari, namun ternyata pada sore-malam hari ada pedagang-pedagang yang baru memulai kegiatan jual-beli dagangannya. Pedagang tersebut adalah pedagang yang hanya berjualan jenis dagangan berupa makanan siap saji. Kegiatan tersebut dimulai pukul 17.00-22.00 karena difokuskan untuk makan malam . berikut pedagang yang ada ketika malam hari :

No.	Pedagang	Jumlah Pedagang	Waktu Berdagang	Lama Berkunjung Pembeli
1	Angkringan	1	18.30 - 23.30	20 - 180 Menit
2	Sate Ayam	1	17.00 - 22.00	10 - 50 Menit
3	Lamongan	1	17.00 - 22.00	10 - 50 Menit
4	Gorengan	1	17.00 - 21.00	2 - 15 Menit
5	Martabak	1	18.30 - 21.00	10 - 30 Menit
6	Sate Kambing	1	18.30 - 22.00	10 - 60 Menit

Tabel 1.3.5.1

Pedagang Pasar Rakyat Gentan Malam Hari

Pelanggan yang datang terbilang cukup banyak. Ada beberapa pengunjung yang hanya membeli dan langsung pulang, ada yang berhenti dan makan selama beberapa menit, ada juga yang sengaja untuk berlama-lama di tempat dagangan tersebut. Untuk beberapa pedagang seperti pedagang sate ayam, sate kambing, lamongan, gorengan, martabak, dan sate kambing akan mulai tutup pada pukul 21.00 – 22.00. Untuk pedagang angkringan memiliki jam tutup yang paling akhir yaitu sekitar pukul 23.30, pembeli dari angkringan sering berlama-lama menikmati makanan dan minuman sembari berbincang dan menikmati suasana malam di sekitar pasar rakyat gentan. Untuk tempat parkir terbagi menjadi dua, yaitu untuk angkringan, sate ayam, dan lamongan (sebelah barat) dan untuk sate kambing (sebelah utara). Untuk pengunjung martabak dan gorengan lebih sering untuk memarkirkan kendaraannya di depan grobak dagangan.

1.3.5.1 Konflik Pendapatan Pedagang Pasar Rakyat Gentan

No.	Jenis Barang Dagang	Pendapatan (Rp/Hari)	
		Sebelum Renovasi	Setelah Renovasi
1	Makanan Kering	513.636	395.455
2	Sembako	246.154	200.000
3	Daging	210.000	288.000
4	Pakaian	560.000	480.000
5	Makanan Basah	420.000	444.000
6	Sayur Buah	381.818	404.535

Tabel 1.3.5.1.1

Peningkatan dan Penurunan Pendapatan

Menurut Ratno (2018), secara keseluruhan pendapatan pedagang pasar Rakyat Gentan setelah renovasi mengalami penurunan sebesar 8% yaitu sebelum renovasi rata-rata pendapatannya sebesar Rp.380.000,00 dan setelah renovasi menurun sebesar Rp.349.200,00 per hari.

Penurunan pendapatan pedagang dipasar disebabkan oleh kurangnya jumlah pengunjung dan permasalahan external dan internal lainnya permasalahan berikut yang telah ditemukan melalui wawancara :

a. Penataan tempat berdagang yang kurang strategis
b. Adanya pedagang yang menjual dagangan yang tidak sesuai dengan jenis dagangan yang ditulis pada surat pernyataan dalam surat izin tempat usaha (SITU)
c. Posisi los kurang sesuai yang membuat barang dagangan yang diperjual belikan kurang terlihat dan pengarahan pengunjung yang kurang baik

1.3.6 Penerapan Arsitektur Biofilik

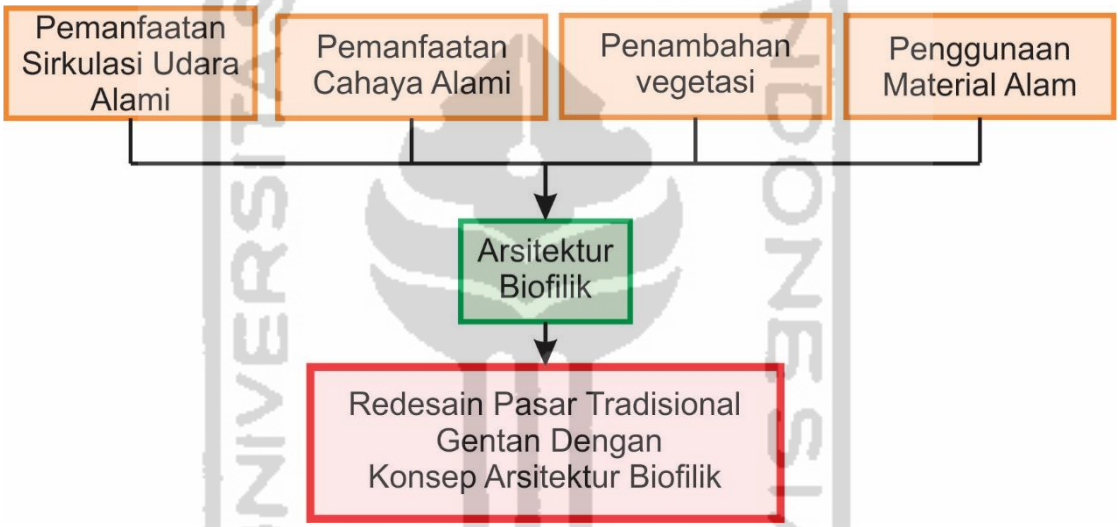
Penggunaan biofilik bertujuan untuk menghubungkan/ mendekatkan manusia dengan alam, menjadikan seolah-olah pengguna tidak terpisah/ jauh dari alam. Poin-poin yang diambil adalah penggunaan cahaya alami melalui bukaan dan penggunaan material transparan untuk dapat memaksimalkan pencahayaan sekaligus untuk membantu tubuh menghasilkan vitamin dan dapat psikologi membantu meningkatkan mood/ suasana hati. Kemudian penggunaan penghawaan alami dengan memaksimalkan sirkulasi udara melalui bukaan-bukaan dengan tujuan agar area didalam bangunan menjadi segar dan tidak pengap. Poin selanjutnya adalah penambahan *image of nature* seperti adanya tanaman baik didalam maupun diluar bangunan yang dapat membuat lingkungan hidup yang sehat, visual dan psikologi pengguna menjadi lebih baik. *Image of nature* lainnya yaitu penambahan air mengalir dengan tujuan untuk menciptakan suasana sejuk dan nyaman, baik dari segi visual maupun pendengaran. Selain itu adanya penambahan area hijau dan tanaman yang bertujuan untuk lebih mendekatkan manusia dengan suasana alam yang hijau dan asri. Dengan pendekatan biofilik harapannya dapat menciptakan ruang yang memberikan kesehatan psikologi dan fisik, mengurangi stress, dan mendukung produktivitas pengguna bangunan,

1.3.7 Peta Isu

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, disimpulkan bahwa desain pasar baru masih belum menyelesaikan/ menimbulkan masalah baru. Lahan yang terbatas masih belum bisa ditangani dengan baik.

Hal-hal tersebut menciptakan dibutuhkannya upaya untuk penataan area pedagang pasar secara maksimal tanpa memperluas bentuk bangunan secara horizontal, sehingga dapat menambahkan area penunjang lain yang tidak kalah penting, yang dalam kasus ini adalah area hijau. Selain itu penggunaan material dan peletakan bukaan penting untuk dapat memaksimalkan kenyamanan bangunan.

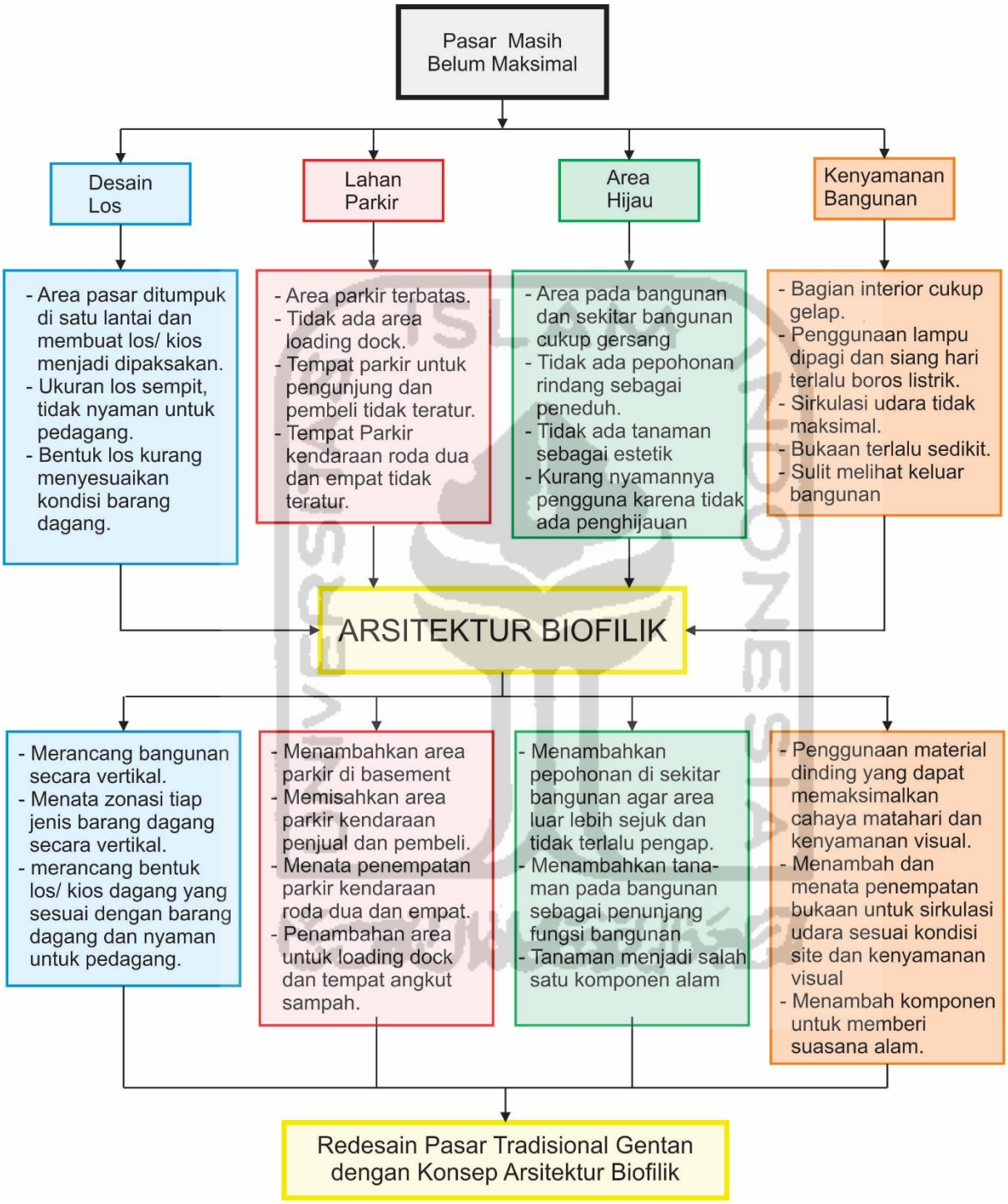
Cara yang dapat digunakan untuk memanfaatkan site terbatas secara maksimal adalah dengan cara menata bangunan secara vertkcal baik itu kebawah maupun ke atas, sehingga area sekitar bangunan/ sisa area yang ada bisa dimanfaatkan untuk area hijau. Bangunan ini nantinya juga akan dapat menerima kualitas pencahayaan yang baik dengan pengelolaan cahaya matahari untuk pencahayaan alami, penghawaan yang baik dengan pengelolaan sirkulasi udara alami, dan penambahan komonen-komponen yang dibutuhkan untuk lebih menambah kesan alam pada bangunan. Berikut ini merupakan beberapa variabel atas isu permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, antara lain



Gambar 1.3.7.1

Peta Isu

1.3.8 Peta Konflik

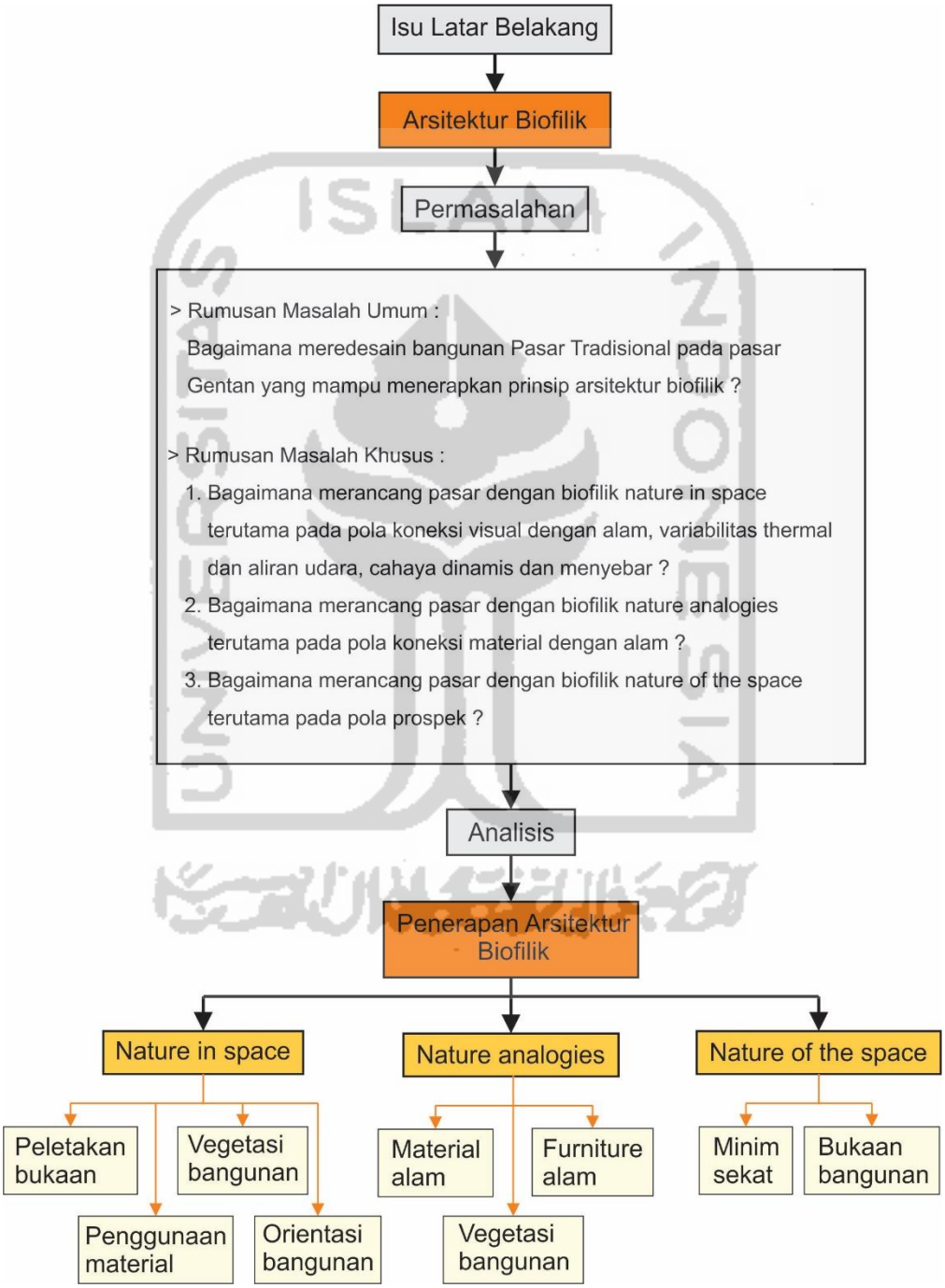


Gambar 1.3.8.1

Peta Konflik

1.4 Rumusan Permasalahan

Dari peta konflik diatas, maka dapat dirumuskan permasalahannya. Rumusan permasalahan ini diharapkan mampu menjadi jawaban atas berbagai macam permasalahan yang terjadi maupun yang akan terjadi pada kawasan tersebut. Berikut adalah peta skema dari rumusan permasalahannya :



Gambar 1.4.1

Peta Permasalahan

1.4.1 Rumusan Masalah Umum

Bagaimana meredesain bangunan Pasar Tradisional pada pasar Gentan yang mampu menerapkan prinsip arsitektur Biophilic ?

1.4.2 Rumusan Masalah Khusus

1. Bagaimana merancang pasar dengan biophilic nature in space terutama pada pola koneksi visual dengan alam, variabilitas thermal dan aliran udara, cahaya yang dinamis dan menyebar ?
2. Bagaimana merancang pasar dengan biophilic nature analogies terutama pada pola koneksi material dengan alam ?
3. Bagaimana merancang pasar dengan biophilic nature of the space terutama pada pola prospek ?

1.5 Tujuan dan Sasaran

1.5.1 Tujuan Perancangan

Dapat meredesain bangunan Pasar Tradisional pada pasar Gentan yang mampu menerapkan prinsip arsitektur Biophilic

1.5.2 Sasaran Perancangan

1. Rancangan pasar dengan Biofilik nature in space terutama pada pola koneksi visual dengan alam, variabilitas thermal dan aliran udara, cahaya yang dinamis dan menyebar.
2. Rancangan pasar dengan biofilik nature analogies terutama pada pola koneksi material dengan alam.
3. Rancangan pasar dengan biofilik nature of the space terutama pada pola prospek.

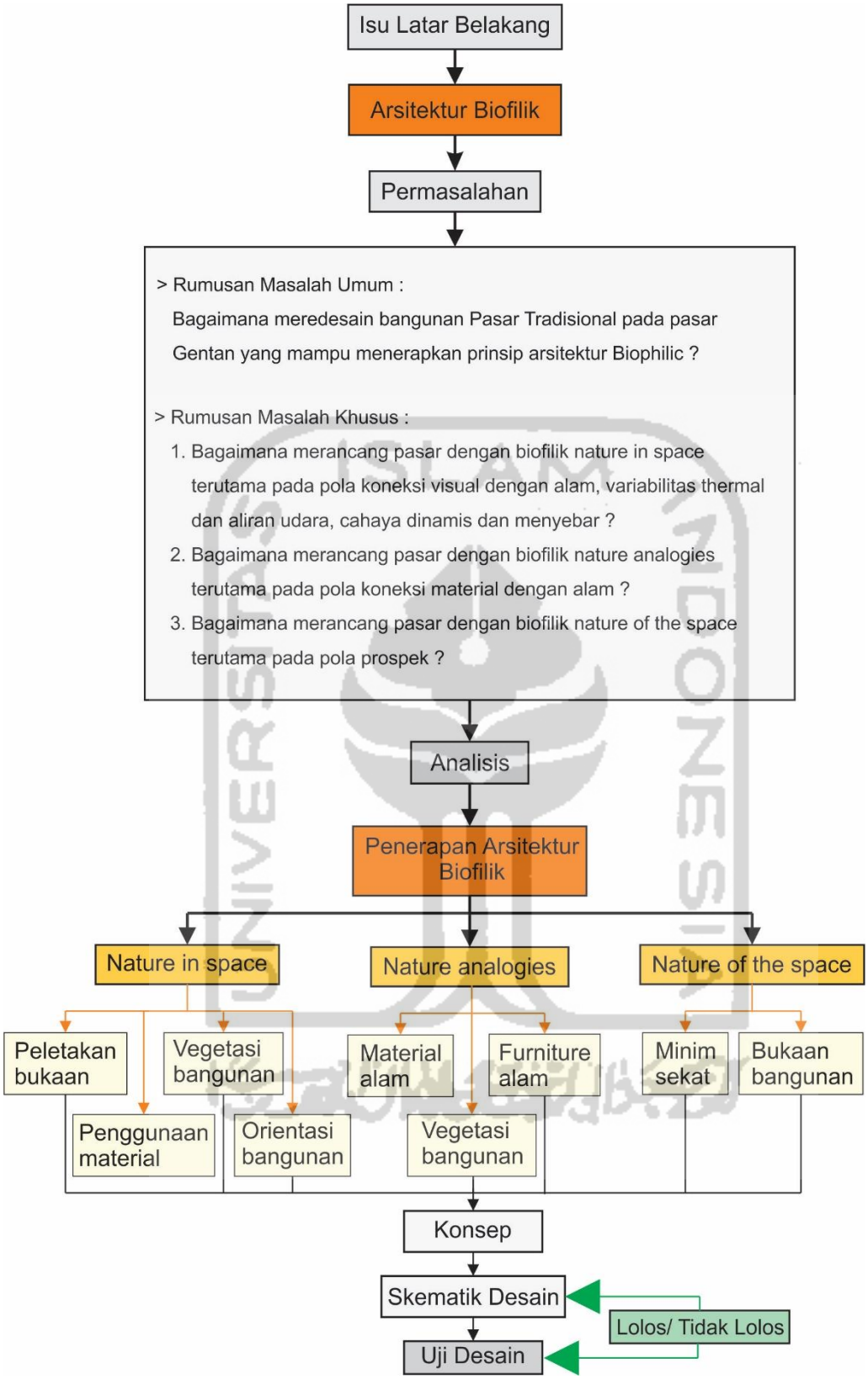
1.6 Batasan Desain

Pasar Rakyat Gentan : Dalam rancangan desain kali ini, pasar yang dimaksud adalah pasar Rakyat Gentan yang berada di Jalan Kaliurang Km 10. Desa Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Arsitektur Biofilik : Dalam proyek PAS kali ini, biofilik yang dimaksud adalah perancangan yang terfokus pada 6 pola desain biofilik dan respon biologisnya yaitu koneksi visual dengan alam, kehadiran air, variabilitas thermal dan aliran udara, cahaya yang dinamis dan menyebar, koneksi material dengan alam, dan prospek.

1.7 Metode Perancangan

Metode yang digunakan untuk mencapai penyelesaian desain yang solutif bagi masalah masalah yang muncul adalah metode prosedur desain. Metode ini menelusuri dan mengkaji isu-isu yang ada, kemudian menarik intisari dari isu tersebut untuk mencari variabel-variabel yang terkait dengan desain. Variabel-variabel yang telah disusun kemudian dicari indikator keberhasilan desain, dan dianalisis persoalan desainnya. Hasil analisis kemudian diintegrasikan untuk menemukan elemen baru, yaitu elemen pemecahan masalah desain. Dari hasil integrasi tersebut kemudian akan ditemukan konsep rancangan untuk memecahkan isu-isu yang diangkat.



Gambar 1.7.1

Skema Metode Perancangan

1.7.1 Isu Latar Belakang

Isu latar belakang diperoleh dengan cara mencari sebuah permasalahan yang terjadi pada suatu kawasan, lalu diperdalam dengan menggunakan data-data yang dapat mendukung permasalahan tersebut sehingga dapat ditemukan penyebabnya. Data-data tersebut nantinya dapat digunakan untuk memperkecil batasan konsentrasi permasalahan sehingga dapat dipilih lokasi yang sesuai dengan permasalahan yang diangkat. Dalam kasus perancangan ini permasalahan yang diangkat adalah kurang maksimalnya pasar Rakyat Gentan yang baru yang belum menyelesaikan/ menimbulkan permasalahan baru pada bangunan.

1.7.2 Analisis

Pada tahapan analisis, akan dicari tahu metode pemecahan masalah yang paling relevan dalam upaya untuk memecahkan permasalahan yang coba diangkat sebelumnya. Metode pemecahan masalah dianalisis sesuai dengan konteks yang melatar belakangi permasalahan yang terjadi, sehingga akan dikaji terlebih dahulu untuk memperoleh pendekatan yang dilakukan pada rancangan agar rancangan tersebut dapat berfungsi sebagai pemecah masalah yang terjadi pada bangunan. Pada proses perancangan ini, sebagai upaya untuk memecahkan permasalahan berupa kurang maksimalnya penataan ruang, kenyamanan bangunan dan ketersediaan area hijau pada bangunan dan landscape bangunan, maka dilakukan inisiatif konsep perancangan yaitu dengan menerapkan pendekatan Arsitektur Biofilik dalam kecenderungan untuk mendekatkan alam dengan pengguna dalam bangunan dengan memaksimalkan aspek dalam kenyamanan bangunan dan penataan area hijau.

1.7.3 Persoalan Desain

Pada tahapan ini akan diturunkan pendekatan-pendekatan yang coba dilakukan sebelumnya menjadi variabel-variabel dan parameter yang memperinci tindakan-tindakan pemecahan masalah dari tiap-tiap pendekatan. Tindakan ini lalu dicocokkan pada elemen-elemen perancangan yang relevan, seperti Tata massa bangunan, fasade bangunan, landscape, dan tata ruang.

1.7.4 Konsep

Pada tahapan ini maka akan dijabarkan mengenai penerapan pendekatan pada desain yang dibuat, berdasarkan pada tindakan-tindakan pada proses persoalan desain.

1.7.5 Uji Desain

Pada tahapan uji desain nanti Yang pertama adalah untuk mengukur nilai integrasi fungsi dan karakter bangunan dengan menggunakan indikator kenyamanan berupa kebisingan untuk mengetahui seberapa besar tingkat kemampuan bangunan untuk menjalankan kedua fungsinya tanpa mengganggu kenyamanan kebisingan satu sama lain.

a. Bangunan Pasar

Pengujian desain dilakukan dengan cara mencocokkan gambar DED bangunan kepada standar SNI terkait pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 519/MENKES/SK/VI/2008 tentang Pasar Sehat. Pada tahapan uji desain ini, terdapat indikator yang berbeda-beda sesuai dengan pengukuran yang dilakukan terkait variabel yang diangkat.

b. Biofilik

Pengujian desain diuji pada keberhasilan desain dalam menerapkan pola arsitektur biofilik. Pengujian tersebut adalah tentang aspek koneksi visual dengan alam, variabilitas thermal dan aliran udara, cahaya dinamis dan menyebar, pola koneksi material dengan alam, dan pola prospek.

1.8.1 Originalitas dan Orisinalitas

Berikut adalah penjelasan mengenai persamaan dan perbedaan dari tugas ahir yang sedang dibuat dengan tugas akhir yang sudah ada, yaitu :

1.8.1 Persamaan dan Perbedaan

No.	Nama dan Tahun	Judul	Lokasi
1	Farichatul Ulya, 2018	Redesain Pasar Sentul Berbasis Berbasis Morfologi Pada Elemen Catur Gatra Tunggal di Kawasan Pakualaman Yogyakarta	Pasar Sentul, Pakualaman, Yogyakarta

Pada tugas akhir yang disusun oleh Farichatul Ulya diatas, judul yang diangkat adalah "Redesain Pasar Sentul Berbasis Berbasis Morfologi Pada Elemen Catur Gatra Tunggal di Kawasan Pakualaman Yogyakarta". Persamaan dengan tugas akhir yang ditulis kali ini adalah bangunan yang sama-sama di redesain yaitu Pasar. Yang membedakan adalah lokasinya yang berada di Sentul, Pakualaman, Yogyakarta. Pembeda selanjutnya adalah penggunaan elemen morfologi bangunan Pura dan Masjid Besar Pakualaman seperti pada kolom, pintu, konsol, atap, gapura atau pintu gerbang, ventilasi, dan lisplang yang bertujuan memperkuat nilai heritage dan karakter pada kawasan Pakualaman,

No.	Nama dan Tahun	Judul	Lokasi
2	Erwindo Wirajaya, 2018	Redesain Pasar Tradisional Kolombo di Condongcatur, Sleman, Yogyakarta Dengan Penambahan Fungsi Kuliner dan Penekanan Pada Pencahayaan dan Penghawaan pada Bangunan	Pasar Kolombo, Condongcatur, Sleman, Yogyakarta

Pada tugas akhir yang disusun oleh Farichatul Erwindo Wirajaya, judul yang diangkat adalah "Redesain Pasar Tradisional Kolombo di Condongcatur, Sleman,

Yogyakarta Dengan Penambahan Fungsi Kuliner dan Penekanan Pada Pencahayaan dan Penghawaan pada Bangunan". Persamaan dengan tugas akhir yang ditulis kali ini adalah bangunan yang sama-sama di redesain yaitu Pasar. Yang membedakan adalah lokasinya yang berada di Pasar Kolombo, Condong Catur, Sleman, Yogyakarta,. Pembeda selanjutnya adalah adanya penambahan pusat kuliner dan *rest area* untuk daya Tarik baru.

No.	Nama dan Tahun	Judul	Lokasi
3	Setyawan, Tommy D.Y, 2002	Redesain Pasar Ampera di Jayapura Redesain Pasar yang Mengintegrasikan Fungsi Komersial, Publik dan Residensial	Pasar Ampera, Jayapura

Pada tugas akhir yang disusun oleh Farichatul Setyawan, Tommy D.Y, judul yang diangkat adalah "Redesain Pasar Ampera di Jayapura Redesain Pasar yang Mengintegrasikan Fungsi Komersial, Publik dan Residensial". Persamaan dengan tugas akhir yang ditulis kali ini adalah bangunan yang sama-sama di redesain yaitu Pasar. Yang membedakan adalah lokasinya yang berada di Pasar Ampera, Jayapura. Pembeda selanjutnya adalah adanya penambahan area public dan residensial pada pasar.

BAB II
KAJIIAN TEORI

2.1 Pasar

2.1.1 Pengertian Pasar

Pasar dapat digolongkan menjadi dua golongan yaitu pasar konkrit dan pasar abstrak. Pasar konkrit merupakan tempat dimana para peminta dan penawar barang berkumpul dan bertemu. Ciri pasar konkrit yaitu peserta pasar (penjual dan pembeli) dan barang yang diperdagangkan terdapat pada pasar tersebut (Hanafiah dan Saefudin, 1983). Pada pasar konkrit barang-barang yang diperdagangkan meliputi barang konsumsi dan benda-benda modal, seperti pasar hewan yaitu pasar yang menyediakan berbagai jenis ternak ruminansia (besar maupun kecil) yang masih hidup, disini para pembeli memilih hewan yang diinginkan. Sedangkan pasar abstrak antara penjual dan pembeli tidak melakukan proses tawar dan menawar pada tempat yang khusus tetapi dapat melakukan kesepakatan transaksi atau jual beli (Rahardi, 1996).

2.1.2 Pasar Tradisional

Kebanyakan pasar tradisional merupakan milik pemda. Pemerintah daerah di Indonesia umumnya memiliki Dinas Pasar yang menangani dan mengelola pasar tradisional. Dinas ini mengelola pasar miliknya sendiri atau bekerja sama dengan swasta. Metode kerja sama umumnya melibatkan pemberian izin kepada pihak swasta untuk membangun dan mengoperasikan pasar tradisional di bawah skema Bangun, Operasi, dan Transfer (BOT), dengan pembayaran oleh pihak swasta kepada Dinas Pasar setiap tahun. (Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan RI, 1998).

Tipe pasar tradisional sangatlah beragam jenisnya, dan dalam pertumbuhannya telah berlangsung lama. Masing-masing pasar memantapkan peran, fungsi serta bentuknya sendiri-sendiri. Bila umumnya mereka berfungsi sebagai pasar pengecer, di kota-kota beberapa pasar berkembang menjadi pasar pengumpul, sementara di kota-kota besar menjadi grosir. Beberapa pasar ada yang

mengkhususkan pada penjualan komoditi tertentu, seperti hewan/ ternak, buah dan sebagainya. Waktu kegiatan perdagangannya pasar tradisional ini dikenal adanya pasar harian dan periodik (pasar Legi, Kliwon, Pon, Wage, pasar Minggu, pasar Jum'at dan sebagainya) sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat akan komoditas pasar yang tidak selalu harus dipenuhi setiap hari.

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2012 pasal 4 tentang Pengelolaan Dan Pemberdayaan Pasar Tradisional. Kriteria pasar tradisional antara lain :

a. dimiliki, dibangun dan/atau dikelola oleh pemerintah daerah ;
b. transaksi dilakukan secara tawar menawar;
c. tempat usaha beragam dan menyatu dalam lokasi yang sama; dan
d. sebagian besar barang dan jasa yang ditawarkan berbahan baku lokal.

Menurut Lilananda (1997), pasar sebagai perusahaan daerah digolongkan menurut beberapa hal, yakni menurut jenis kegiatannya, menurut lokasi dan kemampuan pelayanannya, menurut waktu kegiatannya, menurut status kepemilikannya, dan menurut ciri-cirinya. :

a. Menurut jenis kegiatannya, pasar digolongkan menjadi tiga jenis:
    1. Pasar eceran, yaitu pasar dimana terdapat permintaan dan penawaran barang secara eceran.
    2. Pasar grosir, yaitu pasar dimana terdapat permintaan dan penawaran dalam jumlah besar.
    3. Pasar induk, Pasar ini lebih besar dari pasar grosir, merupakan pusat pengumpulan dan penyimpanan bahan-bahan pangan untuk disalurkan ke grosir-grosir dan pusat pembelian.
b. Menurut lokasi dan kemampuan pelayanannya, pasar digolongkan menjadi lima jenis:
    1. Pasar regional, yaitu pasar yang terletak di lokasi yang strategis dan luas, bangunan permanen, dan mempunyai kemampuan pelayanan meliputi seluruh wilayah kota bahkan sampai ke luar kota, serta barang yang diperjual belikan lengkap dan dapat memenuhi kebutuhan masyarakatnya.

2. Pasar kota, yaitu pasar yang terletak di lokasi yang strategis dan luas, bangunan permanen, dan mempunyai kemampuan pelayanan meliputi seluruh wilayah kota, serta barang yang diperjual belikan lengkap. Melayani 200.000-220.000 penduduk. Yang termasuk pasar ini adalah pasar induk, dan pasar grosir.
3. Pasar wilayah (distrik), yaitu pasar yang terletak di lokasi yang cukup strategis dan luas, bangunan permanen, dan mempunyai kemampuan pelayanan meliputi seluruh wilayah kota, serta barang yang diperjual belikan cukup lengkap. Melayani sekitar 50.000-60.000 penduduk. Yang termasuk pasar ini adalah pasar eceran, pasar khusus, dan pasar induk.
4. Pasar lingkungan, yaitu pasar yang terletak di lokasi yang strategis, bangunan permanen/semi permanen, dan mempunyai pelayanan meliputi lingkungan pemukiman saja, serta barang yang diperjual belikan kurang lengkap. Melayani 10.000-15.000 penduduk. Yang termasuk pasar ini adalah pasar tradisional.
5. Pasar khusus, yaitu pasar yang terletak di lokasi yang strategis, bangunan permanen/semi permanen, dan mempunyai kemampuan pelayanan meliputi wilayah kota, serta barang yang diperjual belikan terdiri dari satu macam barang khusus, seperti pasar bunga, pasar burung, atau pasar hewan.

c. Menurut waktu kegiatannya, pasar digolongkan menjadi empat jenis:
   1. Pasar siang hari, yang beroperasi dari pukul 04.00-16.00
   2. Pasar malam hari, yang beroperasi dari pukul 16.00-04.00
   3. Pasar siang malam, yang beroperasi 24 jam *non-stop*.
   4. Pasar darurat, yaitu pasar yang menggunakan jalanan umum atau tempat umum tertentu atas penetapan Kepala Daerah dan ditiadakan pada saat peringatan hari-hari tertentu. Contohnya: Pasar Maulud, Pasar Murah Idulfitri, dan sebagainya.

d. Menurut status kepemilikannya pasar digolongkan menjadi tiga jenis :
    1. Pasar pemerintah, yaitu pasar yang dimiliki dan dikuasai oleh pemerintah pusat maupun daerah.
    2. Pasar swasta, yaitu pasar yang dimiliki dan dikuasai oleh badan hokum yang diijinkan oleh pemerintah daerah.
    3. Pasar liar, yaitu pasar yang aktivitasnya diluar pemerintah daerah, yang kehadirannya disebabkan karena kurangnya fasilitas perpasaran yang ada dan letak pasar yang tidak merata, biasanya dikelola oleh perorangan/ketua RW. Pasar liar ini dibagi tiga berdasarkan penanggung jawabannya, yakni pasar perorangan, pasar RW dan pasar desa.
e. Ciri pasar berdasarkan pengelompokan dan jenis barang pasar yakni dibagi dalam empat kategori (Lilananda, 1997) :
    1. Kelompok bersih (kelompok jasa, kelompok warung, toko)
    2. Kelompok kotor yang tidak bau (kelompok hasil bumi dan buahbuahan)
    3. Kelompok kotor yang bau dan basah (kelompok sayur dan bumbu)
    4. Kelompok bau, basah, kotor, dan busuk (kelompok ikan basah dan daging)
f. Ciri pasar berdasarkan tipe tempat berjualan

Tempat berjualan atau lebih sering disebut stan, dipilih dengan cara undian (stan yang ada adalah stan milik sendiri dengan membayar biaya retribusi per m2/hari sesuai dengan biaya yang telah ditetapkan). Jenis barang yang telah dikelompokkan, dilihat jenis barang dagangan apa yang paling banyak diperdagangkan dan paling diminati. Bagian atau blok-blok yang telah ditetapkan tempat-tempat yang strategis diutamakan diundi dahulu untuk pengurus setiap bagian, setelah itu sisanya diundi untuk pedagang lainnya.

Tempat-tempat yang strategis selalu diminati oleh pedagang karena terlebih dahulu terlihat atau dikunjungi pembeli. Tempat strategis yang dimaksud adalah sirkulasi utama, dekat pintu masuk, dekat tangga, atau dekat *hall*.

a. Kios

Merupakan tipe tempat berjualan yang tertutup, tingkat keamanan lebih tinggi disbanding dengan yang lain. Dalam kios dapat ditata dengan berbagai

macam alat *display*. Pemilikan kios, tidak hanya satu saja tetapi dapat beberapa kios sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

b. Los

Merupakan tipe tempat berjualan yang terbuka, tetapi telah dibatasi secara pasti (dibatasi dengan barang-barang yang sukar bergerak, misalnya almari, meja, kursi, dan sebagainya) atau tetap.

c. Oprokan/pelataran

Merupakan tipe tempat berjualan yang terbuka atau tidak dibatasi secara tetap, tetapi mempunyai tempatnya sendiri. Yang termasuk pedagang oprokan di pasar adalah pedagang asongan yang berjualan di dalam pasar maupun yang di luar pasar tetapi masih menempel di dinding pasar.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 519/MENKES/SK/VI/2008 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat, sebagai berikut :. Peraturan bangunan pasar antara lain :

a. Peraturan Area Pedagang :

1. Penataan Zona
    a) Pembagian area sesuai dengan jenis komoditi, sifat dan klasifikasinya seperti : basah, kering, penjualan unggas hidup, pemotongan unggas
    b) Pembagian zoning diberi indentitas yang jelas
    c) Tempat penjualan daging, karkas unggas, ikan ditempatkan di tempat khusus
    d) Setiap los (area berdasarkan zoning) memiliki lorong yg lebarnya minimal 1,5 meter
    e) Jarak tempat penampungan dan pemotongan unggas dengan bangunan pasar utama minimal 10 m atau dibatasi tembok pembatas dengan ketinggian minimal 1,5 m
    f) Khusus untuk jenis pestisida, bahan berbahaya dan beracun (B3) dan bahan berbahaya lainnya ditempatkan terpisah dan tidak berdampingan dengan zona makanan dan bahan pangan.
    g) Pintu Khusus untuk pintu los penjualan daging, ikan dan bahan makanan yang berbau tajam agar menggunakan pintu yg dapat

membuka dan menutup sendiri (self closed) atau tirai plastik untuk menghalangi binatang penular penyakit (vektor) seperti lalat atau serangga lain masuk

2. Tempat penjualan bahan pangan basah
   a) Mempunyai meja tempat penjualan dengan permukaan yang rata dengan kemiringan yg cukup jadi tidak menimbulkan genangan air dan tersedia lubang pembuangan air
   b) Setiap sisi memiliki sekat pembatas dan mudah dibersihkan dengan tinggi minimal 60 cm dari lantai
   c) Terbuat dari bahan tahan karat dan bukan dari kayu
   d) Penyajian karkas daging harus digantung
   e) Alas pemotong (telenan) tidak terbuat dari bahan kayu, tidak mengandung bahan beracun, kedap air dan mudah dibersihkan
   f) Tersedia tempat penyimpanan bahan pangan, seperti : ikan dan daging menggunakan rantai dingin (cold chain) atau bersuhu rendah (4-º C)
   g) Tersedia tempat untuk pencucian bahan pangan dan peralatan
   h) Tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan sabun dan air yang mengalir
   i) Saluran pembuangan limbah tertutup, dengan kemiringan sesuai ketentuan yg berlaku sehingga memudahkan aliran limbah serta tidak melewati area penjualan
   j) tersedia tempat sampah kering dan basah, kedap air, tertutup dan mudah diangkat

3. Tempat penjualan bahan pangan kering
   a) Mempunyai meja tempat penjualan dengan permukaan yg rata dan mudah dibersihkan, dengan tinggi minimal 60 cm dari lantai
   b) Meja tempat penjualan terbuat dari bahan yg tahan karat dan bukan dari kayu
   c) Tersedia tempat sampah kering dan basah, kedap air, tertutup dan mudah diangkat

d) Tersedia tempat cuci tangan yg dilengkapi dg sabun dan air yg mengalir
e) Tempat penjualan bebas binatang penular penyakit (vektor) dan tempat perindukannya (tempat berkembang biak) seperti : lalat, kecoa, tikus, nyamuk

4. Tempat Penjualan Makanan Jadi/ Siap Saji
   a) Tempat penyajian makanan tertutup dengan permukaan yg rata dan mudah dibersihkan, dengan tinggi minimal 60 cm dari lantai dan terbuat bahan yg tahan karat dan bukan dari kayu
   b) Tersedia tempat cuci tangan yg dilengkapi dg sabun dan air yg mengalir
   c) Tersedia tempat cuci peralatan dari bahan yg kuat, aman, tidak mudah berkarat dan mudah dibersihkan
   d) Taluran pembuangan air limbah dari tempat pencucian harus tertutup dengan kemiringan yg cukup
   e) Tersedia tempat sampah kering dan basah, kedap air, tertutup dan mudah diangkat
   f) Tempat penjualan bebas vektor penular penyakit dan tempat perindukannya, seperti : lalat, kecoa, tikus, nyamuk

5. Tempat Penjualan Unggas Hidup
   a) Tersedia tempat khusus yang terpisah dari pasar utam
   b) Mempunyai akses masuk dan keluar kendaraan pengangkut unggas tersendiri
   c) Kandang tempat penampungan sementara unggas terbuat dari bahan yg kuat dan mudah dibersihkan
   d) Tersedia fasilitas pemotongan unggas umum yg memenuhi persyaratan yg ditetapkan oleh Departemen Pertanian
   e) Tersedia sarana cuci tangan dilengkapi dg sabun dan air besih yg cukup

f) Tersedia saluran pembuangan limbah cair khusus
g) Tersedia penampungan sampah yg terpisah dari sampah pasar
h) Tersedia peralatan desinfektan khusus untuk membersihkan kendaraan pengangkut dan kandang unggas

b. Peraturan Pengelolaan Sampah :

1. Setiap kios/los/lorong tersedia tempat sampah basah dan kering
2. Tempat sampah terbuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, kuat, tertutup, dan mudah dibersihkan
3. Tersedia alat angkut sampah yang kuat, mudah dibersihkan dan mudah dipindahkan
4. Tersedia tempat pembuangan sampah sementara (TPS), kedap air, kuat, kedap air atau kontainer, mudah dibersihkan dan mudah dijangkau petugas pengangkut sampah.
5. Lokasi TPS tidak berada di jalur utama pasar dan berjarak minimal 10m dari bangunan pasar

c. Peraturan Sanitasi :

1. Air Bersih
   a) Tersedia air bersih dengan jumlah yg cukup setiap hari secara berkesinambungan, minimal 40 liter per pedagang
   b) Kualitas air bersih yg tersedia memenuhi persyaratan
   c) Tersedia tendon air yang menjaminn kesinambungan ketersediaan air dan dilengkapi dengan kran yang tidak bocor
   d) Jarak sumber air bersih dengan pembuangan limbah minimal m e. Kualitas air bersih diperika setiap enam (6) bulan sekali
2. Kamar Mandi dan Toilet
   a) Harus tersedia toilet laki2 dan perempuan yg terpisah dilengkapi dengan tanda/simbol yg jelas dengan proporsi sbb : No Jumlah Pedagang Jumlah kamar mandi Jumlah Toilet 1 s/d s/d s/d Setiap penambahan 40-0 orang harus ditambah satu kamar mandi dan satu toilet

b) Didalam kamar mandi harus tersedia bak dan air bersih dalam jumlah yg cukup dan bebas jentik
c) Didalam toilet harus tersedia jamban leher angsa, peturasan dan bak air
d) Tersedia tempat cuci tangan dengan jumlah yg cukup yg dilengkapi dengan sabun dan air yg mengalir
e) Air limbah dibuang ke septic tank (multi chamber), riol atau lubang peresapan yg tidak mencemari air tanah dg jarak m dari sumber air bersih
f) Lantai dibuat kedap air, tidak licin, mudah dibersihkan dg kemiringan sesuai ketentuan yg berlaku sehingga tidak terjadi genangan
g) Letak toilet terpisah minimal meter dengan tempat penjualan makanan dan bahan pangan
h) Luas ventilasi minimal % dari luas lantai dan pencahayaan 0 lux
i) Tersedia tempat sampah yg cukup

3. Tempat cuci tangan
   a) Fasilitas cuci tangan ditempatkan di lokasi yg mudah dijangkau
   b) Fasilitas cuci tangan dilengkapi dengan sabun dan air yg mengalir dan limbahnya dialirkan ke saluran pembuangan yg tertutup

d. Peraturan Air Bersih dan Air Kotor

1. Tersedia tendon air yang menjaminn kesinambungan ketersediaan air dan dilengkapi dengan kran yg tidak bocor
2. Jarak sumber air bersih dengan pembuangan limbah minimal 10 m
3. Selokan/drainase sekitar pasar tertutup dengan kisi yg terbuat dari logam sehingga mudah dibersihkan.
4. Saluran drainase memiliki kemiringan sesuai dg ketentuan yg berlaku sehingga mencegah genangan air
5. Tidak ada bangunan los/kios diatas saluran drainase

e. Peraturan Konstruksi :

1. Dinding.
    a) Permukaan dinding harus bersih, tidak lembab dan berwarna terang.
    b) Permukaan dinding yg selalu terkena percikan air harus terbuat dari bahan yg kuat dan kedap air.
    c) Pertemuan lantai dengan dinding, serta pertemuan dua dindinglainnya harus berbentuk lengkung (*conus*).
2. Lantai
    a) Lantai terbuat dari bahan yg kedap air, permukaan rata, tidak licin, tidak retak dan mudah dibersihkan.
    b) Lantai yg selalu terkena air, misalnya kamar mandi, tempat cuci dan sejenisnya harus mempunyai kemiringan ke arah saluran dan pembuangan air sesuai ketentuan yg berlaku sehingga tidak terjadi genangan air.
3. Atap
    a) Atap harus kuat, tidak bocor dan tidak menjadi tempat berkembang biaknya binatang dan penular penyakit
    b) Kemiringan atap harus sedemikian rupa sehingga tidak memungkinkan terjadinya genangan air pada atap dan langit-langit
    c) Ketinggian atap sesuai ketentuan yang berlaku
    d) Harus dilengkapi dengan penangkal petir
4. Tangga
    a) Tinggi, lebar dan kemiringan anak tangga sesuai dengan ketentuan yang berlaku
    b) Ada pegangan tangan di kanan dan kiri tangga
    c) Terbuat dari bahan yang kuat dan tidak licin

f. Ruang Kantor Pengelola :

1. Tersedia ruangan kantor pengelola dengan tinggi langit2 dari lantai sesuai ketentuan yang berlaku
2. Ruang kantor memiliki ventialsi
3. Tingkat pencahayaan ruangan minimal 0 lux

g. Area Parkir :

1. Adanya pemisah yang jelas pada batas wilayah pasar
2. Adanya parkir yang terpisah berdasarkan jenis alat angkut, seperti : mobil, motor, sepeda, andong/delman dan becak
3. Tersedia area parkir khususu untuk pengangkut hewan hidup dan hewan mati
4. Tersedia area bongkar muat khusus yg terpisah dari tempat parkir pengunjung
5. Tidak ada genangan air
6. Ada tanda masuk dan keluar kendaraan secara jelas, yang berbeda antara jalur masuk dan keluar
7. Adanya tanaman penghijauan
8. Adanya area resapan air di pelataran parkir

h. Peraturan Ventilasi

1. Ventilasi harus memenuhi syarat saling berhadapan (cross ventilation)

i. Peraturan Pencahayaan

1. Intensitas pencahayaan setiap ruangan harus cukup untuk melakukan pekerjaan pengelolaan bahan makanan secara efektif dan kegiatan pembersihan makanan
2. Pencahayaan cukup terang dan dapat melihat barang dagangan dengan jelas minimal 0 lux.

j. Peraturan Keamanan Bangunan

1. Pemadam Kebakaran
    a) Tersedia peralatan pemadam kebakaran yg cukup dan berfungsi serta tidak kadaluwarsa
    b) Tersdia hidran air dg jumlah cukup menurut ketentuan berlaku
    c) Letak peralatan pemadam kebakaran mudah dijangkau dan ada petunjuk arah penyelamatan diri
    d) Adanya petunjuk prosedur penggunaan alat pemadam kebakaran

2. Pos Keamanan
    a) Tersedia pos keamanan dilengkapi dengan personil dan peralatannya

k. Fasilitas Lain

1. Tempat Sarana Ibadah
    a) Tersedia tempat ibadah dan tempat wudlu dg lokasi yg mudah dijangkau dengan sarana yg bersih dan tidak lembab
    b) Tersedia air bersih dengan jumlah dan kualitas yg cukup
    c) Ventilasi dan pencahayaan sesuai dg persyaratan
2. Pos Pelayanan Kesehatan
    a) Tersedia pos pelayanan kesehatan yg mudah dijangkau dan peralatan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) yg memadai

Persyaratan teknis dan persyaratan pengelola untuk setiap tipe pasar rakyat secara rinci dapat dilihat dalam table :

No.	Kriteria	Tipe I	TIPE II	TIPE III	TIPE IV
1	Jumlah Pedagang terdaftar	> 750 Orang	510 - 750 Orang	250 - 500 Orang	<250 Orang
Persyaratan Teknis					
2	Ukuran luas ruang dagang	Minimal 2 m^2	Minimal 2 m^2	Minimal 2 m^2	Minimal 1 m^2
3	Jumlah Pos Ukur Ulang	Minimal 2 Pos	Minimal 1 Pos	-	-
4	Zonasi	> Pangan basah > Pangan kering Siap saji > Non-pangan > Tempat pemotongan unggas hidup	> Pangan basah > Pangan kering Siap saji > Non-pangan > Tempat pemotongan unggas hidup	> Pangan basah > Pangan kering Siap saji > Non-pangan > Tempat pemotongan unggas hidup	> Pangan basah > Pangan kering Siap saji > Non-pangan > Tempat pemotongan unggas hidup
5	Area Parkir	Proporsional dengan luas lahan parkir	Proporsional dengan luas lahan parkir	Proporsional dengan luas lahan parkir	Proporsional dengan luas lahan parkir
6	Area Bongkar Muat Barang	Tersedia Khusus	Tersedia Khusus	Ada	Ada

7	Akses untuk Masuk dan Keluar Kendaraan	Terpisah	Terpisah	Ada	Ada
8	Lebar Koridor	Minimal 1,8 m^2	Minimal 1,8 m^2	Minimal 1,5 m^2	Minimal 1,2 m^2
9	Kantor Pengelola	di dalam Lokasi Pasar	di dalam Lokasi Pasar	di dalam Lokasi Pasar	Ada
10	Lokasi Toilet dan Kamar Mandi	Minmal berapa pada 4 lokasi berbeda	Minmal berapa pada 3 lokasi berbeda	Minmal berapa pada 2 lokasi berbeda	Minmal berapa pada 1 lokasi berbeda
11	Jumlah Toilet pada Satu Lokasi	Minimal 4 toilet pria dan 4 toilet wanita	Minimal 3 toilet pria dan 3 toilet wanita	Minimal 2 toilet pria dan 2 toilet wanita	Minimal 1 toilet pria dan 1 toilet wanita
12	Tempat Penyimpanan Bahan Pangan Basah Bersuhu Rendah/ Lemari Pendingin	Ada	Ada	-	-
13	Tempat Cuci Tangan	Minmal berapa pada 4 lokasi berbeda	Minmal berapa pada 3 lokasi berbeda	Minmal berapa pada 2 lokasi berbeda	Minmal berapa pada 1 lokasi berbeda
14	Ruang Menyesui	Minimal 2 ruang	Minimal 1 ruang	Ada	Ada
15	CCTV	Minmal berapa pada 2 lokasi berbeda	Minmal berapa pada 2 lokasi berbeda	Minmal berapa pada 1 lokasi berbeda	Ada
16	Ruang Peribadatan	Minimal 2 ruang	Minimal 1 ruang	Minimal 1 ruang	Ada
17	Ruang Bersama	Ada	Ada	Ada	Ada
18	Pos Kesehatan	Ada	Ada	Ada	Ada
19	Pos Keamanan	Ada	Ada	Ada	Ada
20	Area Merokok	Ada	Ada	Ada	Ada
21	Ruang disinfektan	Ada	Ada	Ada	-
22	Area Penghijaun	Ada	Ada	Ada	Ada
23	Tinggi Anak Tangga	Maksimal 18 cm	Maksimal 18 cm	Maksimal 18 cm	Maksimal 18 cm
24	Tinggi Mjea pedagang dari lantai, di Zona pangan	Minimal 60 cm	Minimal 60 cm	Minimal 60 cm	Minimal 60 cm
25	Akses untuk Kursi Roda	Ada	Ada	-	-
26	Jalur Evakuasi	Ada	Ada	-	-
27	Tabung Pemadam Kebakaran	Ada	Ada	Ada	Ada

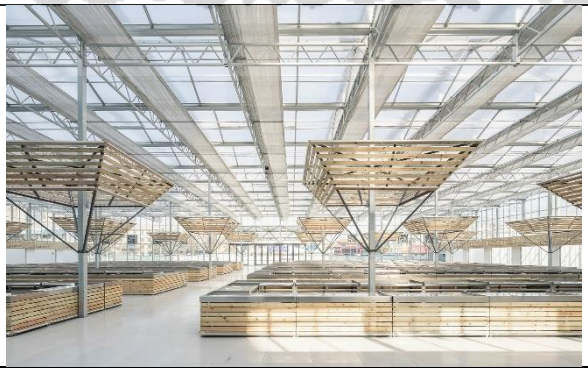
28	Hidaran Air	Ada	Ada	-	-
29	Pengujian Kualias Air Bersih	Setiap 6 bulan	Setiap 6 bulan	Setiap 1 tahun	Setiap 1 tahun
30	Pengujian Kualias Limbah Cair	Setiap 6 bulan	Setiap 6 bulan	Setiap 1 tahun	Setiap 1 tahun
31	Ketersediaan Tempat Sampah	> Setiap toko/ kios/ los/ jongko/ konter/ pelataran > Stiap fasilitas pasar	> Setiap toko/ kios/ los/ jongko/ konter/ pelataran > Stiap fasilitas pasar	> Setiap toko/ kios/ los/ jongko/ konter/ pelataran > Stiap fasilitas pasar	> Setiap toko/ kios/ los/ jongko/ konter/ pelataran > Stiap fasilitas pasar
32	Alat Angkut Sampah	Ada	Ada	Ada	Ada
33	Tempat Pembuangan Sampah Sementara	Ada	Ada	Ada	Ada
34	Pengelelolaan sampah berdasar 3R	Ada	Ada	Ada	Ada
35	Sarana telekimonukasi	Ada	Ada	Ada	Ada
Persyaratan Pengelola					
36	Informasi identas Pedagang	Ada	Ada	Ada	Ada
37	Informasi kisaran harga	Ada	Ada	Ada	Ada
38	Informasi Zonasi Pasar	Ada	Ada	Ada	Ada
39	Prosedur Kerja/ SOP	Ada	Ada	Ada	Ada

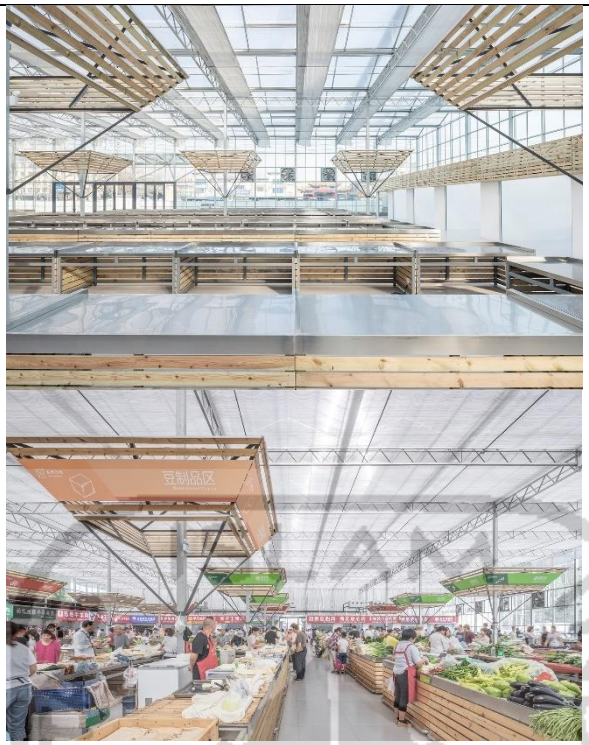
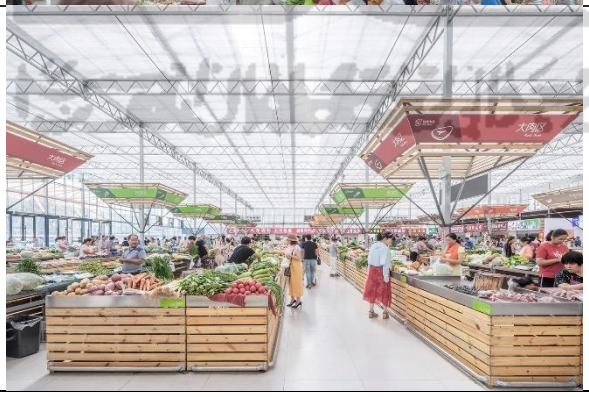
Tabel 2.1.2.1

Persyaratan Teknis dan Pengelola

2.1.3 Kajian Preseden Pasar

a. Temporary Site of Shengli Market

Keterangan Bangunan		
Arsitek	LUO studio	Keterangan
Lokasi	Puyang City, China	
Kategori	*Market*	
Luas	2902 m^2	
Tahun	2019	
Pencahayaan Alami		Pencahayaan alami membuat ruangan menjadi terang tanpa perlu menggunakan listrik berlebih. Kegiatan pasar dilakukan pada pagi hari, dimana sinar matahari membantu tubuh untuk membentuk vitamin dan dapat meningkatkan psikologi pengguna untuk lebih produktif
Mterial Kaca pada Bangunan		Pnggunaan material kaca ada pada dinding dan langit-langit bangunan. Tujuannya adalah untuk menunjang sistem pencahayaan alami agar dapat bekerja maksimal, selain itu penggunaan akca juga dapat memberi kesan bersih dan fresh
Penggunaan material yang dominan berwarna putih dan coklat		Interior bangunan didominasi dengan warna putih dan coklat (kayu) yang dapat memberi kesan sebuah area yang bersih, higenis, fresh, dan sehat.

Penggunaan Stainless Steel pada Los Dagang		Pada bagian los dagang, material yang digunakan yaitu stainless steel pada bagian alas yang berfungsi untuk memudahkan pedagang ketika memotong dan membersihkan, selain warna abu-abu dan teksturnya yang glossy menjadikan warna dari barang dagang terlihat lebih jelas dan fresh. Penggunaan material kayu pada dinding los memberi kesan alami yang mendukung barang dagang, seakan barang dagang langsung diambil dari sumbernya (alam)
Penanda Zona Jenis Barang Dagang		Adanya penanda ditiap titik area dagang dengan penempatan yang tinggi dan diperjelas dengan warna yang menye-suaikan jenis barang, memudahkan pembeli untuk mencari barang yang dibutuhkan.
Sirkulasi yang luas		Jarak antara los pedagang yang berseberangan cukup luas. Fungsinya adalah memudahkan pembeli untuk berjalan, dan memudahkan pembeli untuk fokus memilah tanpa mengganggu sirkulasi pembeli lain.

Tabel 2.1.3.1

Preseden Federal Center South Building 1202

Sumber : https://www.archdaily.com/447019/federal-center-south-building-1202-zgf-architects

2.2 Biophilic

Desain biofilik bertujuan untuk meningkatkan lingkungan yang baik bagi manusia sehingga taraf kesehatan, kebugaran dan kesejahteraan umum pada manusia dapat meningkat. Desain biofilik diharapkan dapat membuat ruangan menjadi lebih baik bagi manusia. Dimana dengan ruangan yang lebih baik maka dapat menyehatkan saraf-saraf pada manusia dan menunjukkan kemampuan bertahan hidup lebih baik. Dalam memenuhi kebutuhan fisiologis dan psikologis manusia dalam aspek kenyamanan dilakukan merancang bangunan melalui pendekatan biofilik (Priatman, 2012)

Aspek – aspek membuat biofilik desain :

a. Membuat taman hijau, pekarangan dihalaman depan maupun belakang.
b. Memperbanyak bukaan pada bangunan guna untuk memperbaiki sirkulasi udara didalam ruangan.
c. Membuat tanaman hijau didalam ruangan.
d. Menggunakan bahan material alam lebih banyak, seperti furnitur kayu, rotan, ornamen dan lain-lain yang masih menggunakan bahan kearifan lokal.
e. Penerapan cahaya alami lebih banyak

Biofilik atau Biofilia adalah teori yang diperkenalkan oleh Edward O. Wilson pada tahun 1984 yang asalnya dicetuskan oleh Erich Fromm pada tahun 1900-an. Teori Biofilia ini menyatakan bahwa manusia memiliki kecendrungan bawaan untuk memfokuskan diri pada kehidupan dan proses-proses yang menyerupai kehidupan. Menurut Wilson (1993) dalam Terrapin Bright Green (2014), manusia memerlukan alam lebih dari sekedar apa yang diberikan oleh alam secara fisis, menyangkut upaya manusia untuk memenuhi kebutuhan estetiks, intelektual, kognitif, dan bahkan spiritual

Menurut Kellert (1997) dalam Terrapin Bright Green (2014), menghubungkan manusia dengan lingkungan alam selaras dengan kehidupan masyarakat urban di zaman modern. Tujuan Desain Biofilik sendiri adalah untuk menerjemahkan pemahaman biofilia ke desain lingkungan binaan, sehingga hubungan menguntungkan antara manusia dan alam dalam bangunan dan lanskap modern dapat terwujud (Kellert et al., 2009 dalam Terrapin Bright Green (2014))

2.2.1 Hubungan Alam dengan Desain

Desain biofilik dapat dibagi dalam tiga kategori yakni :

a. Nature in the Space

Nature in the Space membahas kehadiran langsung, fisik dan sesaat dari alam di ruang atau tempat. Ini termasuk kehidupan tanaman, air dan hewan, juga seperti angin sepoi-sepoi, suara, aroma dan elemen alami lainnya. Contoh umum termasuk tanaman pot, petak bunga, pengumpan burung, taman kupu-kupu, fitur air, air mancur, akuarium, taman halaman dan dinding hijau atau atap tanaman. Itu Alam terkuat di Ruang pengalaman dicapai melalui penciptaan koneksi langsung yang bermakna dengan elemen-elemen alami ini, terutama melalui keragaman, gerakan dan interaksi multi-indera.

Nature in the Space mencakup tujuh pola desain biofilik :

1. **Koneksi Visual dengan Alam.**
   Pandangan terhadap unsur-unsur alam, sistem kehidupan dan proses alami.
2. **Koneksi Non-Visual dengan Alam.**
   Pendengaran, haptic, rangsangan penciuman, atau radang yang menimbulkan disengaja dan referensi positif untuk alam, sistem kehidupan atau proses alami.
3. **Stimuli Sensorik Tidak Berirama.**
   Stochastic dan hubungan imajiner dengan alam yang dapat dianalisa secara statistik tetapi mungkin tidak dapat diprediksi secara tepat.
4. **Variabilitas Thermal & Aliran Udara.**
   Perubahan udara yang halus suhu, kelembaban relatif, aliran udara melintasi kulit, dan suhu permukaan yang meniru lingkungan alami.
5. **Kehadiran Air.**
   Suatu kondisi yang meningkatkan pengalaman suatu tempat melalui melihat, mendengar atau menyentuh air.
6. **Cahaya Dinamis & Menyebar.**
   Memanfaatkan beragam intensitas cahaya dan bayangan yang berubah seiring waktu untuk menciptakan kondisi yang terjadi di alam.

7. **Koneksi dengan Sistem Alami.**

   Kesadaran akan alam proses, terutama perubahan musiman dan temporal karakteristik ekosistem yang sehat.

b. Natural Analogues

Natural Analogues membahas evakuasi organik, non-hidup, dan tidak langsung alam. Objek, bahan, warna, bentuk, urutan, dan pola ditemukan di alam, bermanifestasi sebagai karya seni, ornamen, furnitur, dekorasi, dan tekstil di lingkungan buatan. Mimikri dari kerang dan daun, furnitur dengan bentuk organik, dan bahan alami yang telah diproses atau diubah secara luas (contoh : kayu papan, permukaan granit), masing-masing menyediakan koneksi tidak langsung dengan alam sementara mereka nyata, mereka hanya analog dengan barang-barang dalam keadaan 'alami' mereka. Pengalaman Natural Analogue terkuat dicapai dengan memberikan informasi kekayaan secara terorganisir dan terkadang berkembang.

Anologi Alam mencakup tiga pola desain biofilik :

1. **Bentuk & Pola Biomorfik.**

   Referensi simbolik untuk berkontur, pengaturan berpola, bertekstur atau numerik yang bertahan di alam.

2. **Koneksi Material dengan Alam**.

   Bahan dan elemen dari alam bahwa, melalui pemrosesan minimal, mencerminkan ekologi atau geologi lokal dan buat rasa tempat yang berbeda.

3. **Kompleksitas & Ketertiban.**

   Informasi sensorik yang kaya yang mematuhi tata ruang hierarki mirip dengan yang ditemui di alam.

c. Nature of the Space

Bagian ini membahas mengenai konfigurasi spasial di alam. Hal ini termasuk keinginan bawaan untuk dapat melihat lingkungan sekitar, ketertarikan terhadap hal-hal yang berbahaya atau tidak diketahui, dan perasaan aman dengan elemen keamanan yang terpercaya. Pengalaman alam ruang dicapai dengan menciptakan konfigurasi

Nature of the Space terkuat pengalaman dicapai melalui penciptaan tata ruang yang disengaja dan menarik pola Nature in Space dan Natural Analogues. Nature of the Space mencakup empat pola desain biofilik:

1. **Prospek.**

   Pandangan tanpa gangguan dari kejauhan untuk pengawasan dan perencanaan.

2. **Perlindungan.**

   Tempat untuk penarikan dari kondisi lingkungan atau utama aliran aktivitas, di mana individu dilindungi dari belakang dan overhead.

3. **Misteri.**

   Janji lebih banyak informasi, dicapai melalui sebagian pandangan yang tidak jelas atau perangkat sensor lain yang memikat individu untuk bepergian lebih dalam ke lingkungan.

4. **Risiko / Bahaya.**

   Ancaman yang dapat diidentifikasi ditambah dengan perlindungan yang andal.

2.2.2 Hubungan Antara Alam dengan Kesehatan

Banyak bukti biofilia dapat dikaitkan dengan penelitian di satu atau lebih sistem pikiran, tubuh yang menyeluruh, kognitif, psikologis dan fisiologis yang telah dieksplorasi dan diverifikasi ke berbagai tingkat, di laboratorium atau lapangan studi, untuk membantu menjelaskan bagaimana kesehatan dan kesejahteraan orang dipengaruhi oleh mereka lingkungan Hidup. Untuk membiasakan pembaca dengan hubungan alam-kesehatan ini, ini sistem pikiran-tubuh dibahas di sini dalam pengertian yang paling singkat, dan didukung dengan daftar hormon dan neurotransmiter yang sudah dikenal, stres lingkungan, dan strategi desain biofilik.

Untuk mengetahui lebih jelas lihat Tabel 1 untuk hubungan antara biofilik pola desain dan dampak pikiran-tubuh.

a. Fungsi dan Kinerja Kognitif

Fungsi kognitif meliputi ketangkasan mental dan memori kita, dan kemampuan kita untuk berpikir, belajar dan membuat output baik secara logis atau kreatif. Misalnya perhatian diperlukan untuk banyak tugas yang berulang, seperti

pekerjaan dokumentasi, membaca dan melakukan perhitungan atau analisa. Perhatian yang diarahkan adalah energi intensif, dan seiring waktu dapat mengakibatkan kelelahan mental dan kognitif serta menghabiskan energi (mis., Kellert et al., 2008; van den Berg et al., 2007).

Koneksi yang kuat atau rutin dengan alam dapat memberikan peluang untuk mental pemulihan, selama waktu itu fungsi kognitif kita yang lebih tinggi kadang-kadang dapat mengambil istirahat. Akibatnya, kapasitas kami untuk melakukan tugas yang terfokus lebih besar daripada seseorang dengan sumber daya kognitif yang lelah.

b. Kesehatan dan Kesejahteraan Psikologis

Psikologis Respons psikologis mencakup kemampuan beradaptasi, kewaspadaan, perhatian, konsentrasi, dan emosi dan suasana hati. Ini termasuk tanggapan terhadap alam yang berdampak pemulihan dan manajemen stres. Misalnya, studi empiris telah dilaporkan bahwa pengalaman lingkungan alam memberikan pemulihan emosional yang lebih besar, dengan contoh yang lebih rendah dari ketegangan, kecemasan, kemarahan, kelelahan, kebingungan dan suasana hati total gangguan daripada lingkungan perkotaan dengan karakteristik alam yang terbatas (mis., Alcock et al., 2013; Barton & Pretty, 2010; Hartig et al., 2003; Hartig et al., 1991).

Respons psikologis dapat dipelajari atau diturunkan, dengan pengalaman masa lalu, konstruksi budaya dan norma sosial memainkan peran penting dalam psikologismekanisme respons.

c. Kesehatan dan Kesejahteraan Fisiologis

Respons fisiologis meliputi aural, muskuloskeletal, pernapasan, sistem sirkadian dan kenyamanan fisik keseluruhan. Respon fisiologis dipicu oleh koneksi dengan alam termasuk relaksasi otot, dan juga menurunkan tekanan darah diastolik dan kadar hormon stres (mis., kortisol) di aliran darah (mis., Park et al., 2009). Stres jangka pendek meningkat di jantung tingkat dan tingkat hormon stres, seperti yang disebabkan oleh pertemuan tetapi tidak diketahui ruang yang kompleks dan kaya informasi, atau melihat ke atas pegangan tangga hingga 8 lantai di bawah ini, dapat bermanfaat untuk mengatur kesehatan fisiologis (Kandel et al., 2013). Sistem fisiologis perlu diuji secara teratur, tetapi hanya cukup untuk tubuh tetap tangguh dan

adaptif. Respon fisiologis terhadap lingkungan stressor dapat disangga melalui desain, memungkinkan pemulihan tubuh sumber daya sebelum kerusakan sistem terjadi (Steg, 2007).

2.2.3 Tabel Pola Desain Bioilik dan Respon Biologis

	14 POLA		PENGURANGAN STRES	KINERJA KOGNITIF	EMOSI, MOOD & PREFERENSI
NATURE IN THE SPACE	Koneksi Visual dengan Alam	✪✪✪	**Menurunkan tekanan darah dan detak jantung** (Brown, Barton & Gladwell, 2013; van den Berg, Hartig, & Staats, 2007; Tsunetsugu & Miyazaki, 2005)	**Keterlibatan mental yang meningkat / perhatian** (Biederman & Vessel, 2006)	**Sikap yang berdampak positif dan kebahagiaan secara keseluruhan** (Barton & Pretty, 2010)
	Bukan Koneksi Visual dengan Alam	✪✪	**Mengurangi tekanan darah sistolik dan hormon stres** (Park, Tsunetsugu, Kasetani et al., 2009; Hartig, Evans, Jamner et al., 2003; Orsega-Smith, Mowen, Payne et al., 2004; Ulrich, Simons, Losito et al., 1991)	**Dipengaruhi secara positif kinerja kognitif** (Mehta, Zhu & Cheema, 2012; Ljungberg, Neely, & Lundström, 2004)	**Persepsi perbaikan dalam kesehatan mental dan ketenangan** (Li, Kobayashi, Inagaki et al., 2012; Jahncke, et al., 2011; Tsunetsugu, Park, & Miyazaki, 2010; Kim, Ren, & Fielding, 2007; Stigsdotter & Grahn, 2003)
	Stimuli Sensorik Tidak Berirama	✪✪	**Berdampak positif pada jantung tingkat, tekanan darah sistolik dan aktivitas sistem saraf simpatis** (Li, 2009; Park et al, 2008; Kahn et al., 2008; Beauchamp, et al., 2003; Ulrich et al., 1991)	**Perilaku yang diamati dan diukur ukuran perhatian dan eksplorasi** (Windhager et al., 2011)	
	Variabilitas Termal dan Aliran Udara	✪✪	**Kenyamanan yang berdampak positif, kesejahteraan dan produktivitas** (Heerwagen, 2006; Tham & Willem, 2005; Wigö, 2005)	**Konsentrasi yang berdampak positif** (Hartig et al., 2003; Hartig et al., 1991; R. Kaplan & Kaplan, 1989)	**Persepsi perbaikan dalam kesehatan mental dan ketenangan** (Li, Kobayashi, Inagaki et al., 2012; Jahncke, et al., 2011; Tsunetsugu, Park, & Miyazaki, 2010; Kim, Ren, & Fielding, 2007; Stigsdotter & Grahn, 2003)
	Kehadiran Air	✪✪	**Mengurangi stres, meningkat perasaan tenang, hati yang lebih rendah tingkat dan tekanan darah** (Alvarsson, Wiens, & Nilsson, 2010; Pheasant, Fisher, Watts et al., 2010; Biederman & Vessel, 2006)	**Peningkatan konsentrasi dan pemulihan memori** (Alvarsson et al., 2010; Biederman & Vessel, 2006) **Peningkatan persepsi dan responsif psikologis** (Alvarsson et al., 2010; Hunter et al., 2010)	**Preferensi yang diamati dan respons emosional positif** (Windhager, 2011; Barton & Pretty, 2010; Putih, Smith, Humphryes et al., 2010; Karmanov & Hamel, 2008; Biederman & Vessel, 2006; Heerwagen & Orians, 1993; Ruso & Atzwanger, 2003; Ulrich, 1983)
	Cahaya Dinamis dan Cahaya Difus	✪✪	**Circadian yang terkena dampak positif fungsi sistem** (Figueiro, Brons, Plitnick et al., 2011; Beckett & Roden, 2009) **Kenyamanan visual yang meningkat** (Elyezadi, 2012; Kim & Kim, 2007)		
	Koneksi dengan Sistem Alami				**Peningkatan respons kesehatan positif; Persepsi lingkungan yang bergeser** (Kellert et al., 2008)
NATURAL ANALOGUES	Bentuk dan Pola Biomorfik	✪			**Preferensi tampilan yang diamati** (Vessel, 2012; Joye, 2007)
	Hubungan Material dengan Alam			**Penurunan tekanan darah diastolik** (Tsunetsugu, Miyazaki & Sato, 2007) **Peningkatan kinerja kreatif** (Lichtenfeld et al., 2012)	**Kenyamanan yang ditingkatkan** (Tsunetsugu, Miyazaki & Sato 2007)
	Kompleksitas dan Ketertiban	✪✪	**Persepsi dan dampak positif respons stres fisiologis** (Salingaros, 2012; Joye, 2007; Taylor, 2006; S. Kaplan, 1988)		**Preferensi tampilan yang diamati** (Salingaros, 2012; Hägerhäll, Laike, Taylor et al., 2008; Hägerhäll, Purcella, & Taylor, 2004; Taylor, 2006)
NATURE OF THE SPACE	Prospek	✪✪✪	**Mengurangi stres** (Grahn & Stigsdotter, 2010)	**Mengurangi kebosanan, iritasi, kelelahan** (Clearwater & Coss, 1991)	**Meningkatkan kenyamanan dan persepsi keselamatan** (Herzog & Bryce, 2007; Wang & Taylor, 2006; Petherick, 2000)
	Pengungsian	✪✪✪		**Peningkatan konsentrasi, perhatian dan persepsi keselamatan** (Grahn & Stigsdotter, 2010; Wang & Taylor, 2006; Wang & Taylor, 2006; Petherick, 2000; Ulrich et al., 1993)	
	Misteri	✪✪			**Diinduksi respon kesenangan yang kuat** (Biederman, 2011; Salimpoor, Benovoy, Larcher et al., 2011; Ikemi, 2005; Blood & Zatorre, 2001)
	Resiko	✪			**Menghasilkan dopamin yang kuat atau tanggapan kesenangan** (Kohno et al., 2013; Wang & Tsien, 2011; Zald et al., 2008)

Tabel 2.2.3.1

Pola Desain Biofilik dan Respon Biologis

Sumber : Terrapin Bright Green (2014)

Tabel tersebut menggambarkan fungsi masing-masing dari 14 Pola dalam mendukung pengurangan stres, kinerja kognitif, emosi dan suasana hati peningkatan dan tubuh manusia. Pola yang didukung oleh data empiris yang lebih ketat ditandai dengan hingga tiga tanda bintang (***), menunjukkan bahwa kuantitas dan kualitas bukti peer-review yang tersedia kuat dan potensi dampaknya besar, dan tidak tanda bintang menunjukkan bahwa ada penelitian minimal untuk mendukung hubungan biologis antara kesehatan dan desain, tetapi anekdotal informasi menarik dan memadai untuk membuat hipotesis dampak potensial dan pentingnya sebagai pola yang unik.

2.2.4 Pengalaman dan Atribut Desain Biofilik

Terdapat tiga macam pengalaman dan atribut dalam biofilik menurut Stephen R. Kellert, Elizabeth F. Calabrese (2015). Yaitu :

a. Pengalaman Alam Secara Langsung
b. Pengalaman Alam Secara Tidak Langsung
c. Pengalaman Ruang dan Tempat



Pengalaman Alam Secara Langsung



Pengalaman Alam Secara Tidak Langsung



Pengalaman Ruang Dan Tempat

Gambar 2.2.4.1

Pengalaman Desain Biofilik

Terdapat tiga macam pengalaman dan atribut dalam biofilik menurut Stephen R. Kellert, Elizabeth F. Calabrese (2015). Yaitu :

Jenis Pengalaman	Upaya / Atribut
Pengalaman Alam Secara Langsung	Cahaya Air Udara Tumbuhan Hewan Cuaca Ekosistem dan Lansekap Alami Api
Pengalaman Alam Secara Tidak Langsung	Gambar alam Material ke alaman Warna ke alaman Simulasi pencahayaan dan udara Evoking alam Umur, perubahan, dan Patina waktu Bentuk natural Biomimikri
Pengalaman Ruang dan Tempat	Prospek dan perlindungan Kompleksitas yang terorganisir Integrasi bagian ke keutuhan Ruang transisi Mobilitas dan pencarian arah Budaya dan ekologi

Tabel 2.2.4.1

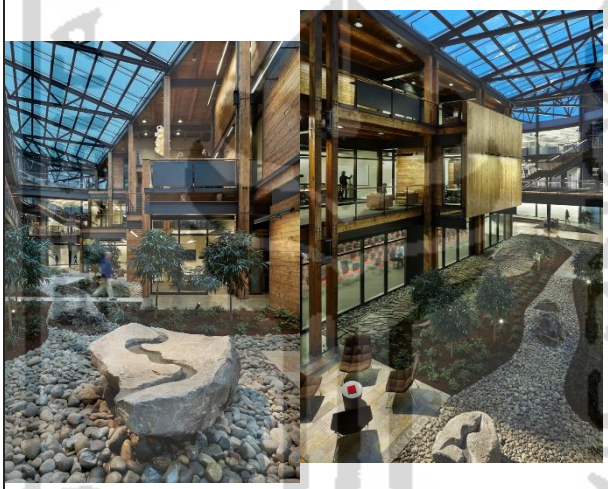
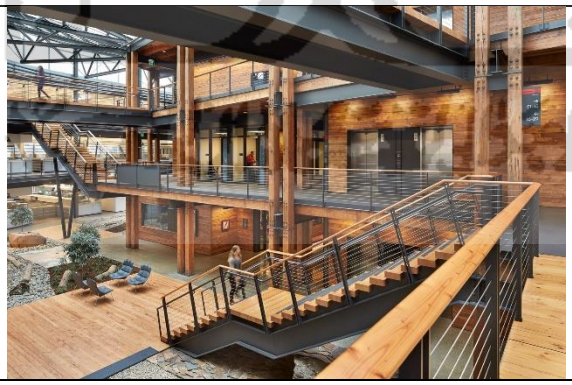
Jenis dan Upaya Mewujudkan Biophilic Pengalaman Alam

Sumber : Terrapin Bright Green (2014)

2.2.5 Kajian Preseden Biofilik

Kajian preseden *Biophilic* mempelajari bangunan dengan menggunakan pendekatan desain yang alami atau biophilic yang memiliki keterhubungan dengan alam dan dengan fungsi bangunan umum terdiri dari minimal dua lantai.

a. Federal Center South Building 1202

<table>
<tr><td colspan="3">Keterangan Bangunan</td></tr>
<tr><td>Arsitek</td><td>ZGF Architects</td><td rowspan="3">Keterangan</td></tr>
<tr><td>Lokasi</td><td>Seattle, United State</td></tr>
<tr><td>Kategori</td><td>Office Building</td></tr>
<tr><td>Luas</td><td>1946 m^2</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Tahun</td><td>2012</td></tr>
<tr><td>Landscape Pada Interior Bangunan</td><td></td><td>Bagian dalam bangunan ditambahkan landscape dengan menghadirkan taman yang berisikan batu alam, vegetasi, tanah, dan aliran air memberikan suasana yang fresh, dan dapat menghilangkan kejenuhan dan stress. Dipadukan dengan material kayu menjadikan interior menyatu dengan alam</td></tr>
<tr><td>Penggunaan Material Alam</td><td></td><td>Penggunaan material seperti kayu memberi kesan lebih alami dan nyaman. Memperkuat suasana yang dekat dengan alam</td></tr>
</table>

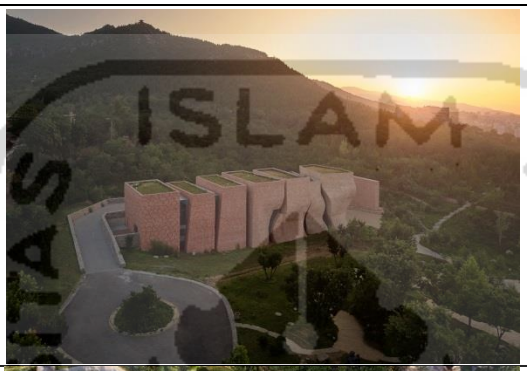
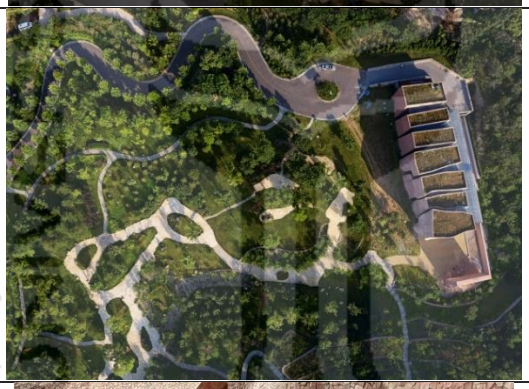
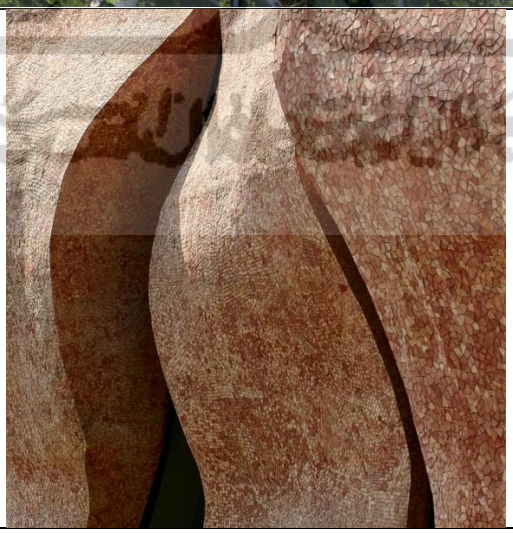
Ruang Kerja Tetap dengan Standar yang Ada		Penggunaan meja dan komponen lain untuk kebutuhan bekerja tetap mengikuti standar dari ruang kerja. Pendekatan alami tidak mengganggu peraturan yang ada sesuai fungsi bangunan.
Memaksimalkan Pencahayaan Alami Sebagai Pendekatan Alami		Penggunaan cahaya alami selain mengurangi penggunaan listrik berlebih, juga ditujukan untuk membantu meningkatkan produktivitas pengguna Cahaya matahari dapat memeunculkan dan meningkatkan suasana hati/ mood.
Area terbuka pada interior bangunan		Menambahkan innercourt didalam bangunan yang menjadikan sinar matahari dapat masuk secara maksimal dan merata. Selain itu perancangan secara vertikal pada innercourt membuat sirkulasi udara dapat berjalan dengan baik.

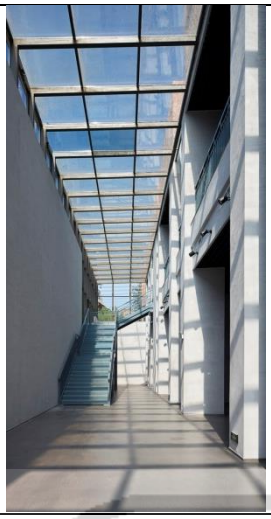
Tabel 2.2.5.1

Preseden Federal Center South Building 1202

Sumber : https://www.archdaily.com/447019/federal-center-south-building-1202-zgf-architects

b. Yu Qingcheng Gallery

<table>
<tr><td colspan="3">Keterangan Bangunan</td></tr>
<tr><td>Arsitek</td><td>Architectural Design and Research Institute of Tianjin University</td><td rowspan="3">Keterangan</td></tr>
<tr><td>Lokasi</td><td>Ji Courty, Tianjin, China</td></tr>
<tr><td>Kategori</td><td>Biophilic Gallery</td></tr>
<tr><td>Luas</td><td>1800 m^2</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Tahun</td><td>2017</td></tr>
<tr><td>Bangunan Dengan Bentuk Organik</td><td></td><td>Bangunan yang memiliki bentuk organis dapat dengan mudah menyatu dengan alam, sehingga bentukan merupakan stilisasi dari unsur alami</td></tr>
<tr><td>Alam Sebagai Area Atraktif Untuk Bersosial</td><td></td><td>Alam yang di tuangkan kedalam lingkungan bangunan memiliki ruang terbuka untuk bersosial yang nyaman. Hal ini dapat menjadikan pengalaman dengan alam yang menyenangkan</td></tr>
<tr><td>Material Lokal Sebagai Pendekatan Dengan Lingkungan</td><td></td><td>Material yang digunakan berasal dari daerah sekitar yang dapat diidentifikasi dengan mudah sehingga berkesan ekologis dan alami selain itu keseiramaan pemilihan warna juga mempengaruhi interpretasi pengunjung</td></tr>
</table>

Memaksimalkan Pencahayaan Alami Sebagai Pendekatan Alami			Pencahayaan alami untuk area dalam bangunan menjadikan bangunan ini memiliki nuansa alamis yang tidak terbatas karena suasana ruang akan di pengaruhi oleh suasana langit di luar bangunan oleh karena itu dapat menciptakan efek tematis dan menenangkan

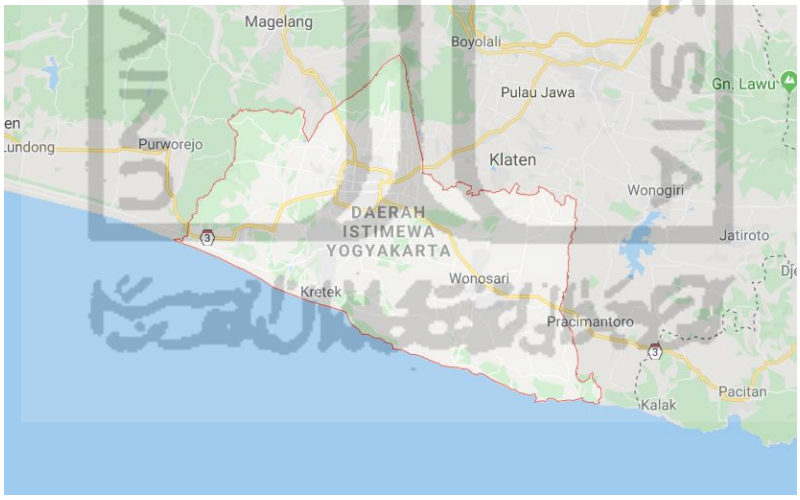
Tabel 2.2.5.2

Preseden Yu Qingcheng Gallery

Sumber : https://www.archdaily.com/891522/yu-qingcheng-gallery-architectural-design-and-research-institute-of-tianjin-university

2.3 Lokasi

2.3.1 Konteks Site



Gambar 2.3.1.1

Peta Provinsi DIY

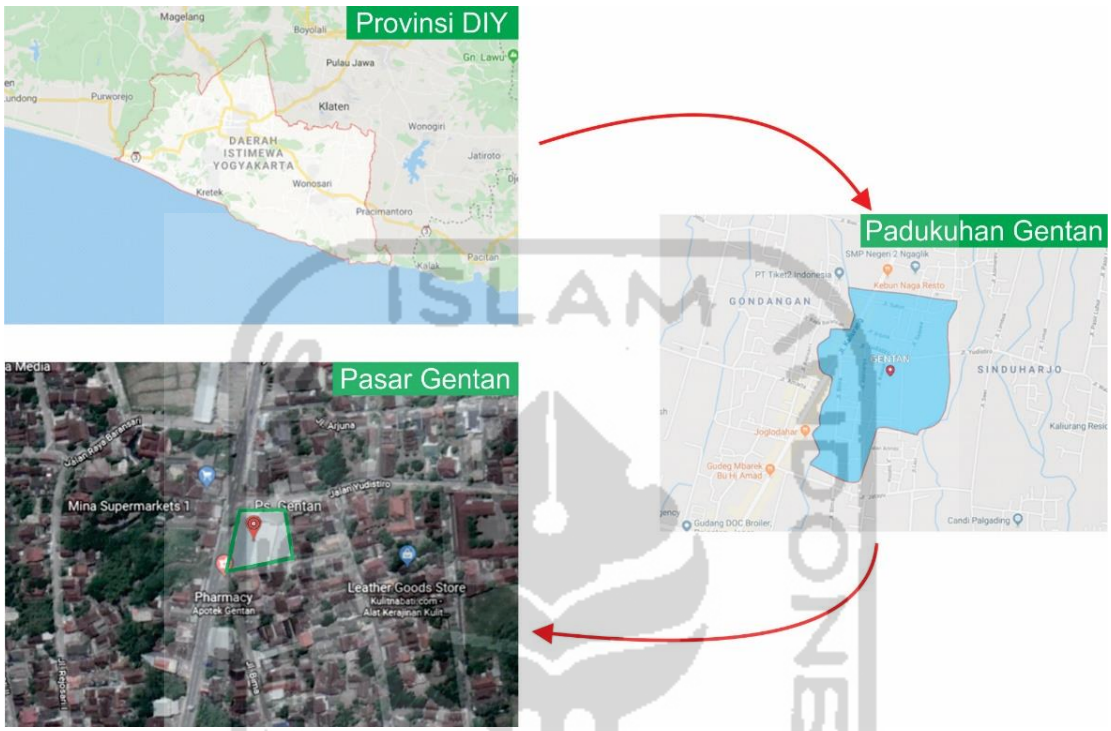
Daerah Istimewa Yogyakarya merupakan wilayah provinsi yang memiliki luas wilayah sebesar 3.185,8 km2, atau sekitar 0,17 persen dari seluruh wilayah daratan di Indonesia. Secara administratif, Kota Yogyakarta terdiri dari 14 kecamatan dan 45 kelurahan. Provinsi Yogyakarta memiliki batas wilayah sebagai berikut:

Batas sebelah Utara : Kabupaten Sleman

Batas sebelah selatan : Kabupaten Bantul

Batas sebelah timur : Kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul

Batas sebelah barat : Kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul

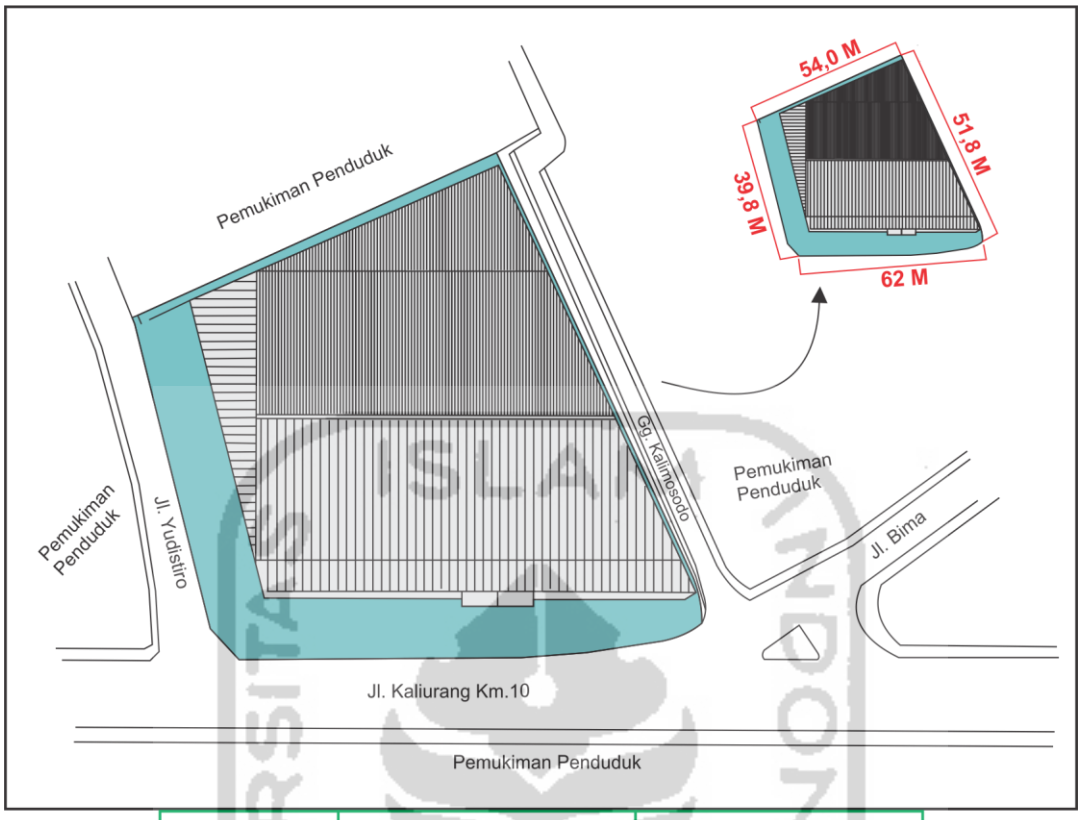


Gambar 2.3.1.2

Peta Site Makro ke Mikro

Pasar Rakyat Gentan Berlokasi di Jalan Kaliurang Km 10. Desa Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Kondisi lokasi saat ini adalah berupa bangunan pasar dengan luas lahan 2.282 m^2. Lokasi berada di sebelah barat Jl. Kaliurang sehingga secara sirkulasi dan aksesibilitas akan sangat mudah di jangkau, berada pada pertemuan jalur alternatif dari kota dengan jalur utama dari kota, menuju kampus UII, Kaliurang dan jalur alternatif magelang. Gentan merupakan pedukuhan yang dekat dengan Kampus UII Terpadu, Wisata Kaliurang, Hotel, dan perkampungan padat penduduk, sehingga Pasar Rakyat Gentan banyak dilalui oleh pengendara dan pejalan kaki. Padatnya lalu lintas Jl. Kaliurang dan kegiatan-kegiatan disekitar Padukuhan Gentan menjadikan pasar ini dikenal oleh banyak orang, terutama yang hendak mengunjungi Kampus UII dan Wisata Kaliurang.

2.3.2 Kondisi Fisik Site dan Bangunan Eksisting



Luas Site 2.282 M^2	Sempadan Jalan 10 M	Tinggi Bangunan 4 Lantai, 20 M

KLB 3,0	KDB 50%	RTH 20%	Sisa Lahan 30%

Gambar 2.3.2.1

Situasi, Ukuran Eksisting, dan Peraturan Bangunan

- Batas Utara : Jalan Yudistiro
- Batas Timur : Pemukiman Penduduk
- Batas Selatan : Pemukiman Penduduk
- Batas Barat : Jalan Kaliurang

2.4 Kesimpulan

2.4.1 Kesimpulan

Bedasarkan analisis berupa kajian – kajian mengenai teori dan preseden serta konteks kawasan yang telah dilakukan, maka didapatkan sintesis variabel seperti berikut ini :

No	Variabel	Indikator	Tolak Ukur
1	Peraturan Perancangan Pasar : (Tipe III)	Jumlah Pedagang terdaftar	250 - 500 Orang
		PERSYARATAN TEKNIS	
		Ukuran luas ruang dagang	Minimal 2 m^2
		Zonasi	• Pangan basah • Pangan kering Siap saji • Non-pangan • Tempat pemotongan unggas hidup
		Area Parkir	Proporsional dengan luas lahan parkir
		Area Bongkar Muat Barang	Ada
		Akses untuk Masuk dan Keluar Kendaraan	Ada
		Lebar Koridor	Minimal 1,4 m^2
		Kantor Pengelola	Di dalam Lokasi Pasar
		Lokasi Toilet dan Kamar Mandi	Minimal berapa pada 2 lokasi berbeda
		Jumlah Toilet pada Satu Lokasi	Minimal 2 toilet pria dan 2 toilet wanita
		Tempat Penyimpanan Bahan Pangan Basah Bersuhu Rendah/ Lemari Pendingin	-
		Tempat Cuci Tangan	Minimal berapa pada 2 lokasi berbeda

		Ruang Menyesui	Ada
		CCTV	Minimal berapa pada 1 lokasi berbeda
		Ruang Peribadatan	Minimal 1 ruang
		Pos Kesehatan	Ada
		Pos Keamanan	Ada
		Area Merokok	-
		Ruang disinfektan	-
		Area Penghijaun	Ada
		Tinggi Anak Tangga	Maksimal 18 cm
		Tinggi Meja pedagang dari lantai, di Zona pangan	Minimal 10 cm
		Akses untuk Kursi Roda	-
		Jalur Evakuasi	-
		Tabung Pemadam Kebakaran	Ada
		Hidaran Air	-
		Pengujian Kualias Air Bersih	Setiap 1 tahun
		Pengujian Kualias Limbah Cair	Setiap 1 tahun
		Ketersediaan Tempat Sampah	• Setiap toko, kios, los, jongko, konter, pelataran • Setiap fasilitas pasar
		Alat Angkut Sampah	Ada
		Tempat Pembuangan Sampah Sementara	Ada
		Pengelelolaan sampah berdasar 3R	Ada
		Sarana telekimonukasi	Ada
		PERSYARATAN PENGELOLA	
		Informasi identas Pedagang	Ada

		Informasi kisaran harga	Ada
		Informasi Zonasi Pasar	Ada
		Prosedur Kerja/ SOP	Ada
2	Peraturan Perancangan Pasar : (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 519/ MENKES/ SK/ VI/ 2008 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat)	PERATURAN AREA PEDAGANG	
		Penataan Zona	Pembagian area sesuai dengan jenis komoditi
			Pembagian zoning diberi indentitas jelas
			Penempatan khusus untuk barang dagang : • Daging • Karkas unggas • Ikan
			• Khusus pestisida, bahan berbahaya dan beracun (B3) dan bahan berbahaya lainnya ditempatkan terpisah • Tidak berdampingan dengan zona makanan dan bahan pangan.
		Tempat Penjualan bahan pangan basah	• Meja pedagang memiliki permukaan rata dengan kemiringan cukup • Tersedia lubang pembuangan air
			• Setiap sisi memiliki sekat pembatas • Mudah dibersihkan • Tinggi minimal 60 cm dari lantai • Terbuat dari bahan tahan karat
			Penyajian karkas daging harus digantung
			• Alas pemotong tidak terbuat dari bahan kayu • Tidak mengandung bahan beracun • Kedap air • Mudah dibersihkan
			• Tempat pencucian bahan pangan dan peralatan • Tempat cuci tangan yang dilengkapi sabun dan air mengalir
			• Saluran pembuangan limbah tertutup, dengan kemiringan sesuai ketentuan yang berlaku • Tidak melewati area penjualan
			Tersedia tempat sampah dengan kriteria : • Kering dan basah • Kedap air • Tertutup • Mudah diangkat

		Tempat penjualan bahan pangan kering	• Meja pedagang memiliki permukaan rata • Mudah dibersihkan • Tinggi minimal 60 cm dari lantai Terbuat dari bahan tahan karat
			Tersedia tempat sampah dengan kriteria : • Kering dan basah • Kedap air • Tertutup Mudah diangkat
			Tempat cuci tangan yang dilengkapi sabun dan air mengalir
		Tempat Penjualan Makanan Jadi/ Siap Saji	• Tempat penyajian makanan tertutup dengan permukaan rata • Mudah dibersihkan • Tinggi minimal 60 cm dari lantai Terbuat dari bahan tahan karat
			Tempat cuci tangan yang dilengkapi sabun dan air mengalir
			Tempat pencucian peralatan dengan kriteria: • Bahan yang kuat • Aman • Tidak mudah karat Mudah Dibersihkan
			Saluran pembuangan air limbah dari tempat pencucian harus tertutup dengan kemiringan cukup
			Tersedia tempat sampah dengan kriteria : • Kering dan basah • Kedap air • Tertutup Mudah diangkat
		PERATURAN PENGELOLAAN SAMPAH	
		Pengelolaan Sampah	Setiap kios/ los/ lorong tersedia tempat sampah basah dan kering
			Tempat pembuangan sampah sementara (TPS) dengan kriteria : • Kedap air • Kuat • Kedap air/ container • Mudah dibersihkan • Mudah dijangkau petugas pengangkut sampah.
			• Lokasi TPS tidak berada di jalur utama pasar • Berjarak minimal 10m dari bangunan pasar

		PERATURAN SANITASI	
		Air Bersih dan Kotor	Tersedia air bersih dengan jumlah cukup setiap hari secara berkesinambungan, minimal 40 liter per pedagang
			Kualitas air bersih memenuhi persyaratan
			Tersedia tendon air yang dilengkapi dengan kran yang tidak bocor
			Jarak sumber air bersih dengan pembuangan limbah minimal 10 m.
			Selokan/ drainase sekitar pasar tertutup dengan kisi dari logam sehingga mudah dibersihkan.
			Tidak ada bangunan los/kios diatas saluran drainase
			Saluran drainase memiliki kemiringan sesuai ketentuan yg berlaku sehingga mencegah genangan air
		Kamar Mandi dan Toilet	• Toilet laki-laki dan perempuan yang terpisah • Ada tanda/ simbol yang jelas dengan proporsi
			Kamar mandi : • Tersedia bak dan air bersih dalam jumlah yg cukup dan bebas jentik
			Toilet : • Tersedia jamban leher angsa, peturasan dan bak air
			• Tersedia tempat cuci tangan dengan jumlah cukup • Dilengkapi dengan sabun dan air mengalir
			Air limbah dibuang ke septic tank (multi chamber), riol atau lubang peresapan yg tidak mencemari air tanah.
			Lantai dengan kriteria : • Dibuat kedap air • Tidak licin • Mudah dibersihkan • Kemiringan sesuai ketentuan berlaku agar tidak terjadi genangan
			Letak toilet terpisah dengan tempat penjualan makanan dan bahan pangan
			Adanya ventilasi dan pencahayaan 0 lux
			Tersedia tempat sampah yang cukup
		Tempat Cuci Tangan	Fasilitas cuci tangan ditempatkan di lokasi yang mudah dijangkau

			• Fasilitas cuci tangan dilengkapi dengan sabun dan air yang mengalir dan • Limbahnya dialirkan ke saluran pembuangan yg tertutup
		PERATURAN KONSTRUKSI	
		Dinding	• Permukaan dinding harus bersih • Tidak lembab • Berwarna terang.
			Permukaan dinding yang selalu terkena percikan air harus terbuat dari bahan yg kuat dan kedap air.
			Pertemuan lantai dengan dinding, serta pertemuan dua dinding lainnya harus berbentuk lengkung (conus).
		Lantai	Lantai terbuat dari bahan : • Kedap air • Permukaan rata • Tidak licin • Tidak retak • Mudah dibersihkan.
			Lantai yang selalu terkena air harus mempunyai kemiringan ke arah saluran dan pembuangan air sesuai ketentuan yg berlaku sehingga tidak terjadi genangan air.
		Atap	• Atap harus kuat • Tidak bocor
			Kemiringan atap harus sedemikian rupa sehingga tidak memungkinkan terjadinya genangan air pada atap dan langit-langit
			Harus dilengkapi dengan penangkal petir
		Tangga	Tinggi, lebar dan kemiringan anak tangga sesuai dengan ketentuan yang berlaku
			Ada pegangan tangan di kanan dan kiri tangga
			Terbuat dari bahan yang kuat dan tidak licin
		RUANG KANTOR PENGELOLA	
		Kantor Pengelola	Tersedia ruangan kantor pengelola dengan tinggi langit2 dari lantai sesuai ketentuan yang berlaku
			Ruang kantor memiliki ventialsi
			Tingkat pencahayaan ruangan minimal 0 lux
		RUANG PARKIR	

			Adanya pemisah yang jelas pada batas wilayah pasar
			Adanya parkir terpisah berdasarkan jenis alat angkut : • Mobil • Motor • Sepeda • Andong/delman • Becak
			Tersedia area parkir khusus untuk pengangkut hewan hidup dan hewan mati
			Tersedia area bongkar muat khusus yg terpisah dari tempat parkir pengunjung
			Ada tanda masuk dan keluar kendaraan secara jelas, yang berbeda antara jalur masuk dan keluar
			• Tidak ada genangan air • Adanya area resapan air di pelataran parkir • Adanya tanaman penghijauan
		PERATURAN VENTILASI	
		Ventilasi	Ventilasi harus memenuhi syarat saling berhadapan (cross ventilation)
		PERATURAN CAHAYA	
		Pencahayaan	Intensitas pencahayaan setiap ruangan harus cukup untuk melakukan pekerjaan pengelolaan bahan makanan secara efektif dan kegiatan pembersihan makanan
			Pencahayaan cukup terang dan dapat melihat barang dagangan dengan jelas minimal 0 lux.
		PERATURAN KEAMANAN	
		Pemadam Kebakaran	Tersedia peralatan pemadam kebakaran yang cukup dan berfungsi serta tidak kadaluwarsa
			Tersdia hidran air deng jumlah cukup menurut ketentuan berlaku
			Letak peralatan pemadam kebakaran mudah dijangkau dan ada petunjuk arah penyelamatan diri
			Adanya petunjuk prosedur penggunaan alat pemadam kebakaran
		Pos Kemananan	Tersedia pos keamanan dilengkapi dengan personil dan peralatannya
		FASILITAS LAIN	
		Tempat Ibadah	• Lokasi yang mudah dijangkau

			• Tidak lembab • Tersedia air bersih dengan jumlah dan kualitas yg cukup • Ventilasi dan pencahayaan sesuai dengan persyaratan
		Pos Pleayanan Kesehatan	Tersedia pos pelayanan kesehatan yg mudah dijangkau dan peralatan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) yg memadai
3	Arsitektur Biofilik	Nature in Space	Koneksi visual dengan alam
			Variabilitas thermal dan aliran udara
			Cahaya yang dinamis dan menyebar
		Nature Analogies	Koneksi material dengan alam
		Nature of the Space	Prospek
4	Pasar Rakyat Gentan	Peraturan bangunan pada site	Tinggi bangunan maskimal 20 M
			Jumlah lantai maksimal 4 lantai
			Koefisien dasar bangunan 50%
			Koefisien dasar hijau 30%
			Sisa koefisien dasar non hijau dan bangunan 20%
			Koefisien lantai bangunan maksimal 3
			Garis sempadan bangunan 6 M

Tabel 2.4.1.1

Kesimpulan

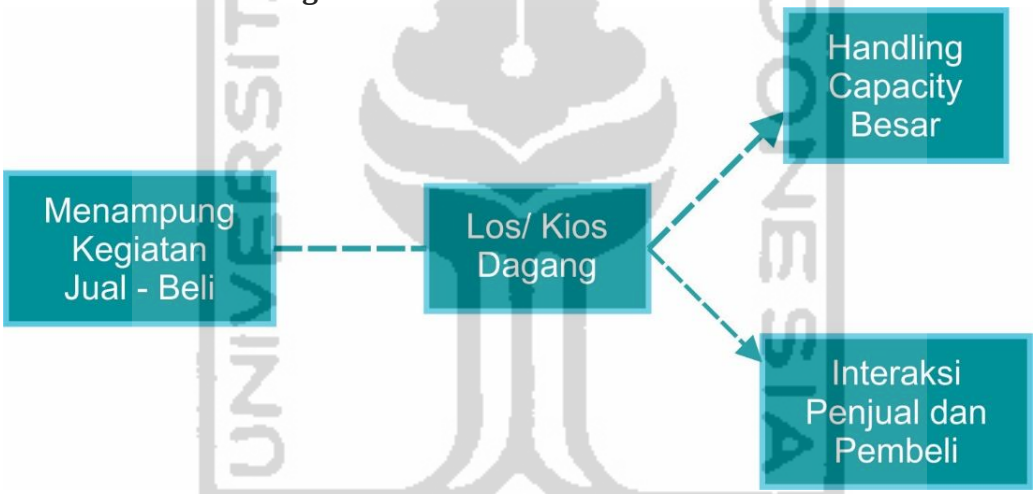
BAB III

ANALISA PERMASALAHAN

Pembahasan pada bab III ini menjelaskan tentang penyelesaian persoalan perancangan. Permasalahan ini hasil dari bab sebelumnya yaitu pada latar belakang dan kajian pustaka. Sehingga pada bab ini merupakan bagian untuk memecahkan persoalan perancangan. Pemecahan persoalan perancangan yang nantinya akan menghasilkan konsep bangunan. Hal ini nantinya akan diterapkan pada Redesain Pasar Rakyat Gentan dengan pendekatan Arsitektur Biofilik.

3.1 Analisis Fungsi Pasar dan Arsitektur Biophilic

3.1.1 Analisis Fungsi Pasar



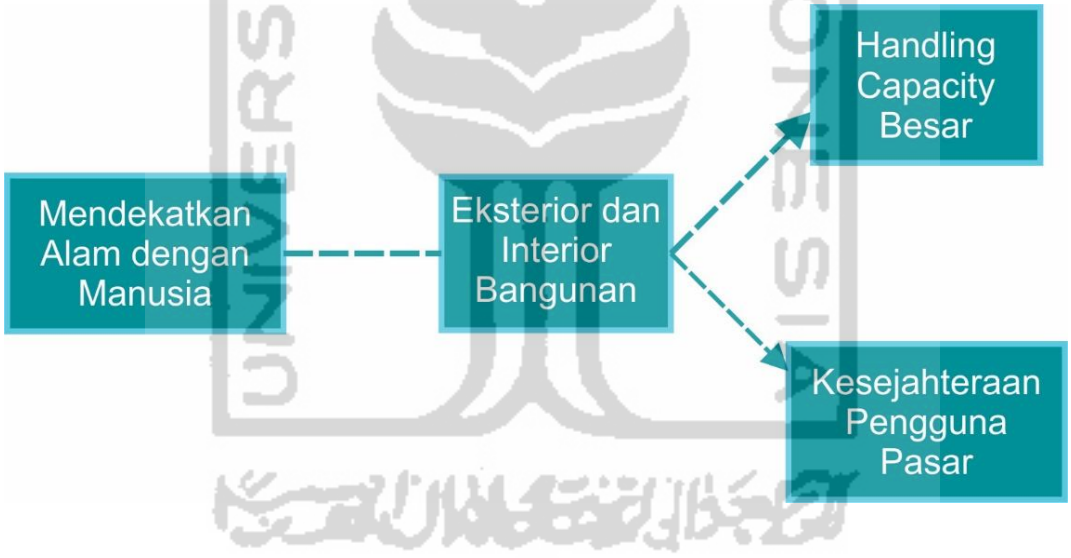
Gambar 3.1.1.1
Fungsi Pasar pada Pasar Rakyat Gentan

Fungsi utama Pasar Rakyat Gentan adalah tempat dimana pembeli (konsumen) dan penjual (produsen dan pedagang) melakukan transaksi setelah kedua pihak telah mengambil kata sepakat tentang harga terhadap sejumlah (kuantitas) barang dengan kuantitas tertentu yang menjadi objek transaksi.

Pasar merupakan tempat bertemunya pedagang dan pembeli dalam skala yang besar. Setiap pedagang memiliki hak atas sebuah los yang dimiliki untuk menjajakan barang dagangan sesuai apa yang diminati. Pasar menjadi sebuah komunitas dimana antar pedagang dan pembeli memiliki peranannya masing masing.

Pasar yang ideal berjalan agar segala proses transaksi, pertukaran barang & jasa berlangsung dengan biaya transaksi yang rendah, efektif, adil dan secara sosial melibatkan banyak pelaku yang berkepentingan. Secara ekonomi pasar bermanfaat bagi kesejahteraan masyarakat maupun secara finansial menguntungkan bagi semua pelaku didalamnya, baik penjual, pembeli maupun pelaku pendukung dan tak ketinggalan pula pentingnya peran otoritas pasar sekaligus sebagai pengelola pasar

3.1.2 Analisis Fungsi Arsitektur Biophilic



Gambar 3.1.2.1

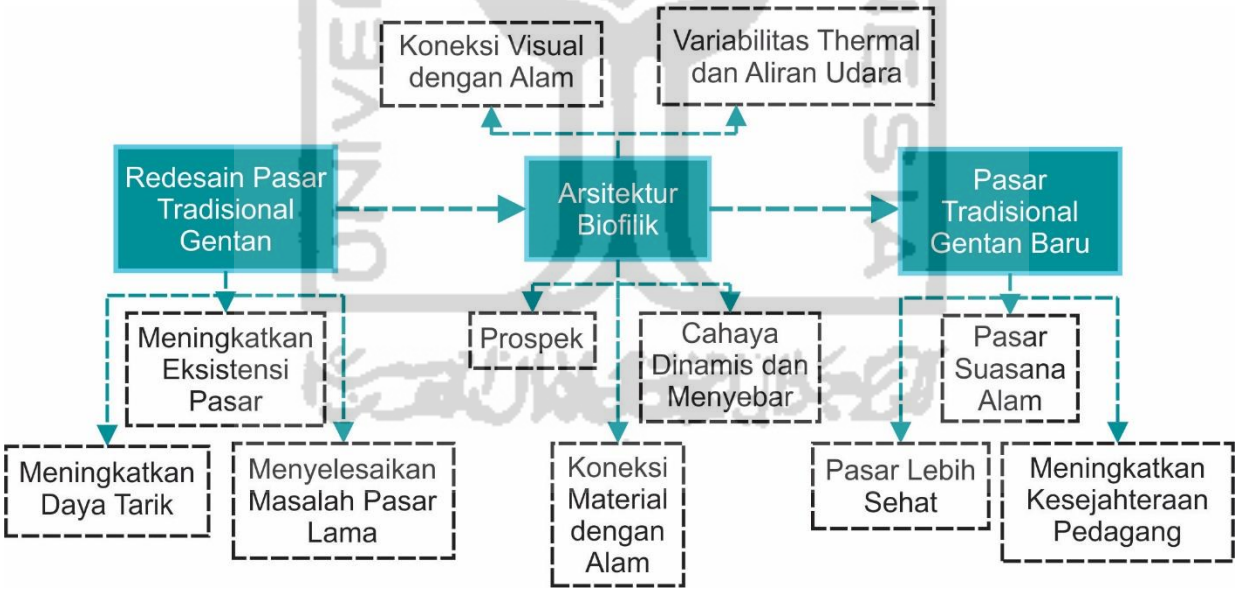
Fungsi Arsitektur Biophilic Pasar Rakyat Gentan

Arsitektur Biophilic merupakan sebuah konsep merancang sebuah bangunan dengan tujuan utama yaitu mendekatkan alam kepada manusia. Membawa alam masuk ke dalam bangunan. Hal ini akan membuat pola fikir dan perasaan pengguna bangunan seakan-akan tidak terpisah/ jauh dari luar bangunan (alam). Mendekatkan alam pada bangunan dapat di implementasikan dengan bermacam-macam cara. Beberapa diantaranya yaitu membuat cahaya matahari sebagi penerangan utama dan

hembusan angin alam sebagai penghawaan utama..Bisa juga dengan menambah layout alam pada bangunan, bisa pada dinding maupun pada innercourt. Cara lain untuk memperkuat kesan alam pada bangunan yaitu dengan penggunaan material alam seperti kayu, bamboo, batu alam, dan lain-lain.

Penggunaan Arsitektur biofilik mebantu seseorang untuk menjadi lebih gembira, dehat, dan nyaman baik itu jasmani maupun prikologi. Penerapannya pada pasar Rakyat Gentan ditujukan untuk mensejahterakan pengguna pasar, terutama bagi para pedagang sebagai pengguna pasar yang selalu menghabiskan waktunya di hampir setiap harinya selama kurang lebih 7 jam non stop, berdiri, menunggu, dan berbincang dengan pengguna lain. Poin-poin dalam arsitektur biofilik nantinya dapat membuat kondisi pedagang menjadi lebih baik, mengurangi stress, menyehatkan tubuh, menumbuhkan dan meningkatkan mood beraktivitas yang nantinya daopat berpengaruh terhadap produktivitas pedagang.

3.1.3 Analisis Hubungan Arsitektur Biophilic dan Pasar



Gambar 3.1.3.1

Hubungan Arsitektur Biophilic dan Pasar

3.2 Situasi Pasar Rakyat Gentan



Gambar 3.2.1

Situasi Eksisting Pasar Rakyat Gentan

Berdasarkan kajian pustaka Bab II, gambar di atas merupakan site yang akan digunakan dalam redesain Pasar Rakyat Gentan. Luasan site adalah 3.032 m^2. Redesain Pasar Rakyat Gentan bertujuan untuk meningkatkan eksistensi pasar tradisional yang akan bersaing dengan pusat pusat perbelanjaan di masa kini. Dengan redesain ini bangunan Pasar Rayat Gentan akan menambah kesejahteraan dan kenyamanan pedagang maupun pembeli saat melakukan kegiatan jual beli akan ditingkatkan. Redesain Pasar Rakyat Gentan dengan menggunakan pendekatan biofilik bertujuan untuk meningkatkan antusiasme mesyarakat untuk datang ke pasar tradisional dan nilai-nilai yang terkandung dalam pasar tradisional akan kembali diusung. Dengan begitu kehadiran pasar Rakyat Gentan ini memiliki dampak yang baik bagi lingkungan sekeliling bangunan.

Pasar Tradisional Gentan dapat menjadi pasar dengan pengelolaan kebersihan lingkungan, pemaksimalan lahan terbuka, penggunaan pencahayaan dan penghawaan

alami, pemanfaatan vegetasi di dalam dan luar bangunan, serta penggunaan material yang ramah lingkungan. Mendesain ulang pasar untuk membuat lebih baik tanpa menghilangkan nuansa nyaman dan sejahtera, seperti halnya saat pasar tradisional ini pertama kali hadir untuk masyarakat.

3.3 Analsisis View Site

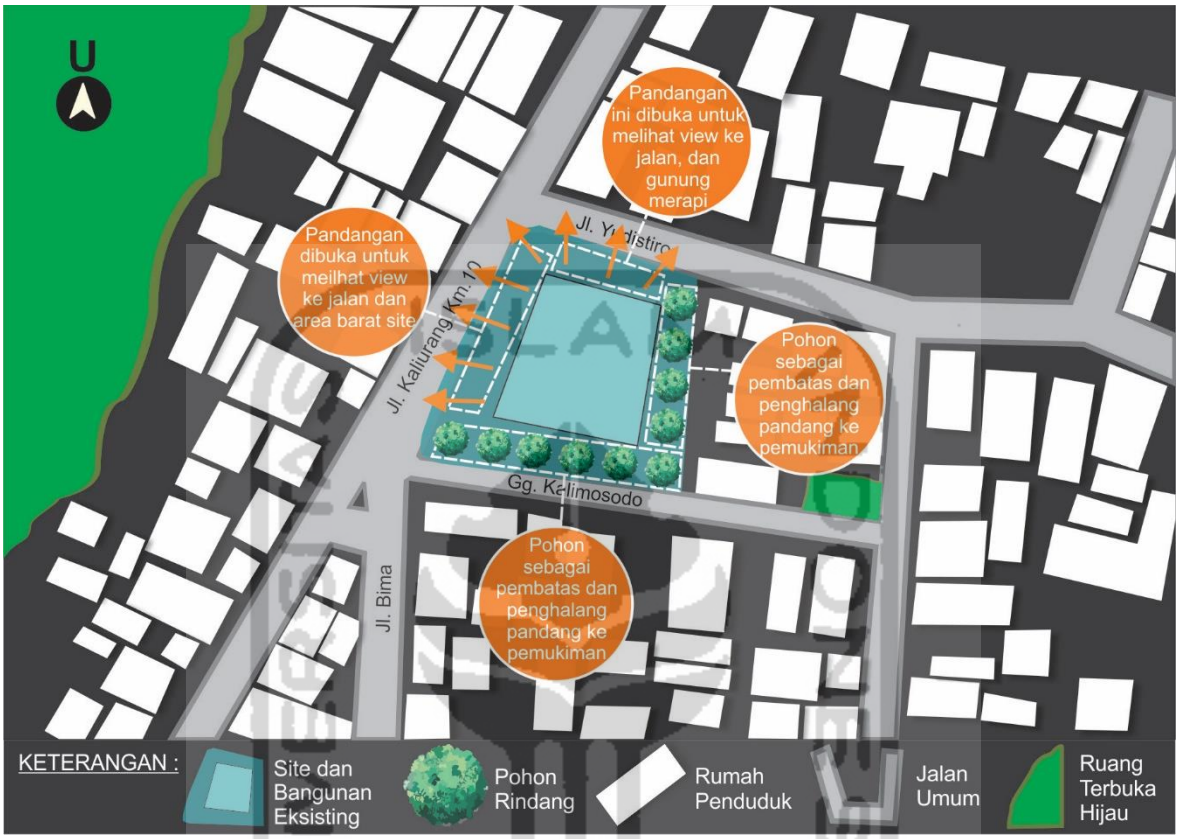


Gambar 3.3.1
View Site Pasar Rakyat Gentan

Pada bagian Barat, view mengarah pada jl. Kaliurang dan pertokoan-pertokoan kecil. area ini adalah yang paling padat karena banyaknya kendaraan kecil maupun besar yang berlalu-lalang. Pada bagian Utara, view mengarah pada jl. Yudistiro, toko kecil, dan minimarket yang menjual sembako. Kepadatan di area ini terbilang normal, karena hanya dilewati oleh penduduk sekitar dan kendaraan pribadi. Pada bagian Timur, view mengarah langsung ke rumah-rumah dari pemukiman sekitar. Jarak antara bangunan apsar dengan rumah hanya sekitar 1m. Dan pada bagian Selatan,

View mengarah pada gg. Kalimosodo dan Pemukiman penduduk. Gang yang cukup sempit membuat area ini tidak terlalu padat karena hanya dilintasi oleh warga sekitar.

3.3.1 Respon Terhadap Analisis View Site



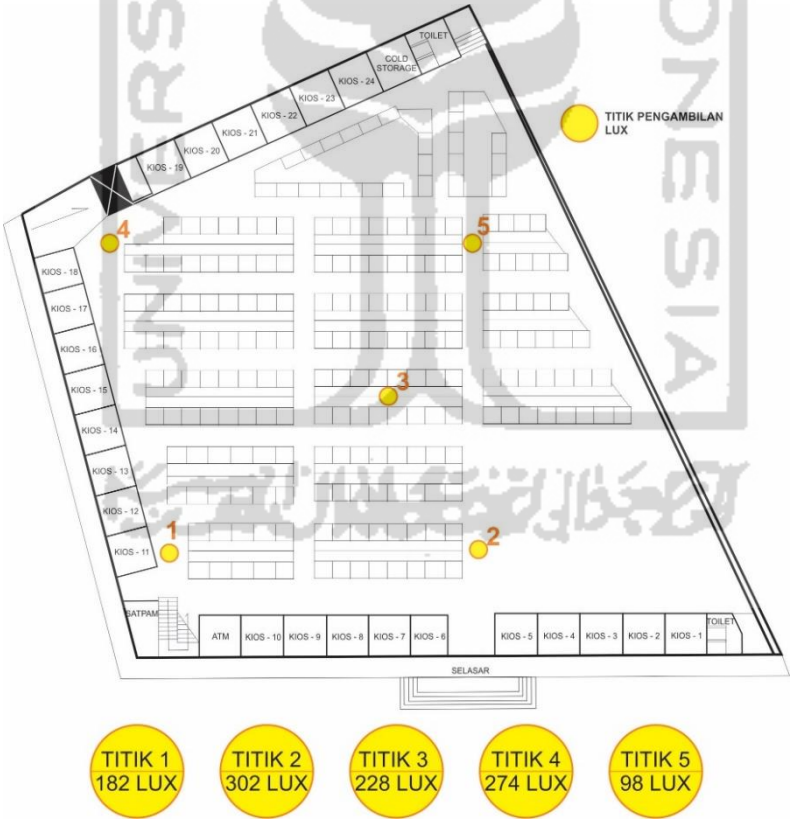
Gambar 3.3.1.1
Respon Terhadap Analisis View Site

Pada bagian Barat Pasar dibuka dengan view mengarah ke Jl. Kaliurang dan ke halaman utama site. Tujuannya adalah agar pengguna yang ada didalam pasar bisa menikmati keramaian Jl. Kaliurang dan kegiatan di halaman (taman) bangunan. Pada bagian Utara Pasar dibuka dengan view yang mengarah ke rumah penduduk dan gunung Merapi. Tujuannya adalah ketika dipagi hari yang bersamaan dengan jam kerja pasar, pemandangan kea rah utara sangat bagus karena dijam itulah gunung Merapi terlihat dengan jelas dengan tambahan rumah-rumah penduduk dibawahnya. Pada bagian timur Pasar di tutup untuk menghalangi pandangan ke arah permukiman padat dengan meminimalisir bukaan atau dapat ditutupi dengan vegetasi. Pada bagian Selatan Pasar di ditutup namun tidak penuh untuk menghalangi pandangan ke

beberapa permukiman padat dengan meminimalisir bukaan atau dapat ditutupi dengan vegetasi.

3.4 Analsisis Sinar Matahari

Setelah dilakukan pengecekan pada ruang dalam Pasar Gentan, ditemukan bahwa masih ada titik yang belum memiliki penerangan yang memadahi. Sesuai dengan SNI 03-6575-2001, tingkat pencahayaan minimum pada pertokoan adalah dengan rentang 250-500 lux tergantung dari jenis barang yang diperdagangkan. Pencahayaan yang baik untuk pertokoan adalah dengan adanya pencahayaan vertikal sehingga barang barang yang berada di atas etalase atau ruang untuk memajang barang dagangan dapat terlihat dengan baik. Pencahayaan yang baik juga harus terdapat pada setiap akses atau jalan diatara pedagang untuk memudahkan pembeli menjangkau suatu tempat.



Gambar 3.4.1

Titik Pengambilan Lux

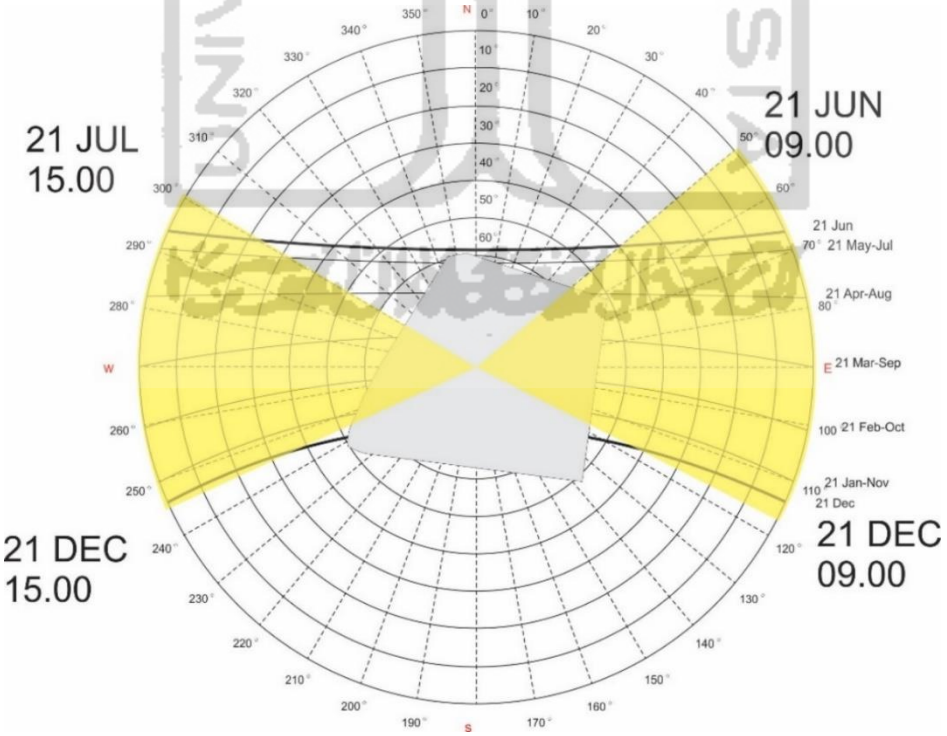
Sesuai dengan SNI 03-6575-2001, mengenai pencahayaan dalam pertokoan, tingkat luminasi dapat dibagi menjadi beberapa level sesuai dengan jenis toko. Pengelompokkan pedagang dalam pasar tradisional yang sebelumnya telah ditetapkan, dapat mengacu pada standar pencahayaan yang telah ada.

Pertokoan/Ruang pamer.		
Ruang pamer dengan obyek berukuran besar (misalnya mobil).	500	1
Toko kue dan makanan.	250	1
Toko buku dan alat tulis/gambar.	300	1
Toko perhiasan, arloji.	500	1
Toko Barang kulit dan sepatu.	500	1
Toko pakaian.	500	1
Pasar Swalayan.	500	1 atau 2
Toko alat listrik (TV, Radio/tape, mesin cuci, dan lain-lain).	250	1 atau 2

Tabel 3.4.1

SNI 03-6575-2001 Tentang Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang digunakan adalah sistem pencahayaan merata. Dengan sistem ini sinar matahari dapat ditangkap sesuai kebutuhan dan dipancarkan secara merata di seluruh ruangan.

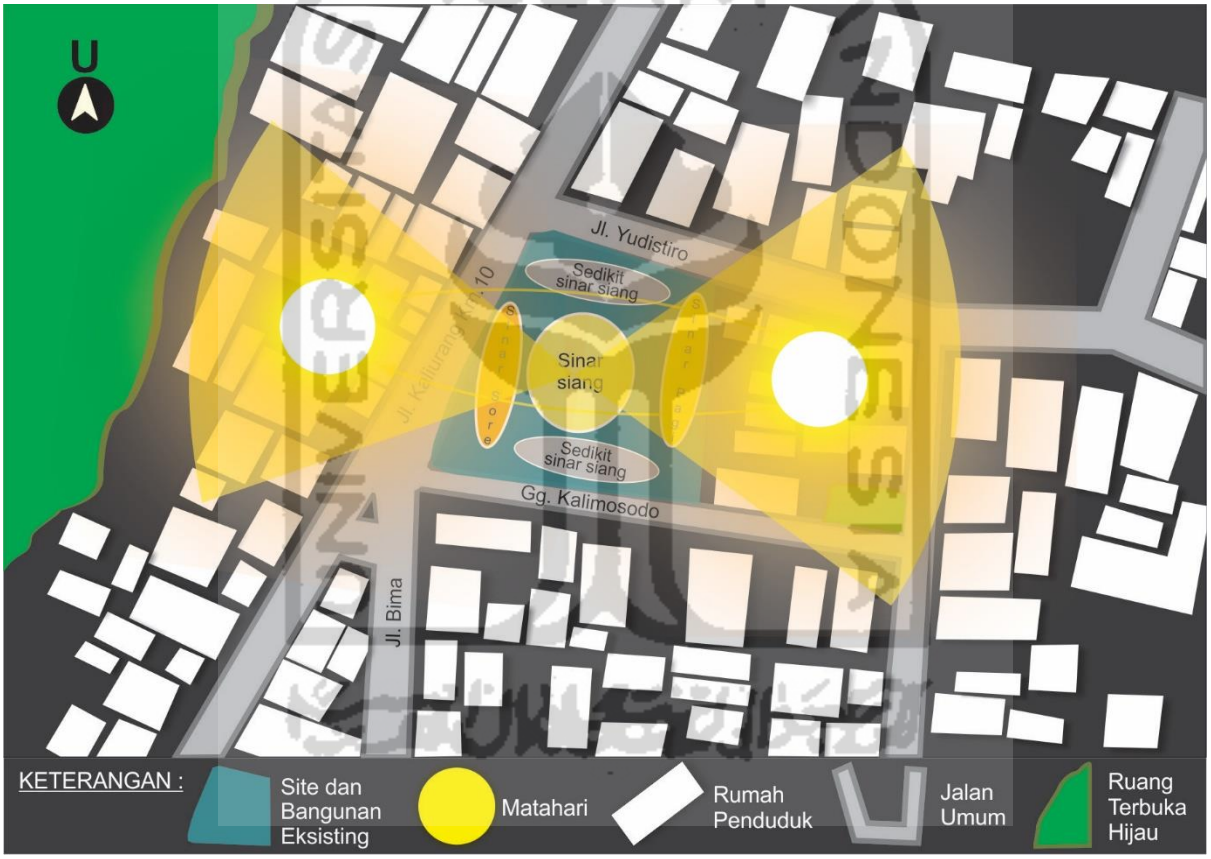


Gambar 3.4.2

Sun Chart Orientasi Bangunan

3.4.1 Respon Terhadap Analisis Sinar Matahari

Bangunan Pasar yang membutuhkan pencahayaan alami diwaktu pagi hari pada pukul 08.00- 10.00 maka perlu dicari azimuth sunrise yaitu pada saat bumi paling utara (21 Juni) dan bagian bumi bagian selatan (21 Desember). Altitude sudut kritis pada pukul 08.00- 12.00. Bangunan Pasar yang lainnya perlu menghindari pencahayaan langsung pada pukul 12.00-15.00, karena pada pukul tersebut merupakan suhu paling tinggi pada site. Maka perlu dicari azimuth kritis yaitu pada saat bumi paling utara (21 Juni) dan bagian bumi paling selatan (21 Desember). Altitude sudut terendah matahari dari pukul 12.00- 15.00.



Gambar 3.4.1.1.

Arah Sinar Matahari Terhadap Site

Berdasarkan analisis diatas, matahari bergerak dari arah timur ke barat sepanjang tahun. Tingkat paparan sinar matarari selalu maksimal di sisi timur dan barat, sehingga sangat baik untuk memanfaatkannya sebagai sumber pencahayaan alami bangunan.

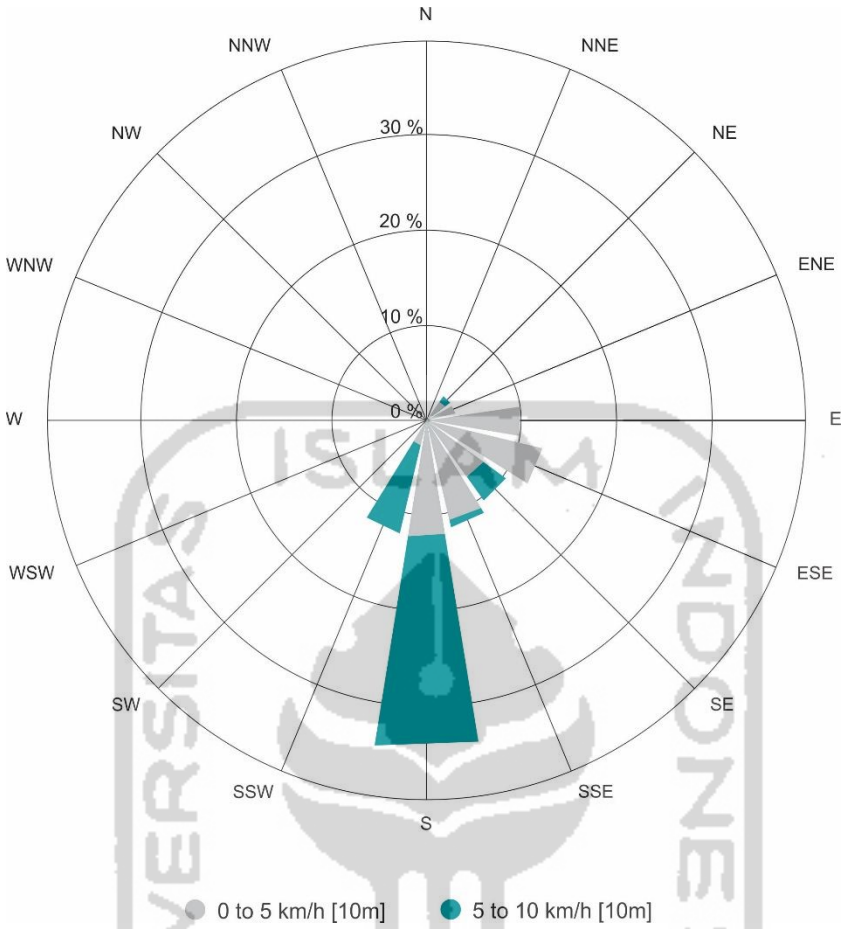


Gambar 3.4.1.2

Respon Terhadap Analisis Sinar Matahari

Akan ada bukaan pada bagian timur bangunan, Hal ini ditujukan untuk dapat memanfaatkan sinar matahari secara maksimal melalui orbitnya dari timur ke barat. Dikarenakan waktu kerja pasar ada pada jam 05.00-12.00, maka penggunaan cahaya matahari dimaksimalkan dengan memberikan askes masuk cahaya bangunan sebanyak mungkin ke arah timur untuk mendapat sinar matahari pagi. Namun tetap aka nada penambahan seperti tanaman/ pepohonan untuk mengurangi panas yang masuk. Pencahayaan vertikal dapat meningkatkan visibilitas pedagang dalam menyajikan barang dagangan maupun pembeli dalam melakukan transaksi jual beli dalam pasar

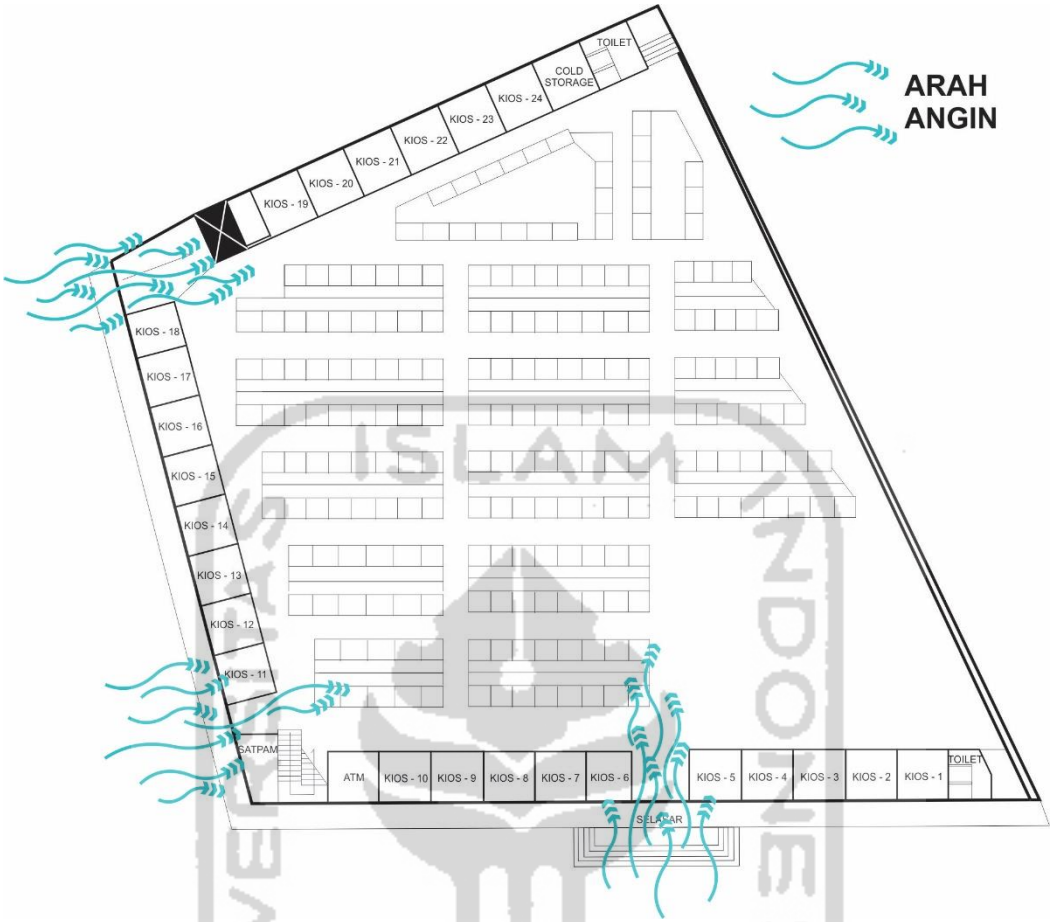
3.5 Analsisis Arah Angin



Gambar 3.5.1
Diagram Wind Rose

Berdasarkan diagram windrose pada koordinat site rancangan Pasar, hembusan angin terbanyak adalah dari arah selatan dengan prosentase 13% dengan kecepatan 0-5km/h dan 22% dengan kecepatan 5-10km/h, hanya ada sedikit angin dari arah timur dan tenggara. Pada perancangan akan memaksimalkan potensi penghawaan alami dari arah selatan, timur, dan tenggara. Angin yang datang dari selatan akan sedikit diminimalisir dengan vegetasi dan bagian bangunan.

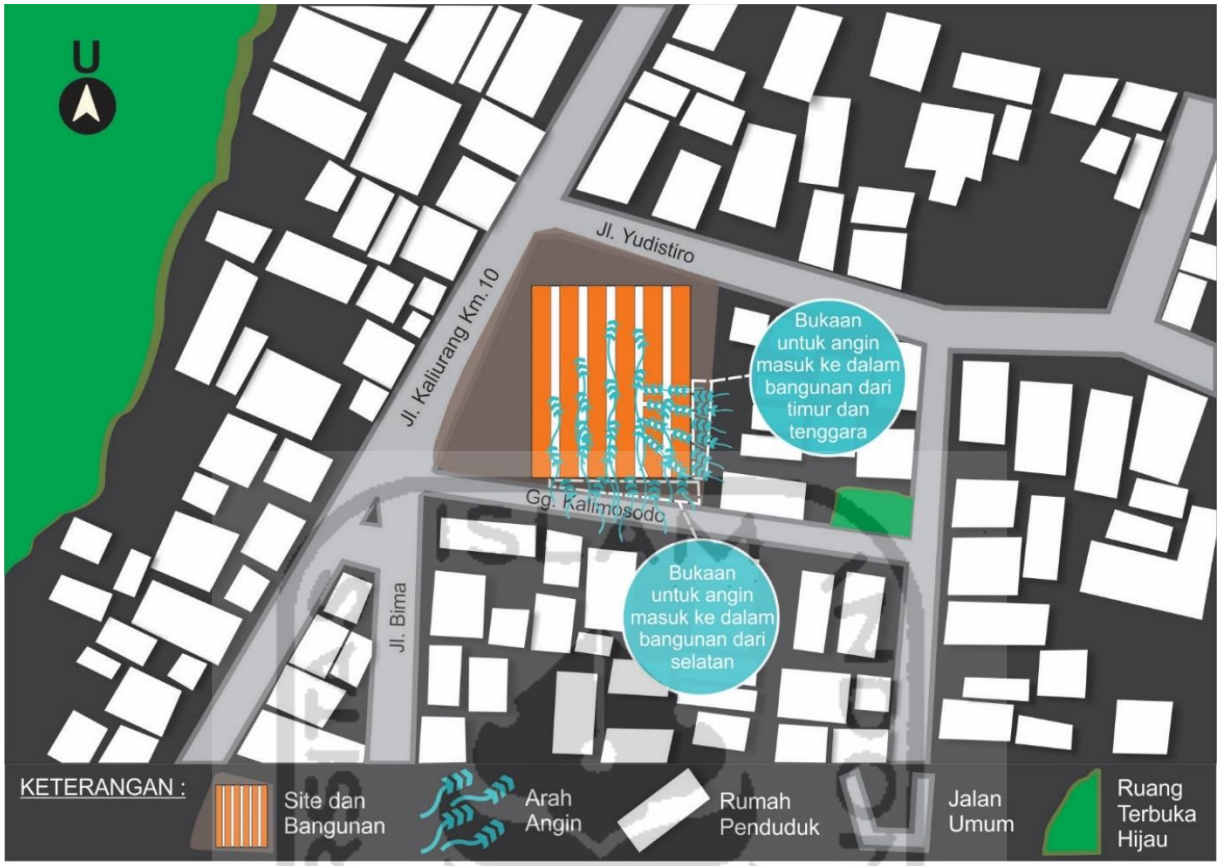
3.5.1 Respon Terhadap Analisis Arah Angin



Gambar 3.5.1.1

Arah Angin pada Bangunan

Kondisi eksisting pasar Rakyat Gentan tidak memiliki bukaan yang menghadap ke arah selatan . Oleh karena itu pergerakan udara dalam bangunan menjadi sangat minim. Selain itu penempatan hanya ada di barat dan utara bangunan yang diarea tersebut sangat sedikit ada hembusan angin, tidak ada bukaan dibagian selatan yang menjadi pusat hembusan angin. Hal ini menyebabkan sirkualsi udara pada bangunan kurang maksimal. Udara yang masuk ke dalam bangunan sangat minim dan sirkulasinya kurang baik.



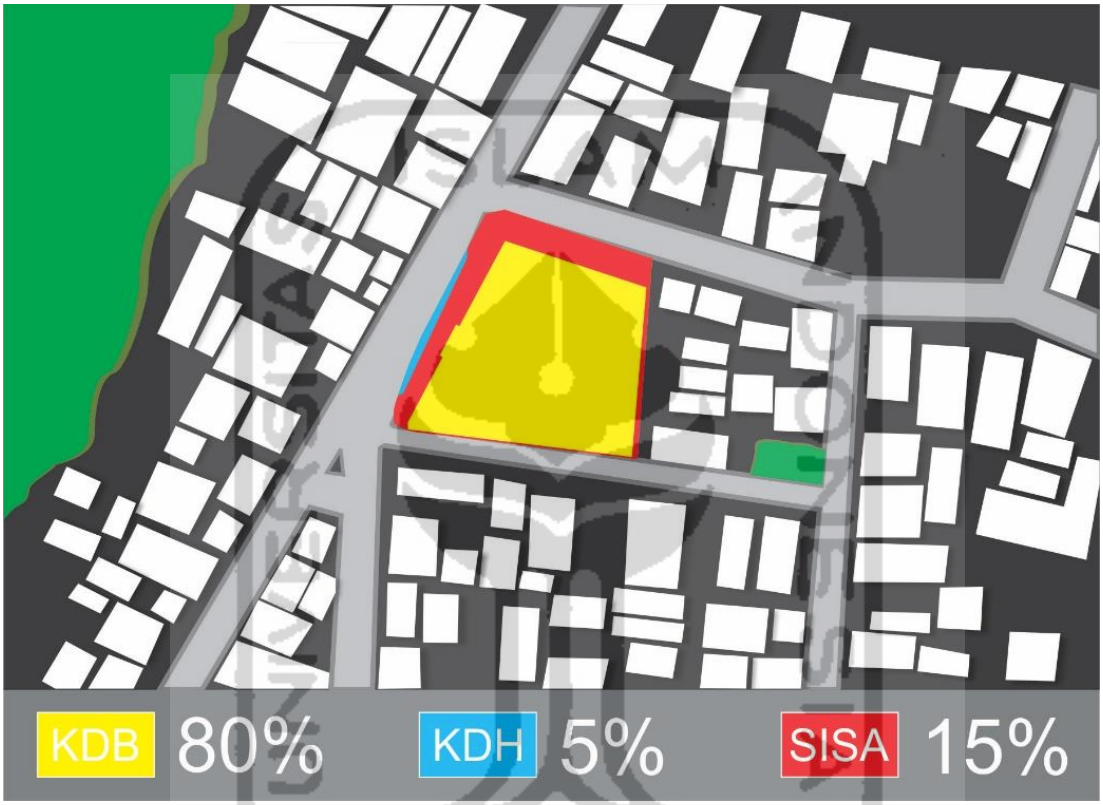
Gambar 3.5.1.2

Respon Terhadap Analisis Arah Angin

Bangunan memerlukan sirkulasi udara yang baik dari penghawaan alami pada fungsi pasar. Oleh karena itu orientasi bangunan merespon arah angin khususnya bagian yang harus mendapat sirkulasi udara yang bagus terutama pada area pedagang. Respon terhadap arah angin pada site yaitu dengan memberi bukaan bangunan pada bagian Selatan (angin masuk) secara maksimal karena hembusan angina terbesar berasal dari arah selatan, lalu menambah bukaan pada bagian timur dan tenggara dimana pada area ini hembusan angin cukup banyak. Kemudian penambahan bukaan pada bagian utara untuk angin/ udara sisa terbuang dari bangunan (cross ventilation).

3.6 Analis Area Hijau

Sesuai dengan Peraturan Bupati Sleman no. 21 Tahun 2017. Koefisien Dasar Hijau (KDH) minimal yang diwajibkan adalah 30% dari total lahan yang dipergunakan. Koefisien Dasar Bangunan yang ditentukan adalah 50%. Sehingga terdapat kemungkinan 20% ruang terbuka non hijau yang dapat dimanfaatkan untuk menjadi taman kecil yang befungsi untuk area vegetasi dan tempat tunggu.



Gambar 3.6.1
Kondisi Eksisting Pembagian Zona Bangunan

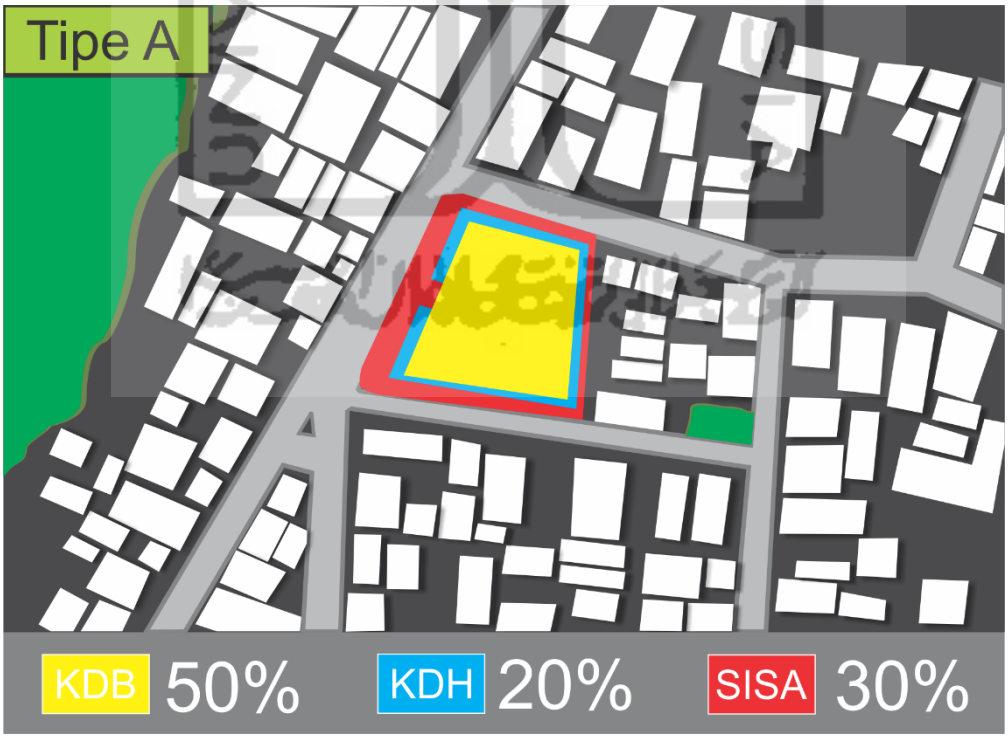
Kondisi Pasar Rakyat Gentan yang masih eksisting memiliki pembagian zona yang kurang baik., karena pada eksisting zona untuk KDB sangat besar dan zona lainnya cukup kecil. Pada bangunan eksisting, Koefisien Dasar Bangunan (KDB) yang diambil kurang lebih 80%, untuk Koefisian Dasar Hijau (KDH) yang di ambil hanya sekitar 5%, dan lahan sisa yang digunakan untuk tempat parkir kurang lebih 15%. Hal ini terjadi karena kebutuhan untuk los/ kios pedagang pada lahan sempit dan keputusan untuk merancang secara horizontal membuat KDB mengambil area yang cukup luas menjadi 80%, yang berakibat lahan yang tersisa untuk RTH dan

lahan terbuka sisa menjadi 20%. Kemudian penataan tempat parkir untuk pengguna pasar dan perancangannya dikumpulkan menjadi satu area di atas tanah (tidak dengan basement) membuat lahan yang masih ada digunakan sekitar 15%. Dampak dari dua poin diatas adalah lahan untuk RTH yang hanya tersisa sekitar 5%. Kesimpulannya adalah bangunan eksisting tidak memenuhi standar yang ada karena penanganannya yang tidak tepat.

3.6.1 Respon Terhadap Analisis Area Hijau

Dari hasil analisis bangunan eksisting dan adanya temuan berupa penataan zona yang masih kurang baik,, maka dilakukan perancangan ulang. Perencanaan tersebut meliputi penggunaan 50% zona lahan sebagai masa yang diarahkan untuk semaksimal mungkin merespon jalan arteri utama (Jalan Kaliurang) sebagai akses utama dan visibilitas terbaik Pasar, 20% lahan terbuka non hijau akan diarahkan untuk area pedestrian dan area tunggu, 30% sisanya adalah lahan terbuka hijau yang lebih fleksibel. Berikut opsi penataan zona yang tepat sesuai dengan peraturan yang ada :

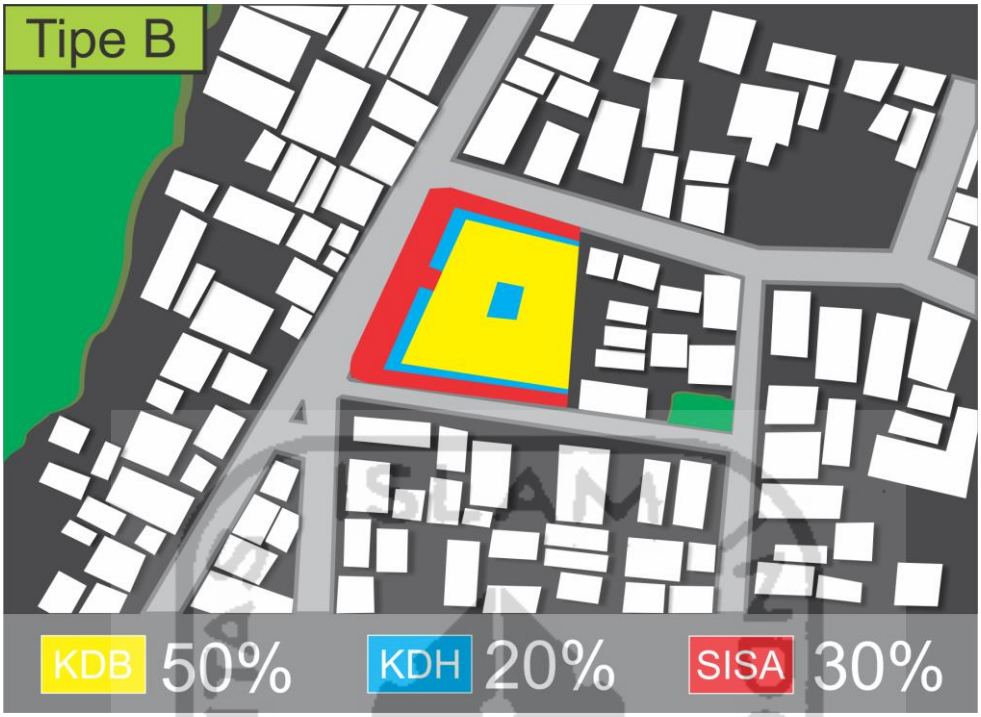
a. Tipe A



Gambar 3.6.1.1

Respon Anilisis Area Hijau Tipe A

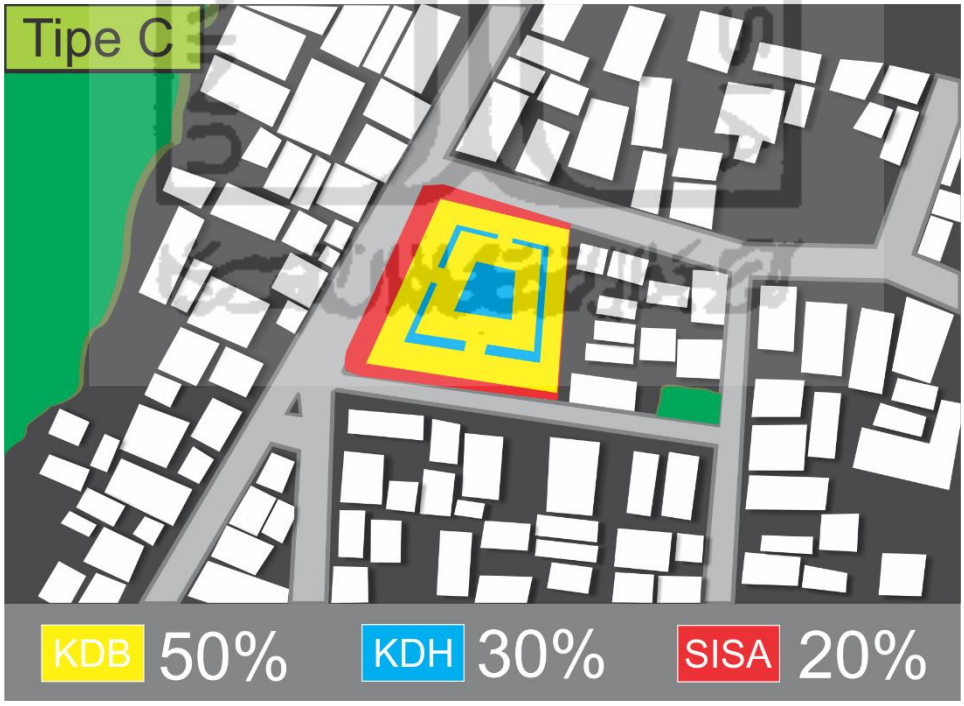
b. Tipe B



Gambar 3.6.1.2

Respon Anilisis Area Hijau Tipe B

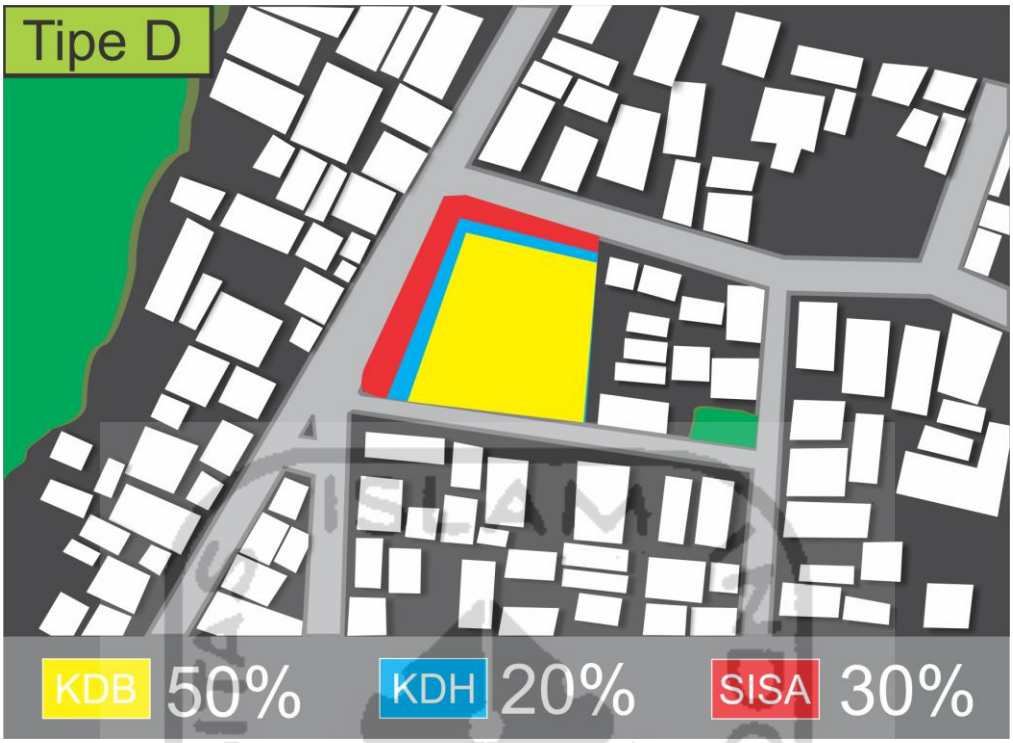
c. Tipe C



Gambar 3.6.1.3

Respon Anilisis Area Hijau Tipe C

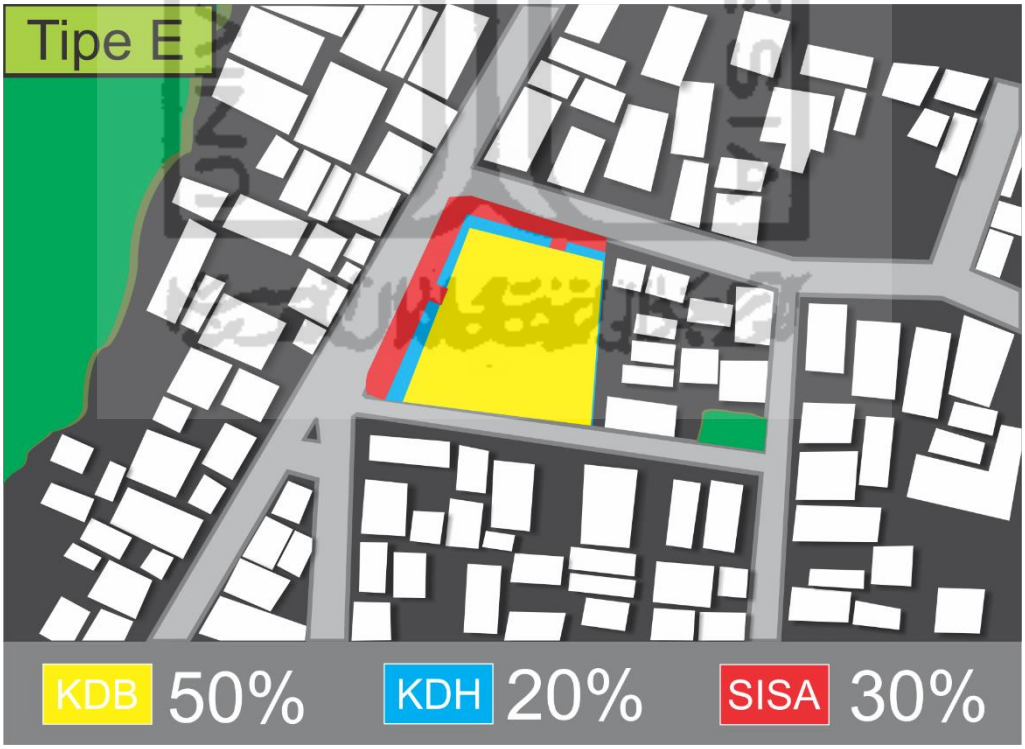
d. Tipe D



Gambar 3.6.1.4

Respon Anilisis Area Hijau Tipe D

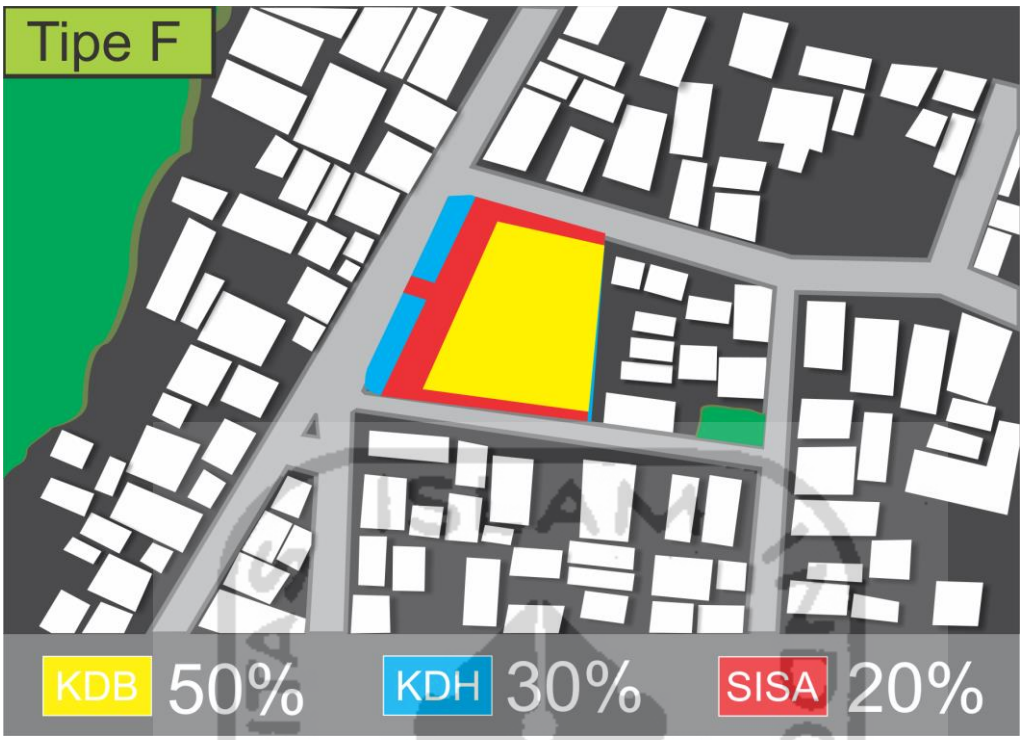
e. Tipe E



Gambar 3.6.1.5

Respon Anilisis Area Hijau tipe E

f. Tipe F



Gambar 3.6.1.6

Respon Anilisis Area Hijau Tipe F

3.7 Analis Sirkulasi

Analisa sirkulasi bertujuan untuk mengetahui sirkulasi di sekitar lokasi yang mana akan dapat menentukan akses terhadap bangunan dari luar lokasi. Berdasarkan gambar diatas, lokasi Pasar Rakyat Gentan berbatasan dengan beberapa titik :

a. **Sisi barat** berbatasan dengan Jl. Kaliurang yang lebarnya sekitar 10 m dan pertokoan
b. **Sisi utara** berbatasan dengan Jl. Yudistiro yang lebarnya sekitar 5 m dan pertokoan.
c. **Sisi timur** berbatasan dengan pemukiman penduduk yang berjarak sekitar 1 m.
d. **Sisi selatan** berbatasan dengan Gang Kalimosodo yang lebarnya sekitar 3m dan rumah penduduk.

Pada kondisis eksisting, sirkulasi keluar masuk dijadikan 2 titik yaitu pada bagian barat dan utara dimana area tersebut bersebelahan langsung dengan Jl.

Kaliurang dan Jl. Yudistiro yang sering dilalui orang-orang dan cukup untuk kendaraan roda dua maupun empat.

3.7.1 Respon Terhadap Analisis Sirkulasi



Gambar 3.7.1

Respon Anilisis Sirkulasi

Dari analisa di atas maka ditentukan untuk akses masuk menuju lokasi dibagi menjadi dua, yaitu pengguna kendaraan dan pejalan kaki.. Berikut titik sirkulasi masuk dan keluar site untuk pengguna pasar :

a. **Pengguna pasar (Pedestrian)** : Melalui Jl. Gang Kalimosodo. Jl. Kaliurang, Jl. Yudistiro

   Tujuannya adalah untuk memudahkan pedagang yang berasal dari Selatan hingga Utara site agar lebih cepat masuk ke dalam Pasar. Sehingga tidak perlu berjalan jauh ke salah satu area saja. Sedangkan untuk keluar site sirkulasi yang dilalui sama dengan saat masuk.

b. **Pedagang (Kendaraan)** : Melalui Jl. Gang Kalimosodo. Jl. Kaliurang, Jl. Yudistiro

Untuk pintu area masuk site akan berada di jalan kaliurang dan Gg. Kalimosodo, dan untuk pintu keluar site akan berada di jalan Kaliurang dan jalan Yudistiro. Tujuannya adalah untuk memisahkan area masuk keluar site dan mengarahkan sirkulasi melalui area yang tidak terlalu padat kendaraan.

c. **Pembeli (Kendaraan)** : Melalui Jl. Yudistiro

Untuk pintu area masuk site akan berada di jalan kaliurang dan Gg. Kalimosodo, dan untuk pintu keluar site akan berada di jalan Kaliurang dan jalan Yudistiro. Tujuannya adalah untuk memisahkan area masuk keluar site dan mengarahkan sirkulasi melalui area yang tidak terlalu padat kendaraan.

d. **Karyawan (Kendaraan)** : Melalui JL. Yudistiro

Untuk pintu area masuk site akan berada di jalan kaliurang dan Gg. Kalimosodo, dan untuk pintu keluar site akan berada di jalan Kaliurang dan jalan Yudistiro. Tujuannya adalah untuk memisahkan area masuk keluar site dan mengarahkan sirkulasi melalui area yang tidak terlalu padat kendaraan.

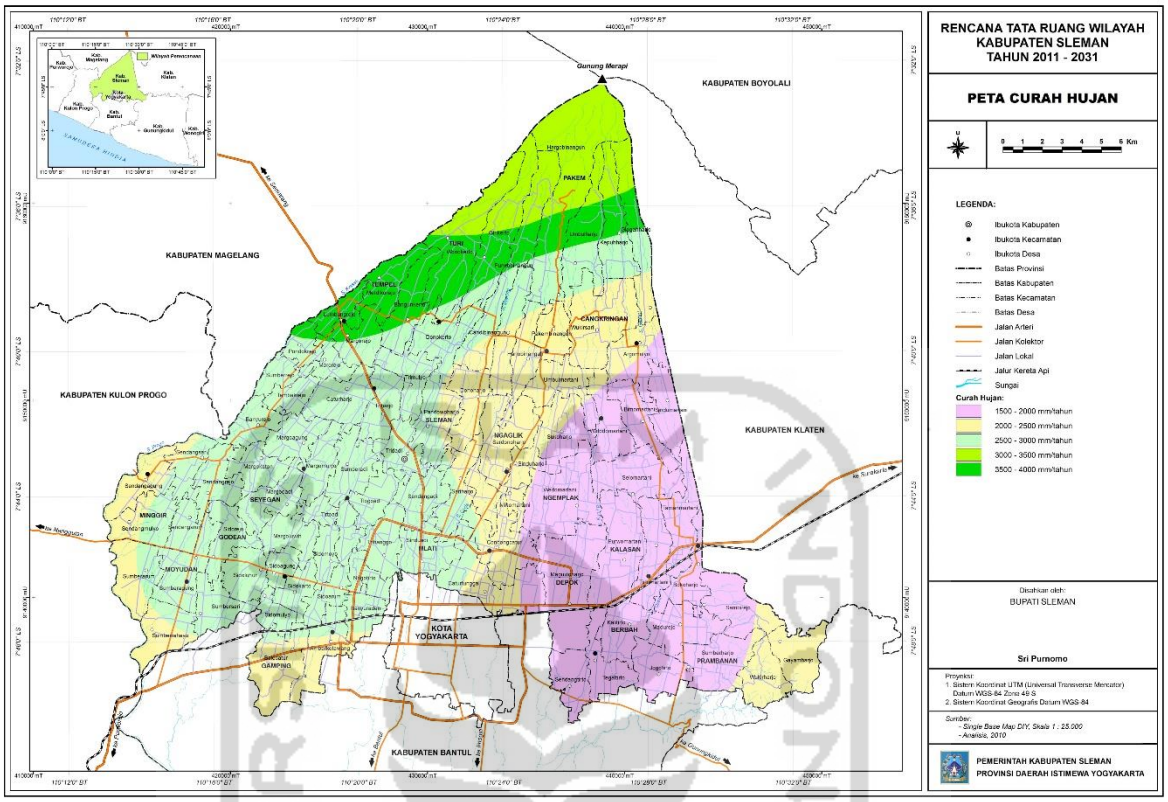
e. **Bongkar Muat** : Melalui JL. Kaliurang

Tujuannya adalah agar semua kegiatan pedagang ketika masuk keluar bangunan dan menurunkan barang dagangannya berada pada area yang kondisi jalannya tidak padat. Hal ini ditujukan karena ketika pedagang menurunkan barang dagang (pagi hari) dan menaikan barang dagang (siang hari) menghabiskan waktu yang cukup lama. Penempatan diarahkan ke Jl. Yudistiro sehingga tidak mengganggu pengendara di Jl. Kaliurang yang terbilang cukup padat dipagi dan siang hari.

f. **Truk Sampah** : Melalui JL. Yudistiro

Tujuannya adalah untuk membedakan sirkulasi pembeli dan kendaraan seperti truk sampah. Hal ini ditujukan agar ketika truk masuk dan keluar site tidak mengganggu kenyamanan pembeli.

3.8 Analis Curah Hujan



Gambar 3.8.1

Peta Curah Hujan Yogyakarta

Menurut Peta Overlay Curah Hujan Wilayah Kertamantul dan Lokasi TPA, lokasi pasar Rakyat Gentan terdapat pada zona berwarna kuning yang berarti memiliki intensitas curah hujan sebanyak 2000-2500 mm/tahun. Untuk rata rata perbulan adalah 200300 mm dan pada periode puncak dapat mencapai 400550 mm. Menurut BMKG curah hujan skala tersebut masuk dalam kategori tinggi. Air hujan merupakan sumber daya tapak yang sangat baik untuk dimanfaatkan dan jumlahnya yang sangat baik dapat ditampung untuk dipergunakan pada saat tertentu. Air hujan dapat digunakan langsung untuk mengairi vegetasi lansekap pada bangunan. Secara mekanis air hujan dapat dipergunakan untuk keperluan mencuci ataupun dapat juga dikonsumsi. Hal ini tergantung pada sampai tahap mana air hujan dapat di oksidasi untuk menghilangkan zat zat yang berbahaya di dalamnya.

3.9 Analis Biofilik

Desain biofilik yang merupakan kecendrungan manusia untuk berinteraksi dengan alam dan dapat meningkatkan kesejahteraan hidup manusia secara fisik maupun mental. Dengan membina hubungan positif antara manusia dan alam yang memiliki ciri arsitektur local. Desain biofilik pada Pasar Rakyat Gentan berfokus pada koneksi visual dengan alam, termal dan aliran udara alami, material yang berasal dari alam, kehadiran aliran air, dan vegetasi didalam maupun luar bangunan.

3.9.1 Respon Terhadap Analisis Biophilic

No.	Indikator	Lingkup Site	Lingkup Bangunan
Nature In Space			
1	**Koneksi Visual dengan Alam**	• Merancang Landscape berupa ruang hijau seperti taman mini di bagian selatan hingga utara site untuk memberi kesan asri bagi pengguna pasar maupun orang dari luar pasar	• Penambahan tanaman pada area tengah bangunan sebagai kenyamanan di area tengah bangunan. • Penggunaan kaca untuk memudahkan view ke alam. • Menambahkan tanaman pada sisi selatan, barat, dan utara bangunan untuk menambah kenyamanan sesuai arah hadap pedagang
2	**Variabilitas Thermal dan Aliran Udara**	• Terdapat vegetasi untuk pemecah aliran udara dan untuk mengurangi polusi kendaraan	• Merancang bangunan secara vertikal dan menambahkan area void di tengah bangunan untuk memaksimalkan sirkulasi udara dan suhu. • Menambahkan bukaan pada dinding di arah timur laut dan timur (arah angin masuk) lalu bukaan diarah barat, barat laut, dan utara (arah angin keluar).

3	**Cahaya Dinamis dan Menyebar**	• Memaksimalkan pencahayaan untuk kesuburan tanaman dan kesehatan tubuh manusia.	• Penggunaan selubung yang transparan, memiliki bukaan pada seluruh sisi bangunan, dan skylight pada aera void bangunan untuk memudahkan sinar masuk dalam bangunan
Nature Analogies			
4	**Koneksi Material dengan Alam**	• Penggunaan tanaman untuk pembatas site, penggunaan batu alam jalan pedestian site	• Penggunaan material kayu untuk beberapa bagian eksterior dan interior bangunan. • Penambahan material kayu untuk los dagang
Nature of the Space			
5	**Prospek**	• Memberikan pembatas antara jalan dan site berupa tanaman dan pohon rindang untuk privasi dari keramaian jalanan	• Penambahan tanaman sebagai pembatas di tiap lantai untuk kejelasan visual. • Menghilangkan sekat masiv dan menambahkan void ditengah bangunan untuk memberikan ruang pandang yang luas dan jelas sebagai konsep memberikan kemenerusan visual.

Tabel 3.9.1.1

Penerapan Biophilic Terhadap Pasar Rakyat Gentan

3.10 Analisis Pengguna

Aktifitas yang terjadi di Pasar Rakyat Gentan tidak jauh berbeda dengan pasar pasar tradisional pada umumnya. Pedagang yang ada di dalamnya terbagi menjadi 2 kategori yaitu pedagang kering dan basah. Pedagang kering sendiri merupakan pedagang yang menjual dagangan berupa sembako, sayur, buah, bumbon, pecah belah, pakaian, makanan dan jajanan. Sedangkan untuk pedagang basah berupa daging dan ikan. Pembeli yang datang biasanya merupakan warga sekitar lokasi pasar. Kegiatan jual beli efektif terjadi pada pukul 05.00 dini hai sampai pukul 12.00.

Pada sore hingga malam hari hanya terdapat beberapa pedagang makanan yang menjajakan dagangannya di area parkir pasar.



Gambar 3.10.1

Aktivitas Pengguna Pasar Rakyat Gentan

Akan ada penambahan los dagang untuk beberapa jenis barang yang mengalami peningkatan pendapatan, dan untuk barang dagang yang mengalami penurunan tidak akan ditambahkan los dagang. Berikut los dagang yang akan ada di pasar yang baru :

No.	Jenis Barang Dagang	Jumlah Pedagang (Los)	Pendapatan (Rp/ Hari)	Solusi (Los)
1	Daging	20	+ 78.000	+
2	Sembako	24	- 46.154	-
3	Sayur	36	+ 22.717	+
4	Bumbu	19	- 46.154	-
5	Buah	30	+ 22.717	+
6	Makanan	24	+ 24.000	+
7	Jajanan	53	- 118.181	-
8	Pakaian	10	- 80.000	-
9	Pecah Belah	9	0	-

Tabel 3.10.1

Penambahan Pedagang Pasar Gentan

3.11 Analisis Alur Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

No.	Pengguna Pasar	Aktifitas	Persyaratan	Kebutuhan Ruang
Pengguna Kendaraan				
1	**Pedagang**	**Datang**		
		Masuk area site	Sirkulasi untuk kendaraan pedagang roda dua dan empat yang mudah dan jelas	Pintu/ akses masuk ke site
		Memarkirkan kendaraan	Area khusus yang cukup luas untuk pedagang parkir dan bongkar muat barang dagang	Tempar parkir pedagang + loading dock
		Menurunkan barang dagang	Membutuhkan area yang cukup luas untuk tiap kendaraan pedagang. penempatan yang mudah diakses	Tempar parkir pedagang + loading dock
		Menuju area dagang	Sirkulasi yang luas, nyaman, dan tidak terlalu jauh	Sirkulasi tempat parkir ke los/ kios dagang
		Menata barang dagang	Jarak antar pedagang tidak teralu dekat. Tempat penyimpanan yang cukup	Los/ Kios dagang
		Berjualan	Tempat yang nyaman dan memenuhi standar gerak. Ada tempat untuk mencuci barang dagang dan membuang limbah sisa dagangan (Terutama sayur, daging, tempe tahu)	Los/ Kios dagang

		Buang air kecil atau besar	Penempatan yang tidak terlalu jauh bagi para pedagang. Nyaman dan bau tidak menyebar ke area pasar	Toilet/ kamar mandi
		Mencuci tangan	Penempatan merata dibeberapa titik pasar dan mudah diakses	Wastafel
		Ibadah	Tempat yang bersih, nyaman, dan dapat merilekskan tubuh	Mushola
		Pulang		
		Menata barang dagang	Jarak antar pedagang tidak teralu dekat. Tempat penyimpanan yang cukup	Los/ Kios dagang
		Menuju tempat parkir	Sirkulasi yang luas, nyaman, dan tidak terlalu jauh	Sirkulasi los/ kios dagang ke tempat parkir
		Menaikan sisa barang dagang	Membutuhkan area yang cukup luas untuk tiap kendaraan pedagang. penempatan yang mudah diakses	Tempar parkir pedagang + loading dock
		Buang air kecil atau besar	Penempatan yang bisa diakses dari area parkir. Nyaman dan bau tidak menyebar ke area pasar	Toilet/ kamar mandi
		Mencuci tangan	Penempatan yang bisa diakses dari area parkir	Wastafel
		Keluar area site	Sirkulasi untuk kendaraan pedagang roda dua dan empat yang mudah dan jelas	Pintu/ akses keluar site
2		**Datang**		

	Pengelola pasar	Masuk area site	Sirkulasi untuk kendaraan pengelola pasar roda dua dan empat yang mudah dan jelas	Pintu/ akses masuk ke site
		Memarkirkan kendaraan	Area parkir khusus yang cukup luas untuk pengelola dan karyawan pasar	Tempar parkir pengelola pasar
		Menuju ruang kantor	Sirkulasi yang nyaman dan mudah diakses	Sirkulasi tempat parkir ke kantor pengelola
		Bekerja (ruang kantor)	Ruang kerja yang nyaman dan sesuai dengan standar	Kantor pengelola
		Pengecekan dan pengawasan pedagang	Kemudahan visibilitas dari kantor untuk melakukan pengawasan dalam pasar. Sirkulasi yang baik dan mudah dijangkau dari kantor	Sirkulasi los/kios dagang
		Buang air kecil atau besar	Penempatan yang tidak terlalu jauh bagi pengelola pasar. nyaman dan bau tidak menyebar ke area dagang	Toilet/ kamar mandi
		Mencuci tangan	Penempatan mudah diakses	Wastafel
		Ibadah	Tempat yang bersih, nyaman, dan dapat merilekskan tubuh	Mushola
		Pulang		
		Menuju tempat parkir	Sirkulasi yang nyaman dan mudah diakses	Sirkulasi kantor pengelola ke tempat parkir

		Keluar area site	Sirkulasi untuk kendaraan pedagang roda dua dan empat yang mudah dan jelas	Pintu/ akses keluar site
3	**Karyawan Kebersihan**	**Datang**		
		Masuk area site	Sirkulasi untuk kendaraan pengelola pasar roda dua dan empat yang mudah dan jelas	Pintu/ akses masuk ke site
		Memarkirkan kendaraan	Area parkir khusus yang cukup luas untuk pengelola karyawan pasar	Tempat parkir karyawan
		Menuju ruang loker	Sirkulasi yang nyaman dan mudah diakses	Sirkulasi tempat parkir ke ruang karyawan
		Menyimpan barang dan bersiap-siap (Ruang loker)	Ruang loker yang aman, nyaman dan sesuai dengan standar	Ruang karyawan
		Menuju ruang janitor	Sirkulasi yang nyaman dan mudah diakses	sirkulasi ruang karyawan ke janitor
		Mengambil peralatan Kebersihan (Janitor)	Ruangan yang bersih dan tidak menyebarkan bau. Dekat dengan toilet	Janitor
		Bersih-bersih pasar (sapu, pel)	Penggunaan material pada pasar yang mudah dibersihkan.	Sirkulasi los/kios dagang
		Bersih-bersih pasar (Membuang sampah)	Penempatan titik tempat sampah di pasar yang mudah di akses. Penempatan tempat sampah di area los yang mudah di akses	Seluruh area pasar
		`Membuang sampah ke Bak tempat pembuangan sementara (TPS)	Akses yang mudah dijangkau. Jauh dari area jual beli.	Bak tempat pembuangan sementara (TPS)

		Mengembalikan peralatan Kebersihan (Janitor)	Ruangan yang bersih dan tidak menyebarkan bau. Dekat dengan toilet	Janitor
		Buang air kecil atau besar	Penempatan khusus untuk karyawan. Ruangan Nyaman dan bau tidak menyebar ke area pasar	Toilet/ kamar mandi
		Mencuci tangan	Penempatan merata dibeberapa titik pasar dan mudah diakses	Wastafel
		`Ibadah	Tempat yang bersih, nyaman, dan dapat merilekskan tubuh	Mushola
		Pulang		
		Menuju tempat parkir	Sirkulasi yang nyaman dan mudah diakses	Sirkulasi ruang karyawan ke tempat parkir
		Keluar area site	Sirkulasi untuk kendaraan pedagang roda dua dan empat yang mudah dan jelas	Pintu/ akses keluar site
4	**Petugas Kebersihan (truk sampah)**	**Datang**		
		Masuk area site	Sirkulasi kendaraan roda empat khusus untuk truk penggambil sampah yang mudah dan jelas	Pintu/ akses masuk ke site
		Memarkirkan kendaraan	Area parkir khusus yang cukup luas dan terpisah dari tempat parkir lain. Dekat dengan bak TPS	Area pengambilan sampah (parkir khusus)
		Pulang		

		Keluar area site	Sirkulasi kendaraan roda empat khusus untuk truk penggambil sampah yang mudah dan jelas	Pintu/ akses keluar site
5	**Pembeli**	**Datang**		
		Masuk area site	Sirkulasi untuk kendaraan pengunjung roda dua dan empat yang mudah dan jelas	Pintu/ akses masuk ke site
		Memarkirkan kendaraan	Area parkir khusus pengunjung yang cukup luas dan sirkulasi yang mudah khusus pengunjung	Tempat parkir pengunjung
		Menuju area pedagang	Sirkulasi yang luas, nyaman, dan tidak terlalu jauh	Sirkulasi tempat parkir ke los/ kios dagang
		Membeli kebutuhan	Sirkulasi yang luas, nyaman dan sesuai dengan standar gerak. Visibilitas yang cukup baik untuk melihat antar los pedagang. Pencahayaan yang cukup untuk berinteraksi	Los/ Kios dagang
		Buang air kecil atau besar	Penempatan yang tidak terlalu jauh. Nyaman dan bau tidak menyebar ke area pasar	Toilet/ kamar mandi
		Mencuci tangan	Penempatan merata dibeberapa titik pasar dan mudah diakses	Wastafel
		Ibadah	Tempat yang bersih, nyaman, dan dapat merilekskan tubuh	Mushola

		Menunggu (di dalam bangunan)	Tempat untuk bersantai dan menunggu sambil menikmati suasana pasar	Taman indoor
		Pulang		
		Menuju tempat parkir	Sirkulasi yang nyaman dan mudah diakses	sirkulasi dari
		Keluar area site	Area parkir khusus pengunjung yang cukup luas dan sirkulasi yang mudah khusus pengunjung	Pintu/ akses keluar site
Pejalan Kaki				
1	**Pedagang dan Karyawan**	**Datang**		
		Masuk area site	Masuk melalui sirkulasi khusus ke pintu bangunan tanpa melewati sirkulasi utama site	Akses masuk site sirkulasi khusus
		Masuk ke dalam bangunan	Sirkulasi khusus yang langsung mengarah ke area los/ kios dan ruang karyawan tanpa melewati pintu utama bangunan	Akses masuk bangunan sirkulasi khusus
		Pulang		
		Keluar bangunan	Sirkulasi khusus yang langsung mengarah keluar tanpa melewati pintu utama bangunan	Akses keluar bangunan sirkulasi khusus
		Menunggu (di luar bangunan)	Area untuk menggunggu kendaraan jemputan atau umum	Taman outdoor

		Keluar area site	Keluar melalui sirkulasi khusus ke tepi jalan tanpa melewati sirkulasi utama site	Akses keluar site sirkulasi khusus
2	**Pengelola Pasar dan Pengunjung**	**Datang**		
		Masuk area site	Masuk melalui sirkulasi utama site ke pintu bangunan	Akses masuk site sirkulasi utama
		Masuk ke dalam bangunan	Sirkulasi utama yang langsung mengarah ke area dalam bangunan	Akses masuk bangunan pintu utama
		Pulang		
		Keluar bangunan	Sirkulasi utama yang langsung mengarah keluar bangunan	Akses keluar bangunan pintu utama
		Menunggu (di luar bangunan)	Area untuk menggunggu kendaraan jemputan atau umum	Taman outdoor
		Keluar area site	Keluar melalui sirkulasi utama site ke luar site	Akses keluar site sirkulasi utama

Tabel 3.11.1
Kebutuhan Ruang Pengguna Pasar Rakyat Gentan

3.12 Analisis Program Ruang

No.	Nama Ruang	Sifat Ruang	Kapasitas	Luas (m^2)	Jumlah Ruang	Total (m2)
Entrance Lobby						
1	Ramp	Publik	4 Orang/ Lebar Tangga	96	2	192
Ruang Pedagang						
2	Los Daging	Privat	1 Pedagang/ los	4	20	80

3	Los Sayur	Privat	1 Pedagang/ los	4	36	144
4	Los Bumbu	Privat	1 Pedagang/ los	4	19	72
5	Los Sembako	Privat	1 Pedagang/ los	4	24	96
6	Los Buah	Privat	1 Pedagang/ los	4	30	120
7	Los Makanan	Privat	1 Pedagang/ los	4	24	96
8	Los Jajanan	Privat	1 Pedagang/ los	4	53	212
9	Los Pecah Belah	Privat	1 Pedagang/ los	4	9	36
10	Los Pakaian	Privat	1 Pedagang/ los	4	10	40
Ruang Pengelola						
11	Kantor Pengelola Pasar	Privat	5 Orang/ ruang	25	1	25
12	Ruang Karyawan	Privat	4 Orang/ ruang	24	1	24
Ruang Service						
13	Toilet dan Kamar Mandi Umum	Publik	4 Orang/ 2 toilet	13	6	78
14	Ruang Janitor	Privat	1 Orang/ ruang	4	2	8
15	Ruang Menyusui	Publik	5 Orang/ ruang	10	2	10
Ruang Penunjang						
16	Mushola	Publik	34 Orang/ ruang	80	1	80
17	Ruang Kesehatan	Publik	5 Orang/ ruang	10	1	10
Ruang ME						
19	Rouang Genzet	Privat	4 Orang/ ruang	28	1	28
20	Ruang Pompa	Privat	4 Orang/ ruang	12	1	12
21	Ruang Kontrol	Privat	4 Orang/ ruang	12	1	12
Atap						
21	Roof Tank	Privat	3 Tandon/ ruang	4,2	1	4,2
Ruang Basement						
23	Area Bongkar Muat	Semi Privat	2 Mobil	36	1	36
24	Parking Lot Motor (Pedagang)	Semi Privat	72 Motor	144	1	144
25	Parking Lot Mobil (Pedagang)	Semi Privat	4 Mobil	48	1	48
26	Parking Lot Motor (Pengelola dan karyawan)	Semi Privat	6 Motor	12	1	12

27	Parking Lot Mobil (Pengelola dan karyawan)	Semi Privat	3 Mobil	36	1	36
28	Parking Lot Motor (Security)	Semi Privat	2 Motor	4	1	4
29	Parking Lot Motor (Pengunjung)	Publik	140 Motor	280	1	280
30	Parking Lot Mobil (Pengunjung)	Publik	21 Mobil	252	1	252
Tata Landscape						
31	Pos Keamanan	Privat	2 orang/ ruang	6	1	6
32	Parking lot Truk Sampah	Privat	1 Truk/ Area	29	1	29
33	Bak Tempat Pengumpulan Sementara	Privat	1 ruang	10	1	10

Tabel 3.12.1

Program Ruang Pasar Rakyat Gentan

3.13 Analisis Peraturan Bangunan

No.	Fungsi Ruang	Luas Total (m2)
1	Entrance Lobby	192
2	Ruang Pedagang	896
3	Ruang Pengelola	49
4	Ruang Service	96
5	Ruang Penunjang	90
6	Ruang ME	52
7	Atap	4,2
8	Ruang Basement	812
9	Tata Landscape	45

Total Luas Bangunan	2.236

Tabel 3.13.1

Peraturan Bangunan Pasar Rakyat Gentan

Total luas area yang dibutuhkan untuk ruangan pasar adalah 2.236 m2, sedangkan menurut peraturan Bupati Sleman Nomor 21 Tahun 2017 tentang izin

pemanfaatan ruang, sleman memiliki KDB maksimal 50% dengan KLB 3 dan KDH 20%.

a. Luas site yaitu : 2.282 m^2
b. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 50%
c. Maka luasan yang boleh dibangun adalah 1.141 m2
d. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maksimal 3
e. Maka total luasan lantai yang boleh dibangun adalah 2.282 m^2 x 3 = 6.846 m^2
   6.846 m2 : 1.141 m2 = 6 lantai.
f. Koefisien Dasar Hijau (KDH) minimal 20%
g. Maka luasan ruang terbuka hijau pada bangunan minimal adalah 2.282 m^2 x 20% = 426,4 m^2

3.14 Analisis Zonasi Pasar



Gambar 3.14.1
Area Los Pasar Rakyat Gentan

Perancangan Pasar Rakyat Gentan sebagai pasar tradisional dengan pendekatan arsitektur biophilic harus memiliki rancangan zonasi yang baik, hal ini

untuk memudahkan pembeli dalam memilih barang yang akan dibeli, selain itu juga untuk memaksimalkan penjualan setiap komoditas dagangan juga membutuhkan karakteristik tersendiri dalam penyajian dan penyimpanannya, seperti karakter sayuran yang tidak boleh disimpan pada tempat yang terkena radiasi matahari berlebih, hal tersebut dapat membuat sayuran menjadi cepat rusak dan membusuk. Serta beberapa komoditas harus memiliki pencahayaan dan penghawaan yang baik sehingga kelembaban terjaga dan jamur tidak akan tumbu

3.14.1 Analisis Karakter Jenis Barang Dagang

No.	Komoditas	Suhu	Kelembaban	Kondisi Cahaya	Lokasi Los
1	Bawang	10 - 27 ºC	Rendah - Sedang	Cahaya redup	Selatan
2	Tomat	10 - 27 ºC	Sedang	Cahaya redup	Selatan
3	Kol brokoli	10 - 27 ºC	Sedang - Tinggi	Tidak terkena sinar matahari langsung	Selatan
4	Bayam	10 - 21 ºC	Sedang - Tinggi	Tidak terkena sinar matahari langsung	Selatan
5	Wortel	10 - 27 ºC	Sedang	Tidak terkena sinar matahari langsung	Selatan
6	Selada	10 - 21 ºC	Sedang - Tinggi	Cahaya Redup	Selatan
7	Cabai	10 - 21 ºC	Rendah – Sedang	Tidak terkena sinar matahari langsung	Selatan
8	Beras	18 - 27 ºC	Rendah	Tidak terkena sinar matahari langsung	Selatan
9	Bumbu biji-bijian	10 - 21 ºC	Rendah	Cahaya sedang	Utara
10	Bumbu rempah	10 - 27 ºC	Rendah	Tidak terkena sinar matahari langsung	Utara

Tabel 3.14.1.1

Barang Dagang terhadap Cahaya Matahari

Setiap komoditas barang yang diperjual belikan dalam pasar memiliki kebutuhan yang berbeda beda. Hal ini didasari oleh berbedanya sifat

komoditas yang akan disimpan, beberapa komoditas memiliki sifat yang kering dan yang lainnya basah.

Intensitas cahaya harus disesuaikan dengan komoditas yang akan disimpan di dalam pasar. Terdapat komoditas yang sangat peka terhadap cahaya sehingga cahaya yang dibutuhkan hanya sedikit dan jika terlalu banyak akan merusak komoditas. Selain itu juga terdapat komoditas yang harus dihindarkan dari sinar matahari secara langsung untuk menghindari bercak bercak pada sayuran dan kerusakan komoditas.

Intensitas cahaya sangat berpengaruh pada tingkat kelembaban dan suhu yang ada. Tingkat kelembaban barang komoditas pasar yang dikategorikan terbagi menjadi 3 level diataranya rendah 10-30%, sedang 30-60%, dan tinggi 60-90%. Suhu yang diperlukan setiap komoditas rata rata dapat disimpan pada rentan suhu ruang antara 10-27 derajat.

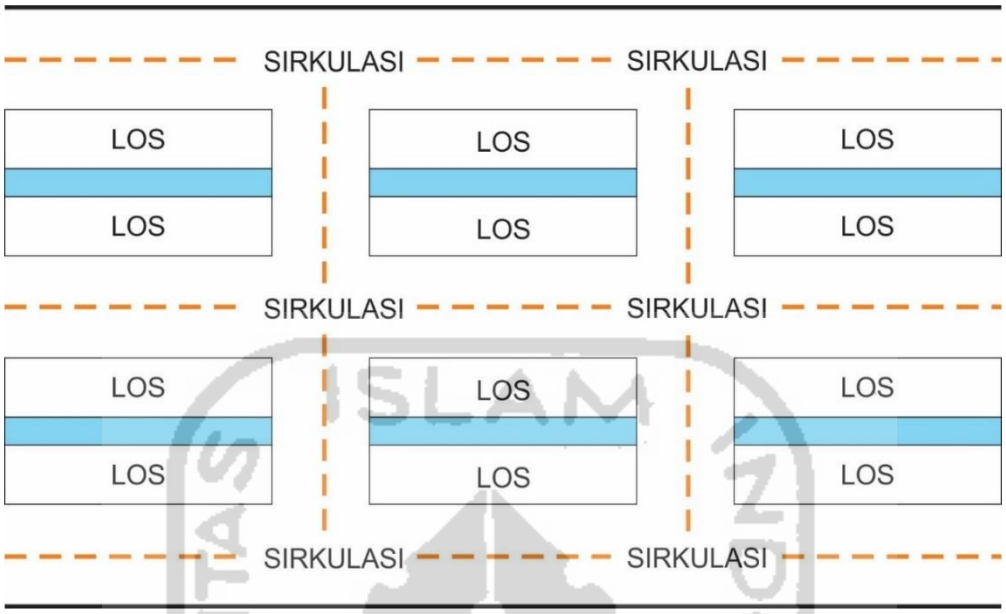
Nama Barang	Jumlah Los	Ukuran (m2)	Jenis Barang	Hasil Limbah	Aroma Barang	Sinar Matahari
Daging	20 Los	4	Basah	Basah Lemak	Tidak Sedap	Normal
Sembako	24 Los	4	Kering dan Basah	Kering dan Basah	Sedang	Minim/ Sensitif
Sayur	36 Los	4	Kering	Kering Organik	Normal	Minim/ Sensitif
Bumbu	19 Los	4	Kering	Kering Organik	Tidak Sedap	Minim/ Sensitif
Buah	30 Los	4	Kering dan Basah	Kering dan Basah Organik	Normal	Sedang
Makanan	24 Los	4	Siap Saji	Sisa Makanan	Sedang	Normal
Jajanan	53 Los	4	Kering	Kering	Normal	Normal
Pakaian	10 Los	4	Kering	Kering	Normal	Normal
Pecah Belah	9 Los	4	Kering	Kering	Normal	Normal

Tabel 3.14.1.2

Kondisi Barang Dagang

3.14.2 Analisis Layout Pasar

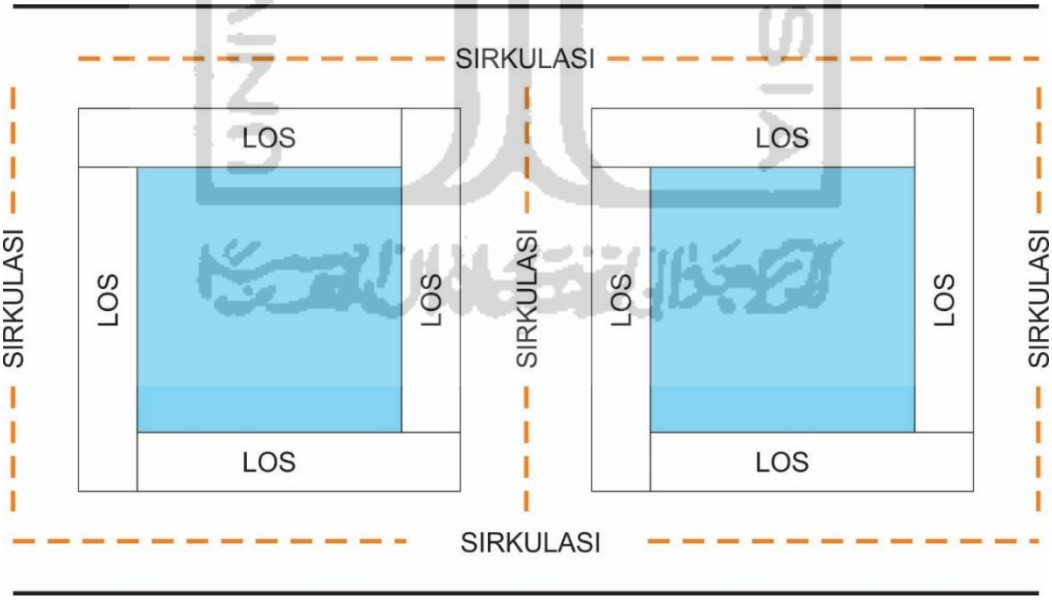
a. Tipe A



Gambar 3.14.2.1

Penataan Los Dagang Tipe A

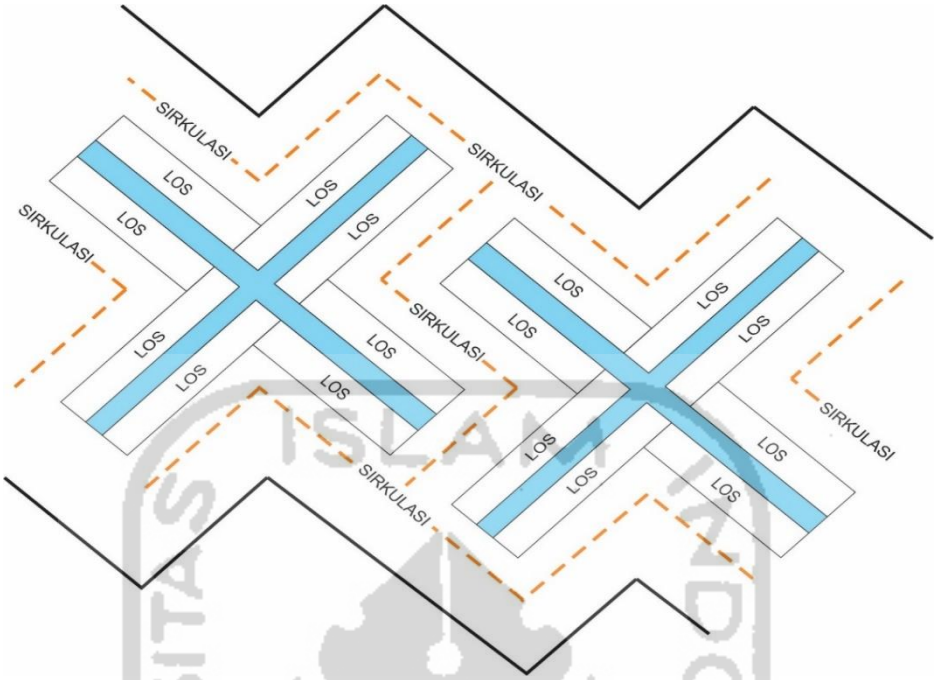
b. Tipe B



Gambar 3.14.2.2

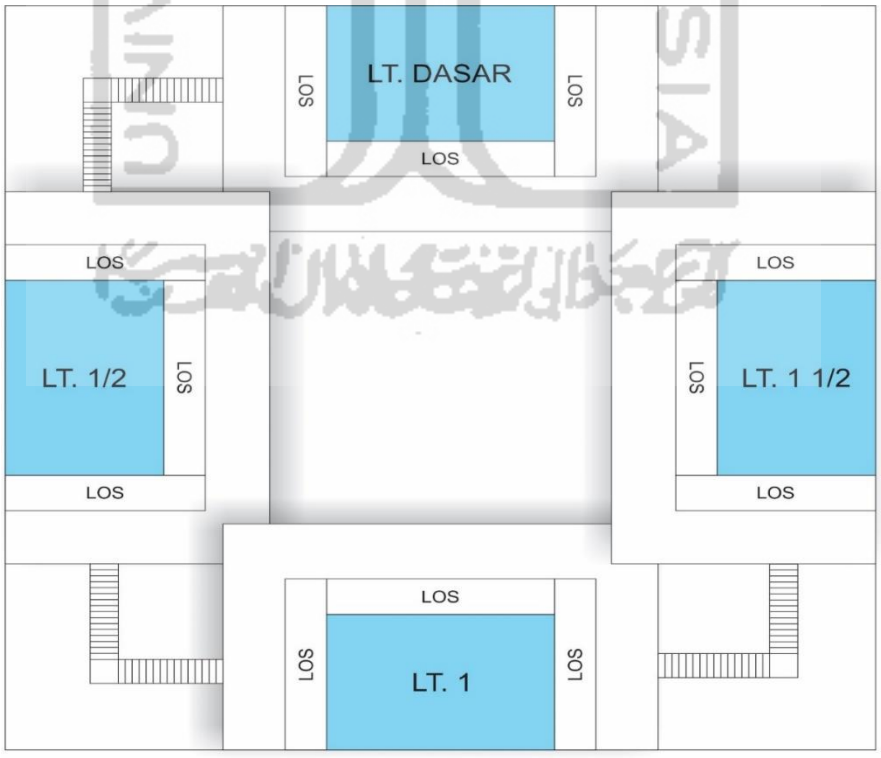
Penataan Los Dagang Tipe B

c. Tipe C



Gambar 3.14.2.3
Penataan Los Dagang Tipe C

d. Tipe D



Gambar 3.14.2.4
Penataan Los Dagang Tipe D

3.15 Analisis Vegetasi

Pada Pasar Rakyat Gentan saat ini masih memiliki permasalahan yaitu bau tidak sedap yang ditimbulkan dari beberapa jenis barang dagang. Hal ini perlu ditanggulangi agar pasar yan baru nantinya menjadi pasar yang segar dan menyehatkan, tidak berbauk busuk maupun tidak sedap. Pada bagian luar bangunan, vegetasi juga perlu ditata agar kondisinya juga menjadi lebih baik. Permasalahan ini akan di selesaikan dengan memanfaatkan beberapa jenis vegetasi yang anntinya akn diletakan diluar maupun didalam bangunan. Untuk vegetasi diluar bangunan akan menggunakan jenis yang dapat menyerap bau secara langsung seperti partikel timbal dan debu, lalu untuk bagian dalam bangunan akan menggunakan jenis vegetasi yang dapat menyerap bau akibat kelembapan dan bau hasil dapur dan menggantikannya dengan bau wangi. Beberapa jenis vegetasi yang dapat digunakan yaitu :



Gambar 3.15.1

Jenis Vegetasi

BAB IV

KONSEP DAN SKEMATIK RANCANGAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai hasil pengembangan rancangan dari bangunan Pasar Rakyat Gentan yang beada di Padukuhan Gentan, Kabupaten Sleman. DIY. Poin – poin yang akan di jelaskan yaitu spesifikasi rancangan dan deskripsi hasil rancangan.

4.1 Spesifikasi Rancangan

Adapun spesifikasi rancangan pada bangunan Ruang Komunitas yaitu seabagai berikut :

a. Fungsi Bangunan : Pasar Modern, Pasar Rakyat Gentan
b. Lokasi : Jalan Kaliurang Km 10. Desa Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.
c. Luas Site : 2.282 m^2
d. Terdiri dari 1 massa bangunan utama dengan penataa bangunan secara vertical
e. Persyaratan Bangunan (area Sleman) :
    1. KDB Maksimal 50%
    2. KLB maksimal jumlah lantai diatas tanah yaitu 6

4.2 Design Guideline

No.	Indikator	Tolak Ukur	
KEBUTUHAN RUANG			
1	Ramp	2 Ramp	192 m2
3	Los Daging	20 los	80 m2
4	Los Sayur	36 los	144 m2
5	Los Bumbu	19 los	72 m2
6	Los Sembako	24 los	96 m2
7	Los Buah	30 los	120 m2
8	Los Makanan	24 los	96 m2
9	Los Jajanan	53 los	212 m2
10	Los Pecah Belah	9 los	36 m2
12	Los Pakaian	10 los	40 m2
14	Kantor Pengelola Pasar	1 ruang	25 m2
15	Ruang Karyawan	1 ruang	24 m2

16	Toilet dan Kamar Mandi Umum	2 ruang	78 m2
18	Ruang Janitor	2 ruang	8 m2
19	Ruang Menyusui	3 ruang	10 m2
20	Mushola	1 ruang	80 m2
21	Ruang Kesehatan	1 ruang	10 m2
24	Rouang Genzet	1 ruang	28 m2
25	Ruang Pompa	1 ruang	12 m2
26	Ruang Kontrol	1 ruang	12 m2
27	Roof Tank	1 ruang	4,2 m2
29	Area Bongkar Muat	1 ruang	36 m2
30	Parking Lot Motor (Pedagang)	1 ruang	144 m2
31	Parking Lot Mobil (Pedagang)	1 ruang	48 m2
32	Parking Lot Motor (Pengelola dan karyawan)	1 ruang	12 m2
33	Parking Lot Mobil (Pengelola dan karyawan)	1 ruang	36 m2
34	Parking Lot Motor (Security)	1 ruang	4 m2
35	Parking Lot Motor (Pengunjung)	1 ruang	280 m2
36	Parking Lot Mobil (Pengunjung)	1 ruang	252 m2
38	Pos Keamanan	1 ruang	6 m2
39	Parking lot Truk Sampah	1 ruang	29 m2
40	Bak Tempat Pengumpulan Sementara	1 ruang	10 m2
PERSYARATAN TEKNIS			
41	Zonasi	Pembagian jenis komoditi : • Pangan basah • Pangan kering Siap saji • Non-pangan Penempatan khusus untuk barang dagang : • Daging • Ikan Peletakan Area dagang : • Lantai Dasar : Daging, Sembako, Bumbu • Lantai Satu : Sayur, Buah, Pecah Belah • Lantai Dua : Jajanan, Pakaian, Makanan	

		Informasi : • Zonasi Pasar • Identitas pedagang • Jenis barang dagang
42	Tempat Penjualan Bahan Pangan Basah	Alas meja dagang : • Menggunakan material baja ringan • Bahan tahan karat • Memiliki permukaan rata • Tidak mengandung bahan beracun • Kedap air • Mudah dibersihkan • Tersedia lubang pembuangan air • Memiliki kemiringan cukup Meja dagang : • Menggunakan material baja ringan yang dilapisi kayu pada tiap sisi. • Setiap sisi memiliki sekat pembatas • Mudah dibersihkan • Tinggi 60 cm dari lantai • Penyajian karkas daging digantung Tempat mencuci : • Tempat mencuci menggunakan material baja ringan • Tempat mencuci menyatu dengan meja dagang • Dapat untuk mencuci bahan pangan, peralatan, dan mencuci tangan yang dilengkapi sabun dan air mengalir • Saluran pembuangan limbah tertutup, dengan kemiringan sesuai ketentuan yang berlaku • Tidak melewati area penjualan Tempat sampah • Kering dan basah • Kedap air • Tertutup • Mudah diangkat
43	Tempat penjualan bahan pangan kering	Alas meja dagang : • Menggunakan material baja ringan • Bahan tahan karat • Memiliki permukaan rata • Tidak mengandung bahan beracun • Kedap air • Mudah dibersihkan

		Meja dagang : • Menggunakan material baja ringan yang dilapisi kayu pada tiap sisi. • Setiap sisi memiliki sekat pembatas • Mudah dibersihkan • Tinggi 60 cm dari lantai Tempat sampah • Kering dan basah • Kedap air • Tertutup • Mudah diangkat
44	Tempat penjualan makanan jadi/ siap saji	Alas meja dagang : • Menggunakan material baja ringan • Bahan tahan karat • Memiliki permukaan rata • Tidak mengandung bahan beracun • Kedap air • Mudah dibersihkan Meja dagang : • Menggunakan material baja ringan yang dilapisi kayu pada tiap sisi. • Setiap sisi memiliki sekat pembatas • Mudah dibersihkan • Tinggi 60 cm dari lantai Tempat mencuci : • Tempat mencuci menggunakan material baja ringan • Tempat mencuci menyatu dengan meja dagang • Dapat untuk mencuci bahan pangan, peralatan, dan mencuci tangan yang dilengkapi sabun dan air mengalir • Saluran pembuangan limbah tertutup, dengan kemiringan sesuai ketentuan yang berlaku • Tidak melewati area penjualan Tempat sampah • Kering dan basah • Kedap air • Tertutup • Mudah diangkat
	Kantor Pengelola	• Tersedia ruangan kantor pengelola • Memiliki ventilasi • Berada di lantai tertinggi bangunan

		• Tingkat pencahayaan minimal 0 lux
	Pos Keamanan	Tersedia ruang keamanan dengan dilengkapi 2 personil dan peralatannya.
	Tempat Ibadah	• Lokasi berada di lantai 1 (tengah-tengah ketinggian bangunan) agar mudah dijangkau • Tidak lembab • Tersedia air tempat wudlu untuk 6 putra dan 2 putri • Tersedia air bersih dengan jumlah dan kualitas yang cukup • Adanya ventilasi yang mengarah kepada area hijau
	Ruang parkir	Adanya parkir terpisah untuk : • Mobil pedagang • Mobil pembeli dan pengelola • Motor pedagang • Motor pembeli dan pengelola • Sepeda • Jalur masuk dan keluar kendaraan dibedakan • Adanya penanda yang jelas untuk kendaraan masuk dan keluar. • Adanya resapan air di pelataran parkir • Adanya tanaman penghijauan
	Area Bongkr Muat	• Berada di semi basement agar mudah dijangkau dari tempat dagang • Terpisah dari dari tempat parkir pengunjung
	Lebar Koridor	1,5 - 2 m^2
	Pengelolaan sampah	Tempat pembuangan sampah sementara (TPS) dengan kriteria : • Kedap air • Kuat • Kedap air/ container • Mudah dibersihkan • Mudah dijangkau petugas pengangkut sampah. • Lokasi TPS tidak berada di jalur utama pasar • Berjarak minimal 10m dari bangunan pasar • Berada di atas permukaan tanah • Pengelolaan sampah berdasar 3R
	Air Bersih dan Kotor	• Tersedia air bersih dengan jumlah cukup setiap hari secara berkesinambungan • Tersedia tandon air yang dilengkapi dengan kran yang tidak bocor • Jarak sumber air dengan pembuangan limbah minimal 10 m

		• Selokan/ drainase sekitar pasar tertutup dengan kisi dari logam agar mudah dibersihkan. • Tidak ada bangunan los/ kios diatas saluran drainase • Saluran drainase memiliki kemiringan sesuai dengan ketentuan
	Kamar Mandi dan Toilet	• Toilet/ kamar mandi laki-laki dan perempuan yang terpisah • Ada tanda/ simbol yang jelas dengan proporsi • Tersedia tempat cuci tangan dengan jumlah cukup • Dilengkapi dengan sabun dan air mengalir • Air limbah dibuang ke septic tank (multi chamber), riol atau lubang peresapan yg tidak mencemari air tanah. • Letaknya terpisah dengan tempat penjualan makanan dan bahan pangan • Adanya ventilasi pencahayaan minimal 0 lux • Tersedia tempat sampah yang cukup Kamar mandi : • Tersedia bak dan air bersih dalam jumlah yg cukup dan bebas jentik Toilet : • Tersedia jamban leher angsa, peturasan dan bak air Lantai dengan kriteria : • Dibuat kedap air • Tidak licin • Mudah dibersihkan • Kemiringan sesuai dengan ketentuan berlaku
	Wastafel	• Ditempatkan pada lokasi yang mudah dijangkau • Fasilitas cuci tangan dilengkapi dengan sabun dan air yang mengalir dan • Limbahnya dialirkan ke saluran pembuangan yang tertutup
	Dinding	• Permukaan dinding harus bersih • Tidak lembab • Berwarna terang • Permukaan dinding yang selalu terkena percikan air harus terbuat dari bahan yang kuat dan kedap air • Pertemuan lantai dengan dinding, serta pertemuan dinding dengan dinding lainnya harus berbentuk lengkung
	Lantai	Lantai terbuat dari bahan :

		• Kedap air • Permukaan rata • Tidak licin • Tidak retak • Mudah dibersihkan • Lantai yang terkena air harus memiliki kemiringan kea rah saluran pembuangan air
	Atap	• Atap harus kuat • Tidak bocor • Kemiringan atap harus sedemikian rupa • Harus dilengkapi dengan penangkal petir
	Tangga	• Tinggi, lebar, dan kemiringan anak tangga sesuai dengan ketentuan berlaku • Ada pengangan tangan dibagian kiri dan kanan • Terbuat dari bahan yang kuat dan tidak licin
	Ventilasi	Menggunakan sistem cross ventilation yang memiliki bukaan pada bagian selatan, tengah, dan utara bangunan
	Pencahayaan	• Menggunakaan pencahayaan alami… • Pencahayaan dengan minimal 0 lux untuk menerangi barang dagang dengan jelas
	Pemadam Kebakaran	• Tersedia pemadam kebakaran yang berfungsi • Tersedia hidran air dengan jumlah cukup • Letak peralatan pemadam kebakaran mudah dijangkau dan memiliki petunjuk arah penyelamatan diri • Adanya petunjuk dan prosedur penggunaan alat pemadam kebakaran
	CCTV	Titik CCTV pada bangunan : • 6 titik di lantai basement • 8 titik di lantai dasar • 6 titik di lantai satu • 6 titik di lantai dua
	Sarana telekimonukasi	• Ada

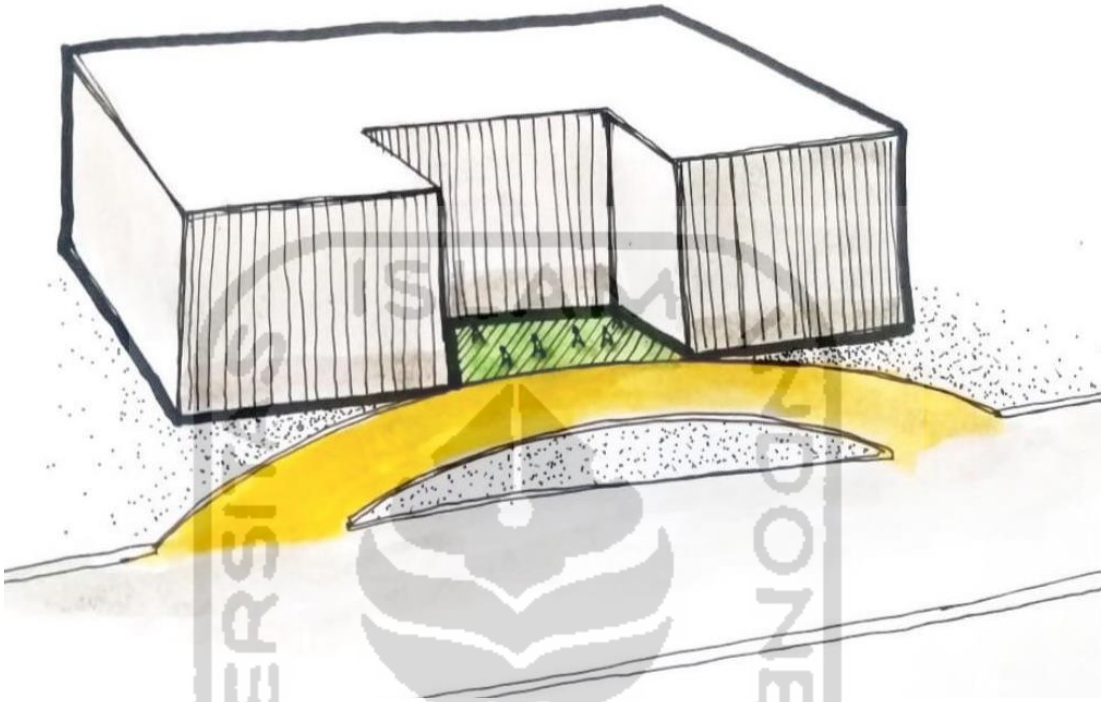
Gambar 4.2.1

Design Guideline

4.3 Konsep Rancangan

4.3.1 Tipologi Ruang dan Massa

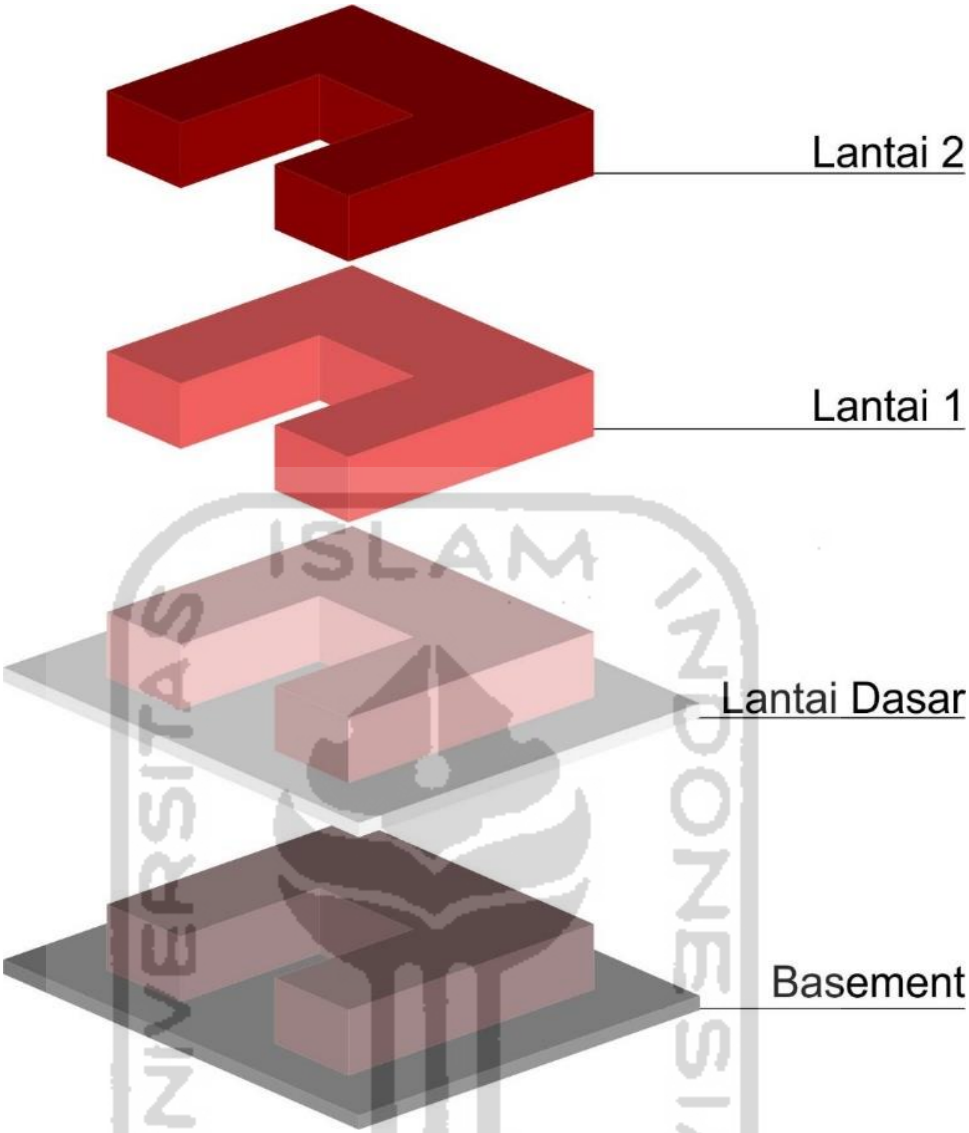
a. Massa Bangunan



Gambar 4.3.1.1

Bentuk Masssa Bangunan

Massa bangunan akan menghadap ke arah barat yang bersebelahan dengan Jalan Kaliurang, tujuannya adalah agar orang yang melewati jalan tersebut akan langsung melihat ke muka bangunan/ fasad utama bangunan, dimana jalan Kaliurang adalah yang terpadat dari jalan sekitarnya. Selain itu, untuk mengatasi kondisi lahan yang cukup terbatas dan berdekatan dengan jalan sedangkan nantinya bagian barat site akan ditempatkan area dropoff dan titik kumpul bagi pengguna, maka bagian barat massa bangunan akan didesain dengan sedikit lekukan kedalam. jadi nantinya tetap ada area untuk titik kumpul yang cukup luas dan jauh dari jalan raya. Kemudian bagian tengah massa bangunan akan dijadikan sebagai center/ atrium dari bangunan, tujuannya adalah sebagai penghubung visual dari lantai dasar ke lantai teratas dan memberi kesan luas, selain itu fungsinya sebagai sirkulasi udara dan penchayaan alami agar lebih maksimal.

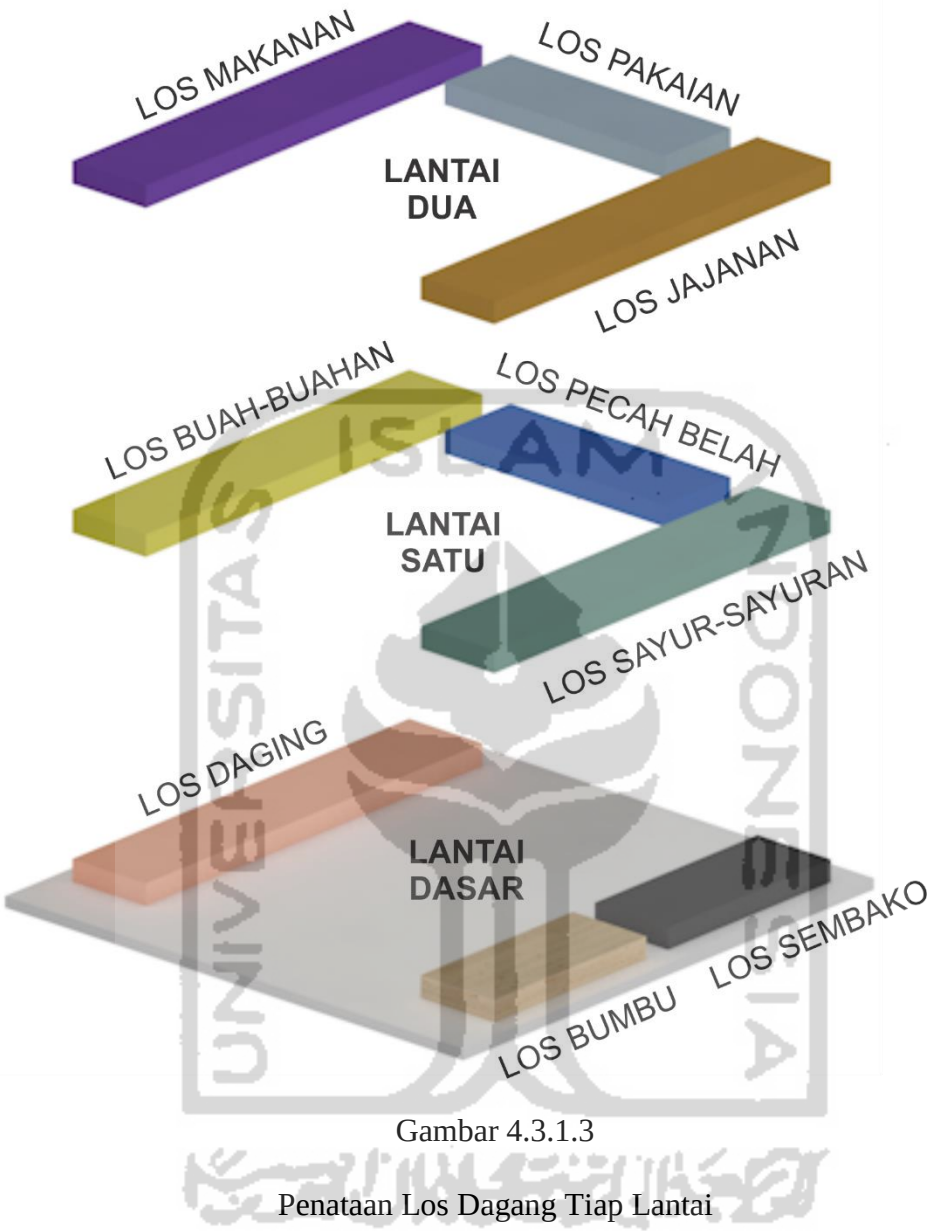


Gambar 4.3.1.2

Pembagian Massa Bangunan

Massa Bangunan akan terbagi menjadi 4 bagian, yaitu lantai basement, lantai dasar, lantai 1, dan lantai 2. Lantai basement akan difungsikan untuk memenuhi kebutuhan lahan parkir agar dapat menampung kendaraan yang cukup banyak, kemudian akan ada peletakan ruang ME dan ruang karyawan. Selanjutnya untuk lantai dasar akan di tempatkan area los dagang, los dagang di area bawah adalah los yang memiliki limbah basah dan sampah yang cukup banyak. Untuk lantai 1 dan 2 nantinya akan ditempatkan jenis los dagang yang tidak terlalu banyak sampah.

b. Denah Pasar



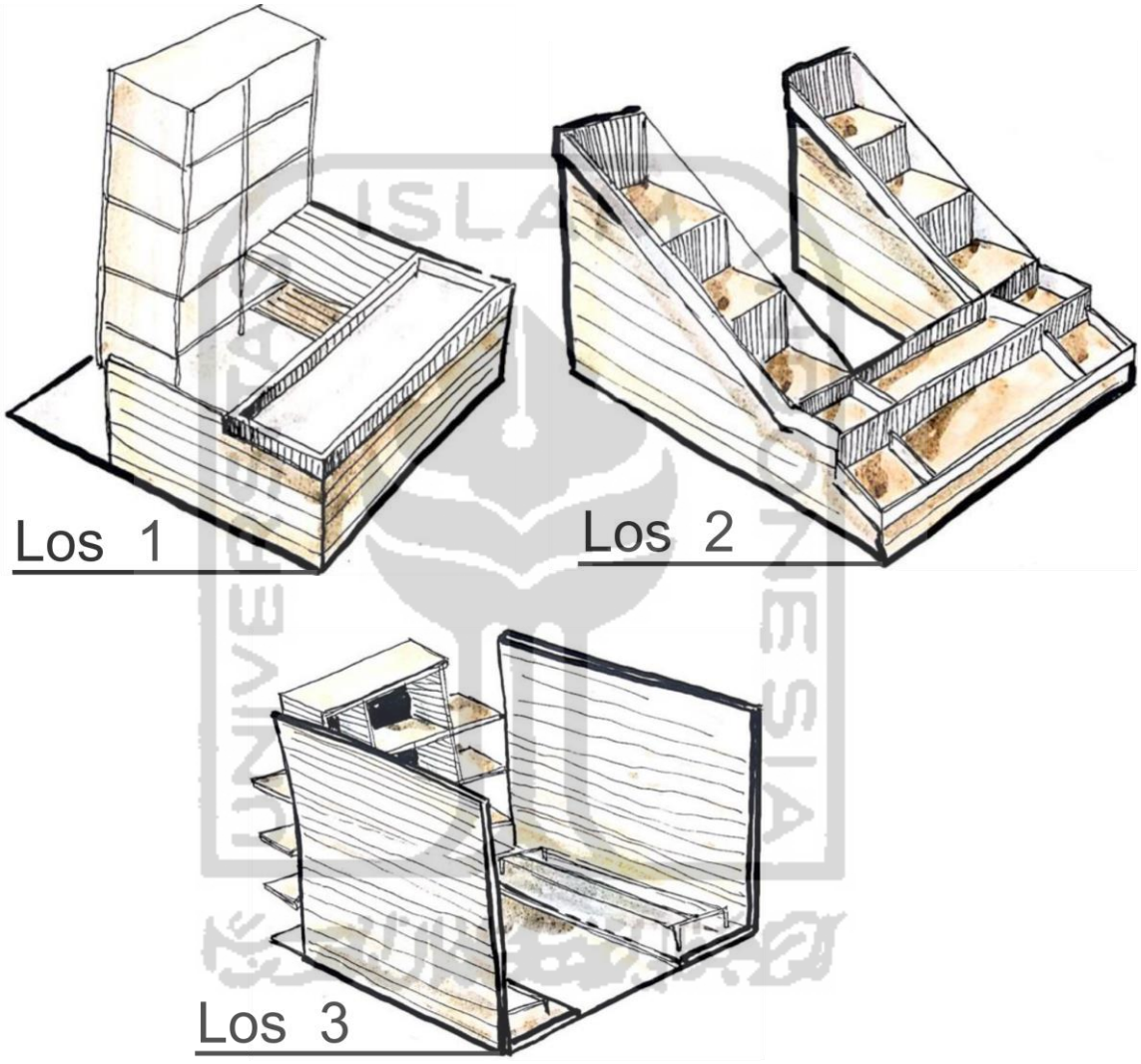
Gambar 4.3.1.3

Penataan Los Dagang Tiap Lantai

Melakukan Penataan jenis barang dagang sesuai dengan tipe dan karakternya. Pada lantai 1 di sebelah utara akan di isi oleh los daging, hal ini dikarenakan barang jenis dagang yang basah dan memerlukan air setiap jam kerjanya, maka dari itu peletakan di lantai dasar mempermudah dalam saluran sistem air kotor. Dibagian Selatan diberi los bumbu dan sembako, hal ini dilakukan karena area tersebut adalah titik terjauh dari masuknya sinar matahari, sesuai dengan karakteristik barang dagangnya yang membutuhkan minim cahaya matahari.

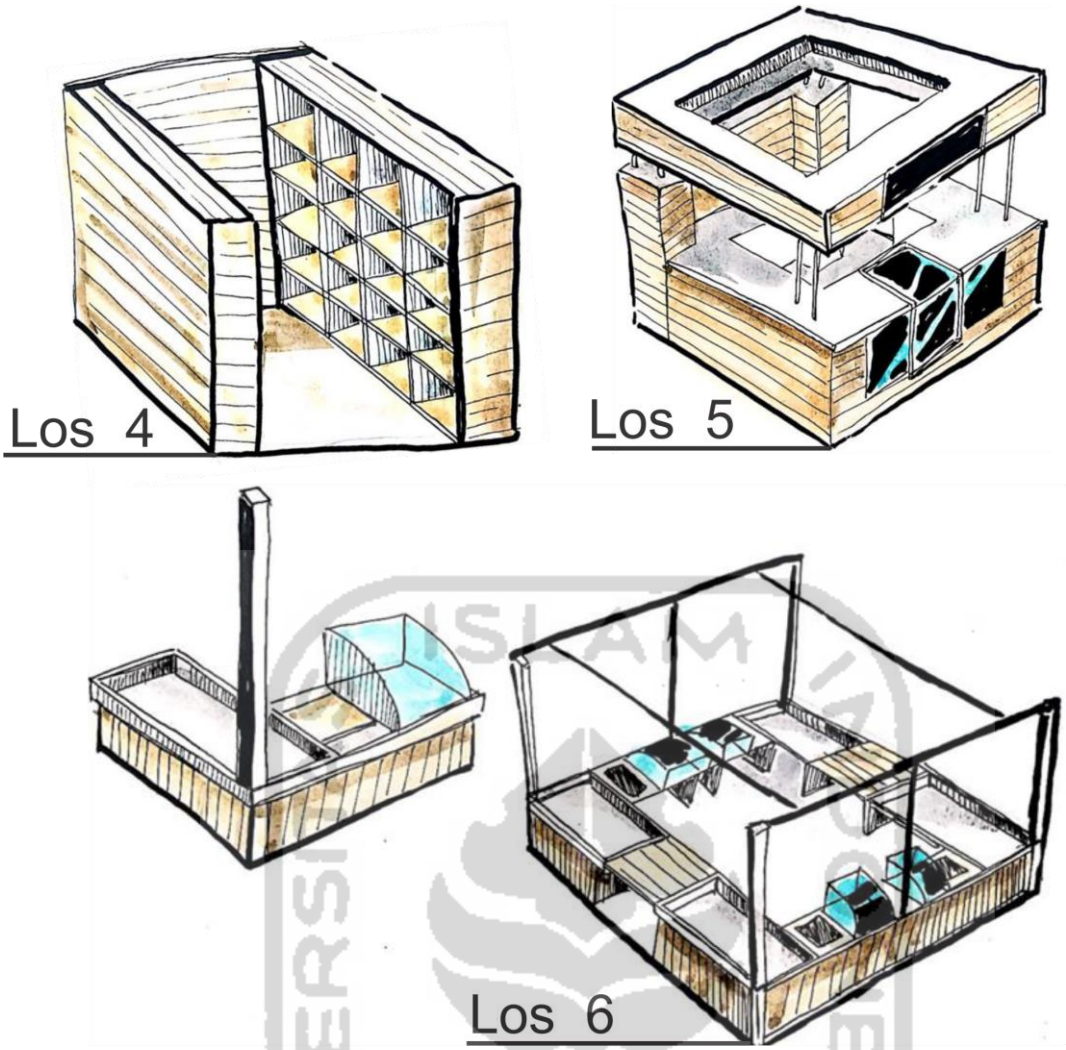
Selanjutnya pada lantai 2 disebelah utara dan selatan akan ditempatkan los buah dan sayur, hal ini dilakukan karena area tersebut dekat dengan bukaan yang dapat membantu barang dagang tetap terkena udara segar, sehingga area barang tidak lembap..

b. Los Dagang



Gambar 4.3.1.4

Desain Los Dagang 1,2 dan 3



Gambar 4.3.1.5

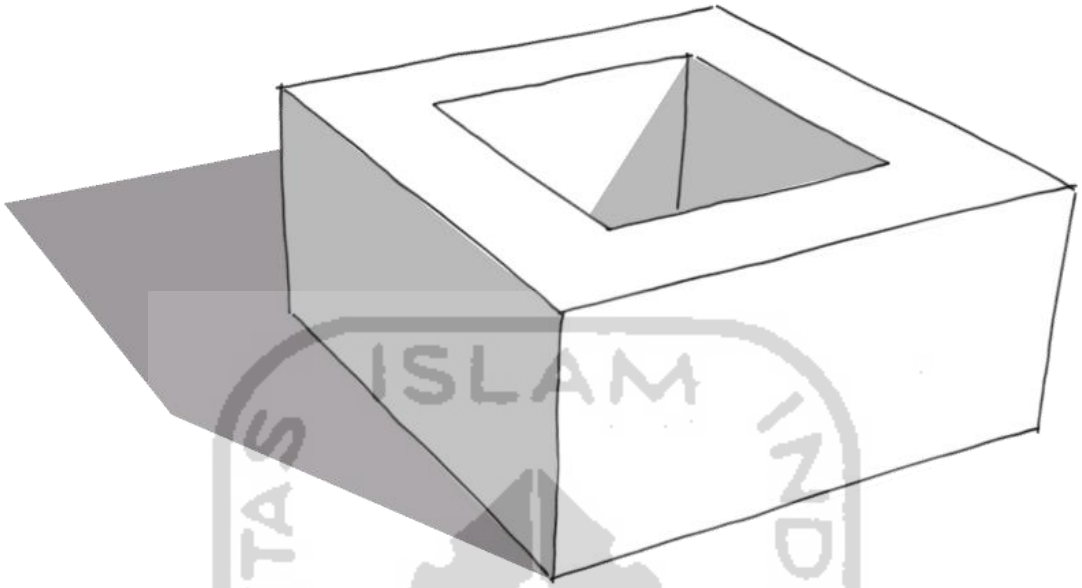
Los Dagang 4,5, dan 6

	LOS 1	LOS 2	LOS 3	LOS 4	LOS 5	LOS 6
DAGING						
SEMBAKO						
BUMBU						
SAYUR						
BUAH						
MAKANAN						
JAJANAN						
PAKAIAN						
PECAH BELAH						

Tabel 4.3.1.1

Skema Los Dagang

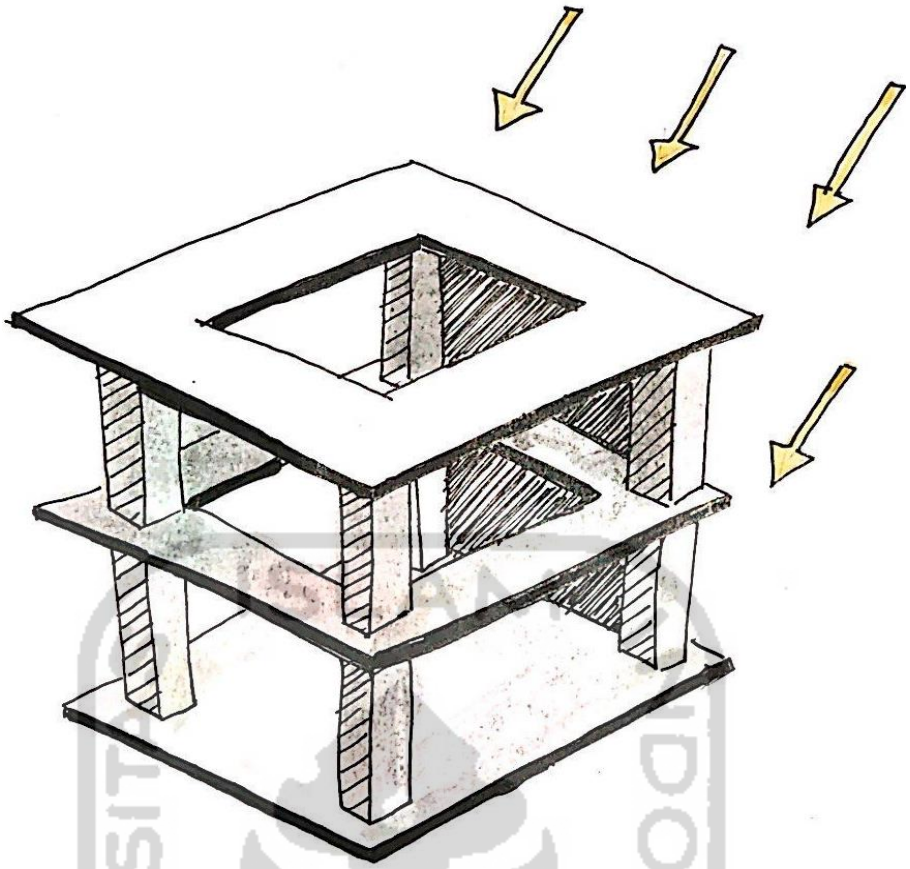
4.3.2 Pertimbangan Tapak Terhadap Rancangan



Gambar 4.3.2.1

Massa Bangunan Merespon Sinar Matahari

Menggunakan sinar matahari untuk pencahayaan Alami. Massa bangunan akan memiliki bukaan pada bagian selatan, barat, dan utara. Pada bagian timur akan ditutup karena bagian timur merupakan titik kritis sinar matahari, dan beberapa barang dagang tidak dapat terkena sinar matahari secara langsung. Karena jam kerja pasar berakhir pukul 12.00, maka untuk bagian barat tetap dibuka karena sinar matahari pada bagian ini tidak mengganggu kualitas barang dagang, karena pasar sudah tutup saat matahari berada di bagian barat.



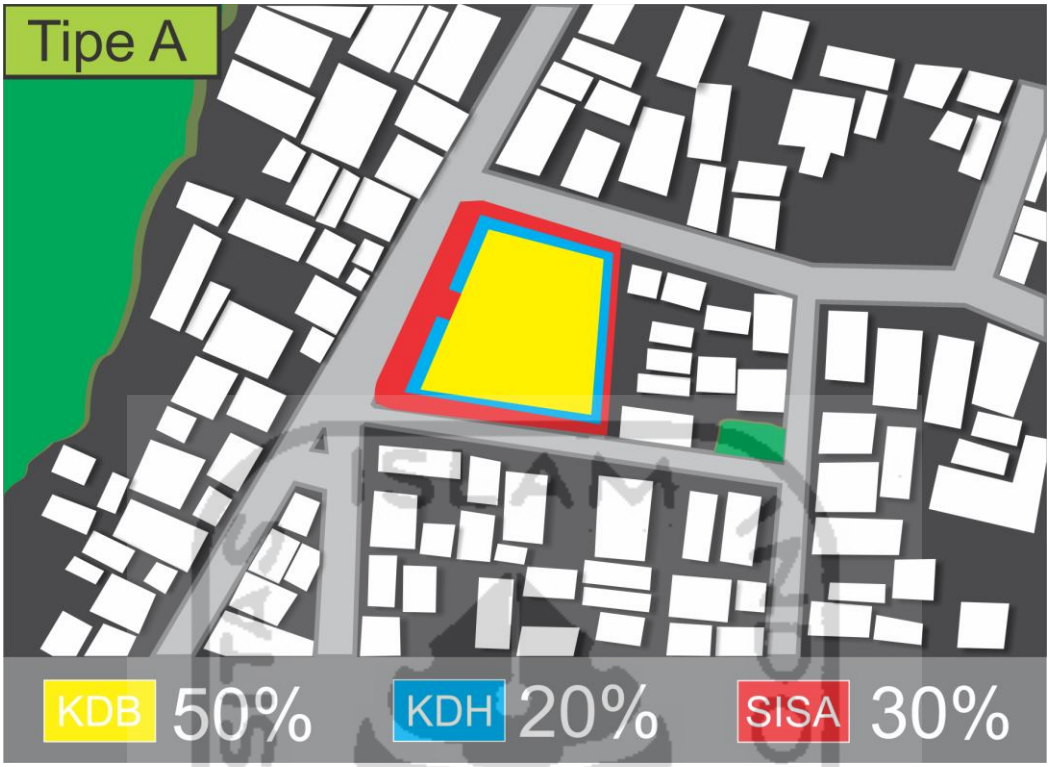
Gambar 4.3.2.2

Bukaaan Massa Bangunan Merespon Sinar Matahari

Massa bangunan memimliki bukaan dan material tansparan dimana bagian terbuka pada bangunan bertujuan untuk akses masuk cahaya. Tujuannya adalah agar pedagang bisa mendapat sinar matahari pagi dari awal datang dan masuk ke area pasar, sehingga tubuh akan tetap sehat dan membuat mood pedagang meningkat yang akan menjadikan pedagang lebih produktif dalam bekerja.

Pada bagian selatan dan utara, sisi bangunan akan diberi bukaan secara maksimal untuk dapat tetap mengakses sinar matahari. Lalu menambahkan area void di tengah bangunan untuk memaksimalkan pemerataan sinar matahari. Pencahayaan vertikal ke dalam bangunan tetap akan dikontrol dengan penggunaan sky light yang berada di atas atap bangunan. Kebutuhan pencahayaan vertikal sangat penting digunakan, karena paparan sinar matahari yang masuk ditujukan untuk meningkatkan kenyamanan pedagang dan pembeli dalam bertransaksi. Dengan pencahayaan vertikal yang baik maka visibilitas barang yang diperdagangkan oleh penjual akan lebih terlihat dengan jelas.

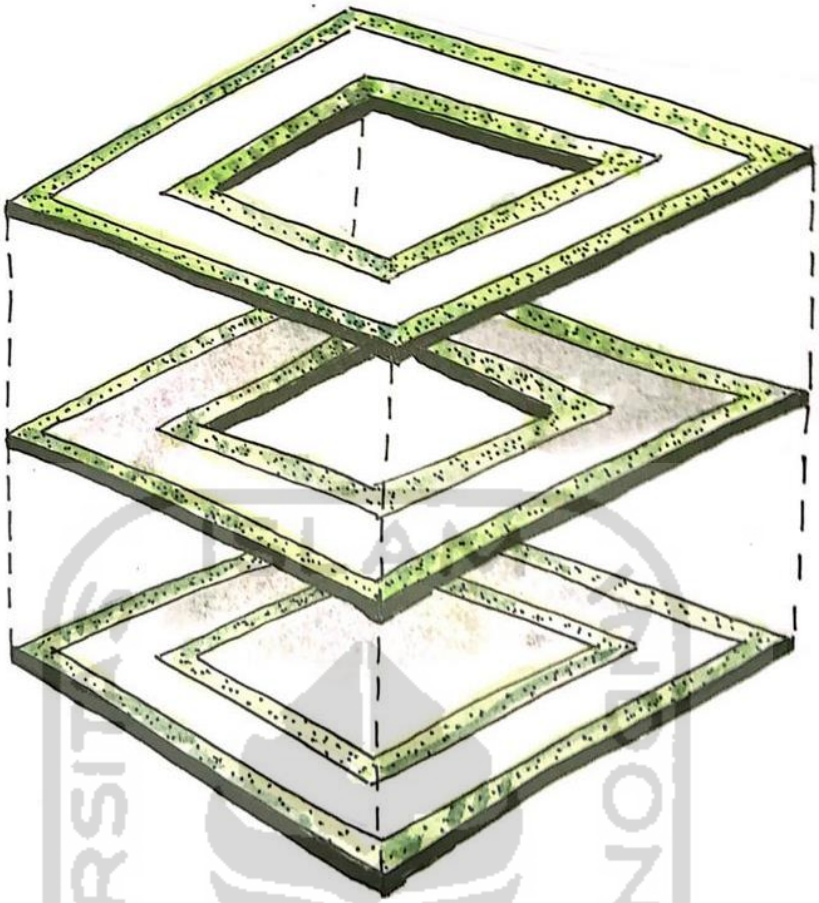
a. Pertimbangan Area Hijau Terhadap Massa Bangunan



Gambar 4.3.2.3

Penataan Massa Bangunan Merespon Peraturan Area Hijau

Massa bangunan akan berada di tengah site dengan dikelilingi oleh area hijau dan area non hijau (sisa) sebagai area pedestrian maupun kendaraan bagi pengunjung yang masuk dan keluar site. Untuk ruang terbuka hijau dengan kondisi site terbatas, maka penggunaannya yang berjumlah 20% akan lebih banyak ditempatkan pada bangunan dan sisanya berada disekeliling bangunan. Tujuannya untuk menjadikan site dan bangunan memiliki suasana yang sejuk dan dekat dengan alam. Ruang terbuka hijau diluar bangunan berada pada bagian selatan hingga utara yang digunakan untuk penunjang respon penghawaan, kebisingan, pembatas site, dan untuk taman yang bisa digunakan untuk menunggu dan merilekskan suasana pengguna.

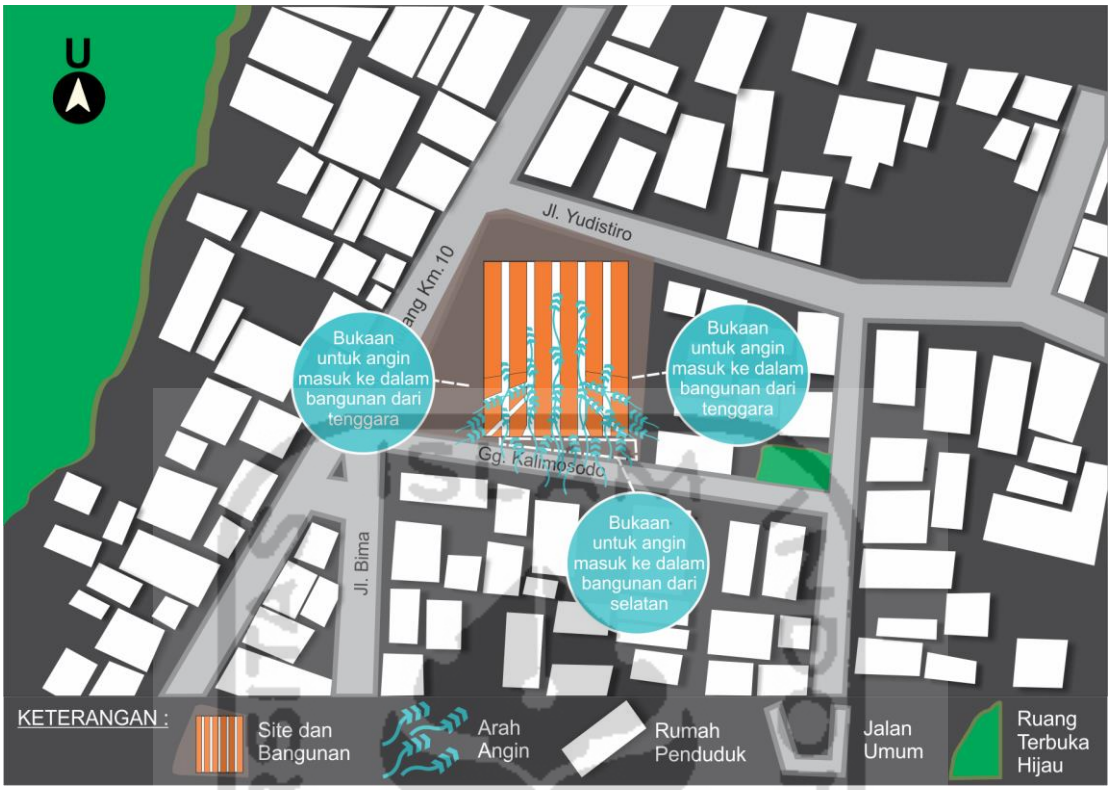


Gambar 4.3.2.4

Area Hijau pada Bangunan

Menambahkan area hijau pada sekeliling massa bangunan di tiap lantai. Tujuannya adalah untuk membuat area yang ada didalam bangunan menjadi lebih segar. Vegetasi pada sisi bangunan memberikan kenyamanan visual, dimana pedagang dan pengguna lain dapat menikmati pemadangan hijau yang bisa menyegarkan dan merilekskan mata maupun pikiran. Selain itu vegetasi memberika oksigen dan menyerap karbon dioksida yang sangat membantu penghawaan di dalam bangunan. Vegetasi pada bangunan juga membuat area dalam menjadi wangi, fresh, segar. Sangat bermanfaat untuk pengguna pasar agar lebih sehat dan meningkatkan produktivitas pengguna.

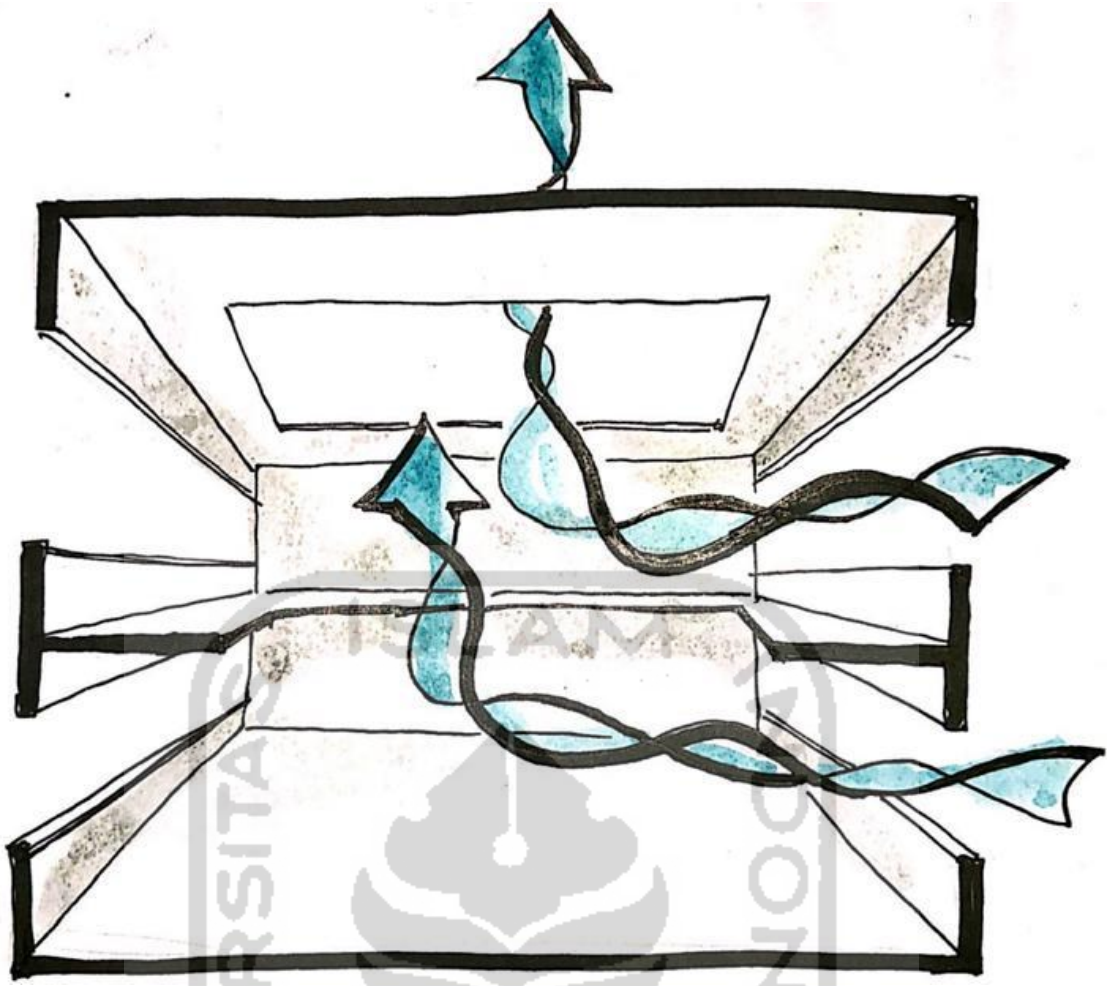
b. Pertimbangan Arah Angin Terhadap Massa Bangunn



Gambar 4.3.2.5

Massa Bangunan Merespon Arah Angin

Pemaksimalan penggunaan angin pada site untuk penghawaan Alami. Hembusan angin yang melewati site sesuai dengan wind rose, yang paling tinggi adalah angin dari arah selatan. Dengan begitu akan banyak bukaan yang akan diarahkan ke selatan. Pergerakan udara tinggi akan memperkecil tingkat kelembaban yang terdapat dalam ruangan. dengan begitu bahan bahan komoditas yang ada akan dapat lebih lama disimpan karena terhindar dari jamur dan mikro organisme yang lain. Pemaksimaln bukaan di area yang memiliki intensitas angin tinggi.



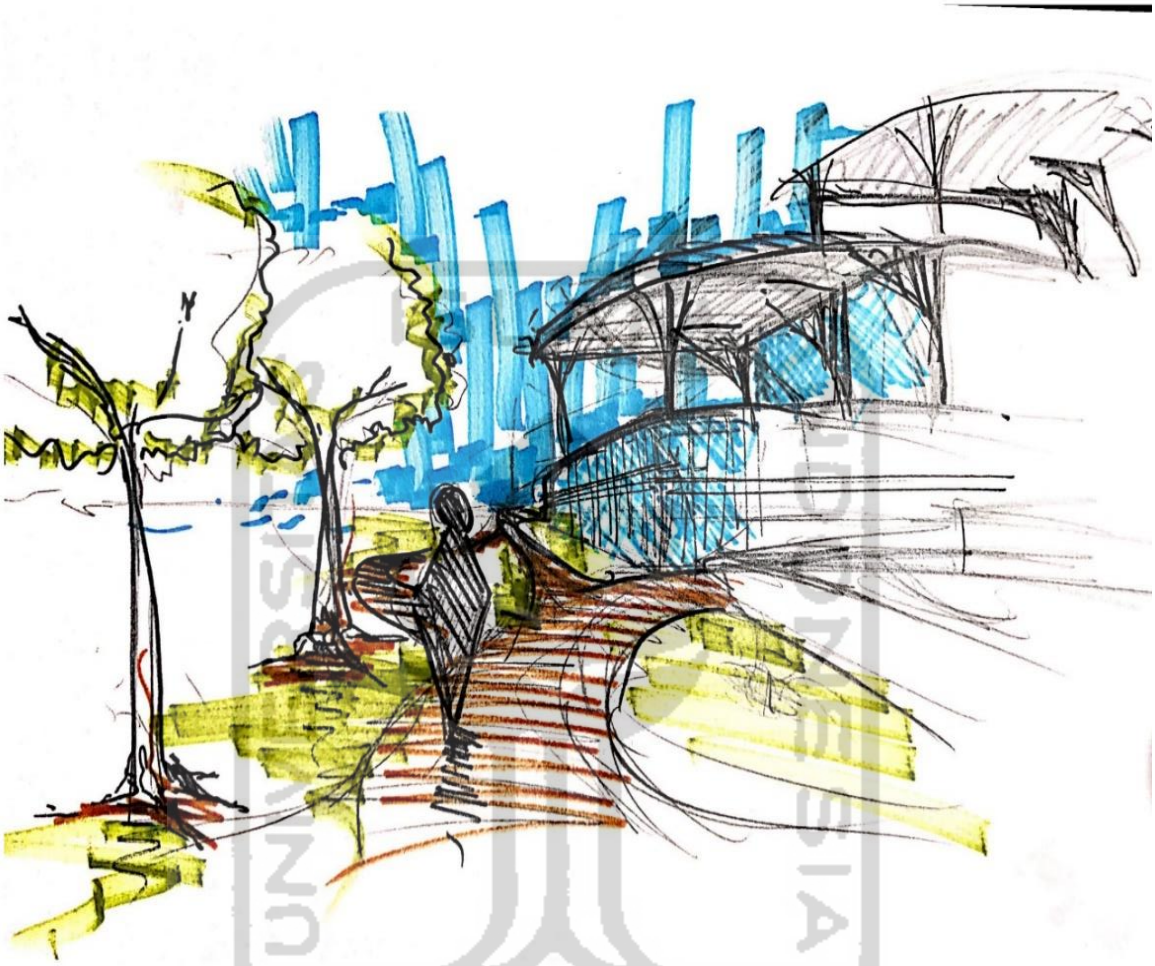
Gambar 4.3.2.6

Bukaan Bangunan Merespon Arah Angin

Menambahkan bukaan pada bagian selatan sebagai arah angin datang dan menambahkan bukaan pada bagian atas dan utara bangunan sebagai arah udara keluar. Dengan banyak bukaan maka niai v atau kecepaan angin akan semakin tinggi dan perpindahan udara panas dalam bangunan banyak ditukar dengan udara baru yang lebih sejuk. Pada Bagian ini, cocok digunakan untuk los barang dagang yang memiliki sifat kelembaban tinggi seperti buah dan sayuran. Adanya sirkulasi udara yang baik juga akan membuat ruangan menjadi tidak pengap, pasar akan menjadi lebih segar.

4.3.3 Biophilic Terhadap Desain

a. Koneksi Visual Dengan Alam



Gambar 4.3.3.1

Vegetasi pada Site

Menambahkan vegetasi pada site yang akan ada pada site seperti ketapang kencana, tanjung, kemuning, daun pandan, dan suji. Vegetasi yang cukup tinggi dan rindang akan ditempatkan pada area yang berdekatan dengan jalan, tujuannya untuk mengurangi polusi udara dari jalanan. Untuk tanaman kecil seperti pandan dan suji ditempatkan dekat bangunan, tujuannya agar area tersebut mengeluarkan aroma wangi dan bau tidak sedap dapat terserap. Penambahan tanaman pada site dapat menciptakan suasana yang segar, sejuk, dan asri. Membuat pengunjung lebih nyaman.

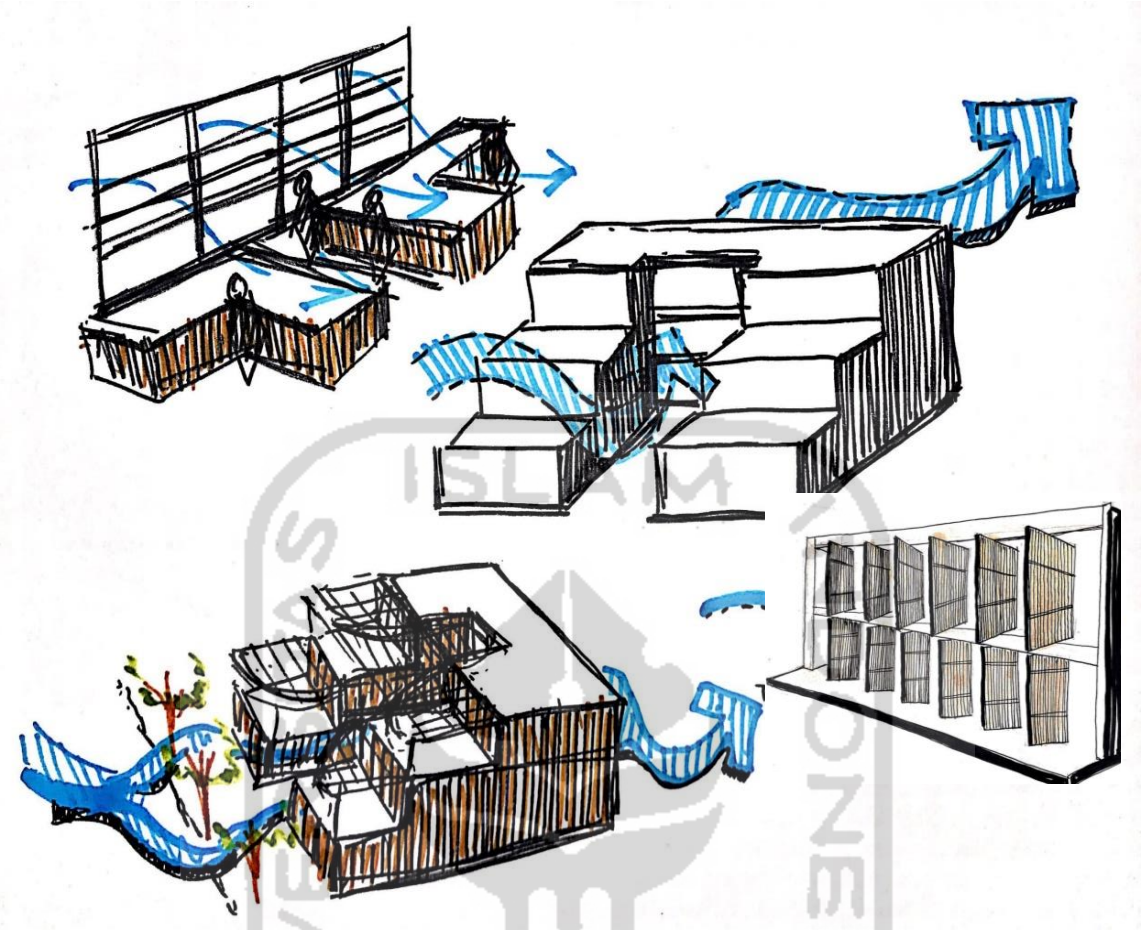


Gambar 4.3.3.2

Vegetasi pada Bangunan

Menambahkan vegetasi pada bangunan yang akan ada pada site seperti Lidah Mertua, Peace Lily, Melati, Lili Paris, Suji. Tanaman tersebut diletakan dalam bangunan karena memiliki manfaat seperti menyaring udara kotor dan tidak sedap, mengeluarkan aroma yang cukup wangi, dan sebagai kenyamanan visual agar pengguna tetap bisa menikmati suasana alam didalam bangunan. Tanaman tersebut ditata sesuai dengan kebutuhan area sekitarnya sesuai dari bau dan bentuk. Lalu menambahkan bukaan pada bagian selatan utara bangunan, dan menggunakan material transparan pada bagian utara dengan tujuan agar pengguna pasar bisa melihat area sekitar, dimana hal tersebut berfungsi untuk membuat pengguna pasar bisa melihat kondisi dan suasana di luar bangunan yang dapat menjadikan suasana dan mood menjadi lebih baik, tidak tepaku pada massa bangunan yang kaku dan masiv.

b. Variabilitas Thermal dan Aliran Udara



Gambar 4.3.3.3

Bukaan dan Sirkulasi Udara

Memberiikan bukaan pada selatan bangunan untuk area masuknya angin, menambahkan ruang terbuka pada bagian tengah untuk sirkulasi udara ke seluruh area, dan memberikaan bukaan pada bagian utara untuk arah keluarnya angin. Pada bagiaan bukaan akan menggunakan kisi-kisi bukaan agar bisa memaksimalkan udara masuk namun tetap mempertimbangkan keamanan bangunan. Dengan udara segar yang teratur dalam bangunan maka pengguna akan menjadi lebih fresh dan segar karena udara panas, oksigen dan karbondioksida dapat keluar masuk dengan maksimal

c. Cahaya Dinamis dan Menyebar

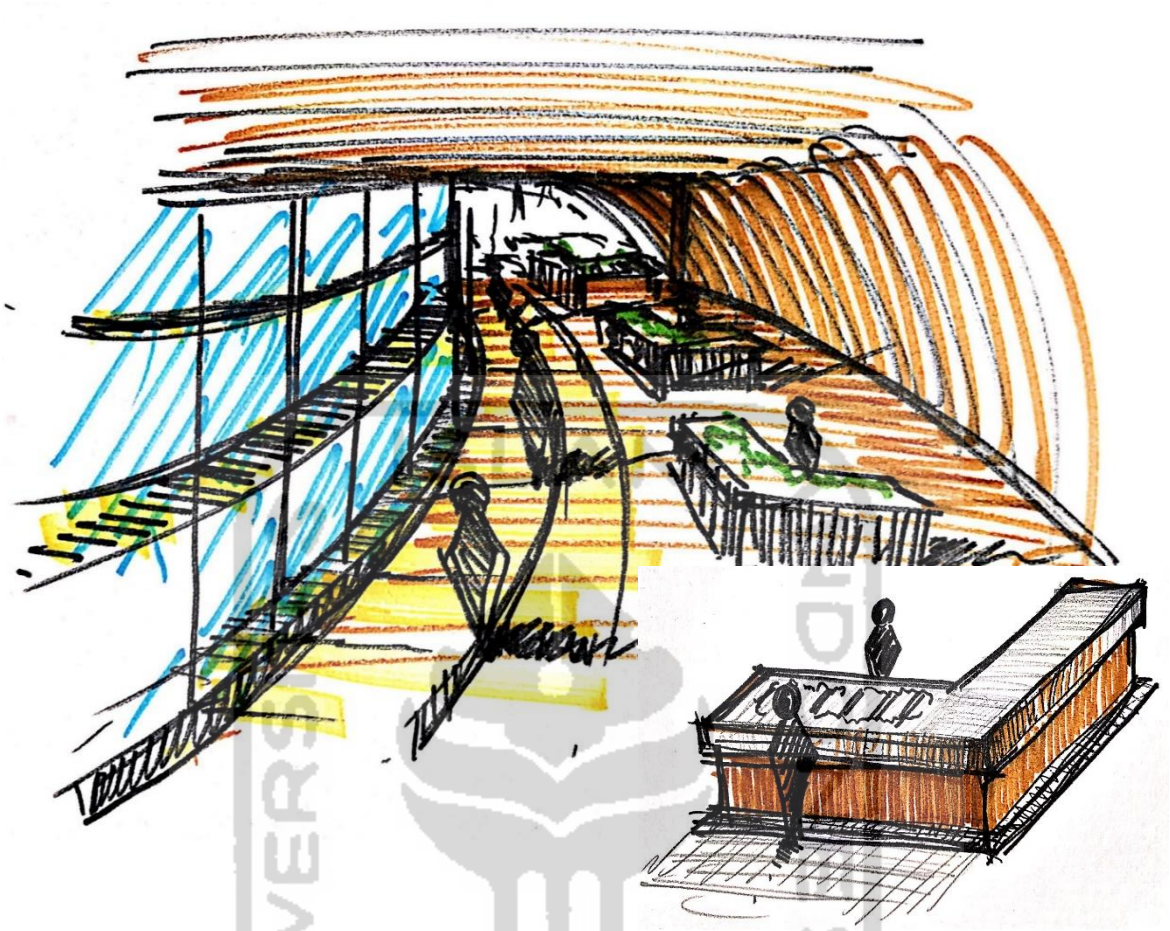


Gambar 4.3.3.4

Penyebaran Sinar Matahari pada Bangunan

Sinar matahari sangat baik untuk tubuh, terutama untuk meningkatkan mood dan kesehatan jasmani pengguna. Sinar matahari membuat seseorang menjadi lebih semangat karena kesannya yang cerah dan terang. Maka dari itu bentuk bangunan akan memiliki bukaan pada sisi utara dan selatan bangunan, kemudian menambahkan area void yang menerus dari lantai dasar ke lantai tertinggi. Adanya void ini bertujuan sebagai tempat sinar matahari dapat masuk secara maksimal dimana area tersebut adalah main dari bangunan. Area tersebut menjadi tempat para pengunjung masuk ke dalam bangunan sebelum melanjutkan ke area dagang masing-masing. Area tersebut menjadi sirkulasi utama bagi pengguna pasar yang menghubungkan lantai dasar ke lantai tertnggi. Akan menjadi tempat yang sangat cerah sehingga dapat meningkatkan mood dan menyehatkan ketika masuk ke dalam bangunan. Kemudian sinar matahari dapat masuk dari area utara dan selatan.

d. Koneksi Material Dengan Alam



Gambar 4.3.3.5

Penggunaan Material Kayu

Penggunaan Material alam seperti kayu dimana element tersebut dapat menciptakan suasana hangat yang membuat pengguna menjadi lebih nyaman dan tenang. Selain itu elemen kayu dapat meberi kesan bahwa pengguna sangat dekat dengan alam. Penggunaan kayu akan dilakukan secara maksimal pada bagian bangunan yang tidak memiliki ketentuan material khusus dari SNI sebuah pasar. Nantinya penggunaan kayu aka diletakan pada bagian dinding, atap, pot tanaman, dan meja dagang. Penggunaan kayu anntinya akan menjadi lebih maksimal dengan adanya tanaman yang mengeilingi area bangunan pasar. Maka suasana alam yang ada di dalam bangunan menjadi lebih kental, pengguna akan merasa lebih relaks dan tenang karena merasa seperti sedang tidak didalam bangunan yang kaku dan masiv.

e. Prospek

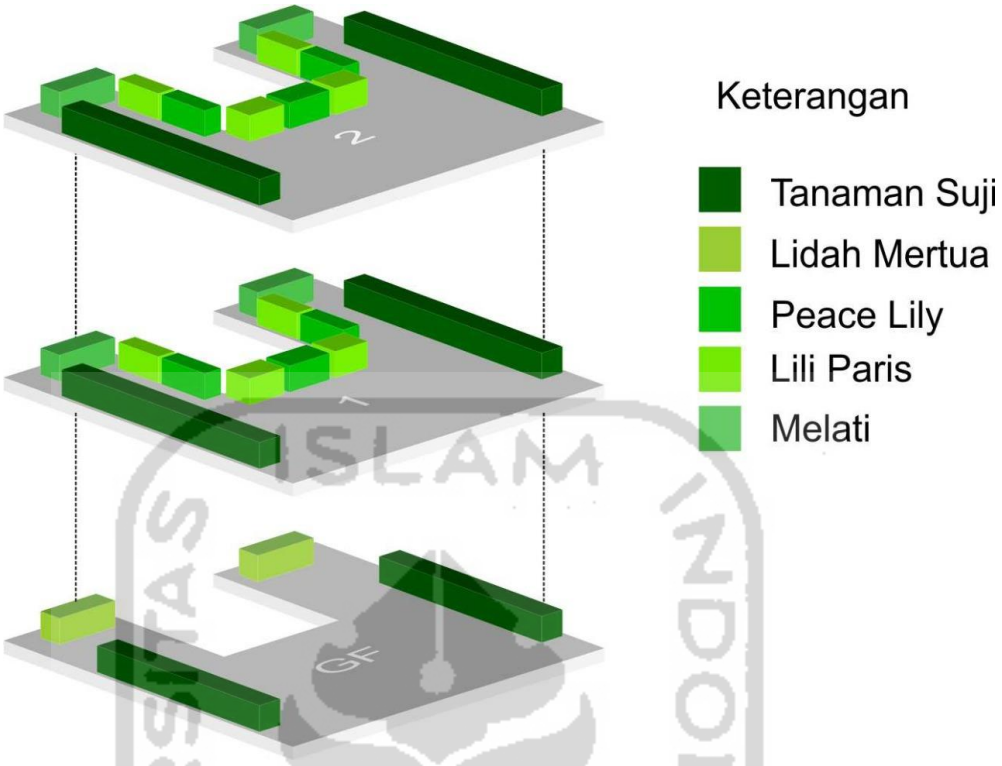


Gambar 4.3.3.6

Ruang dengan Jarak Pandang Luas

Menciptakan kesan bangunan yang luas dan tak terbatas. Maksutnya adalah bangunan dengan minim sekat, sehingga jarak pandang menjadi luas dan memiliki kesan yang bessar. Kemudian menggunakan tanaman dan railing beergaris (tidak masiv) sebagai pembatas dari suatu lantai membuat area tersebut tetap terlihat terbuka walaupun sebenarnya tetap tersekat. Kemudian membuat void pada area tengah bangunan menciptakan suasana yang luas dan menghubungkan setiap lantai menjadi seperti satu kesatuan tanpa adanya pembatas yang menutupinya. Dengan ini pengguna akan merasakan suasana bangunan yang saling terhubung namun tetap memberi kemananan dengan pembatas tanaman dan railling

4.3.4 Penataan dan Penggunaan Vegetasi



Gambar 4.3.4.1

Pembagian Vegetasi Tiap Area

Vegetasi menjadi sangat penting, dengan adanya vegetasi maka suasan dalam bangunan akan menjadi lebih baik. Penggunaan vegetassi pada bangunan akan mempertimbangkan aspek seperti penghawaan, kenyamanan visual, aroma dari tiap jenis vegetasi. Pada lantai dasar nantinya akan menempatkan jenis tanaman Suji dan Lidah Mertua. Tanaman ini berfungsi sebagai penyerap bau tidak sedap yang dikeluarkan dari barang dagang seperti daging, bumbu, dan sembako yang nantinya akan digantikan dengan bau wangi yang dikeluarkan oleh tanaman tersebut.

Kemudian untuk lantai 1 dan 2 akan diberikan tanaman seperti Suji, Melati, Lily Paris, dan Peace Lily. Suji akan ditempatkan di bagian utara selatan bangunan untuk menyaring udara yang masuk dari bukaan bangunan, melati ditmpatkan di bagian barat untuk menambahkan wangi pada ujung banugnan, dan penempatan lili paris dan peace lily pada bagian tengah karena karakter tanamannya yang berwarna dan memiliki daun banyak sehingga memberi kesan yang asri pada area tengah.

BAB V

Hasil Rancangan

5.1 Diskripsi Proyek



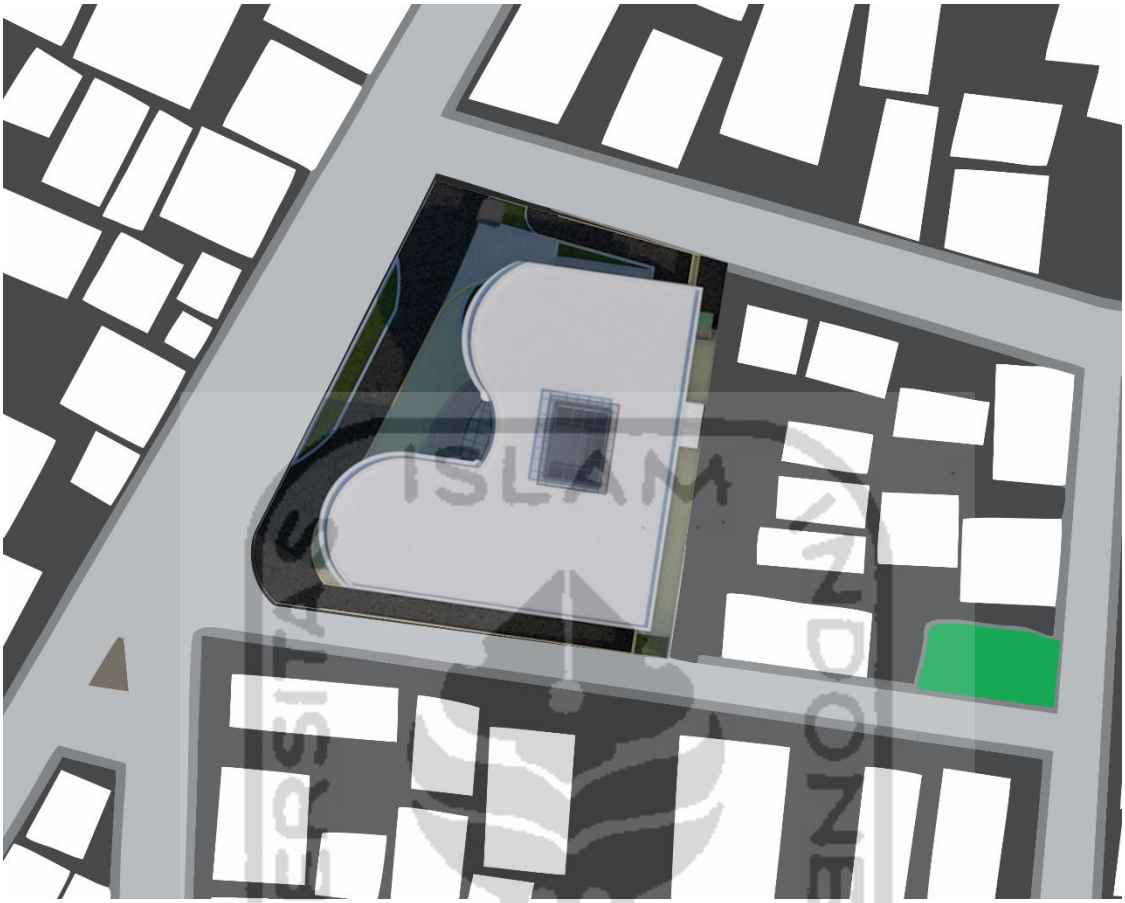
Gambar 5.1.1

Visualisaasi 3D Bangunan

Berlokasi di salah satu kawasan hasil penelitian Karya Tulis Ilmiah yang dimana pembahasan berisi tentang kondisi dari bangunan pasar yang ada sekarang, baik dari segi positif maupun dari segi negatifnya. Pasar Tradisional Rakyat Gentan yang baru ini adalah sebuah kompleks bangunan yang didalamnya mewadahi kegiatan jual beli antara pedagang dan pembeli dengan desain yang lebih mengutamakan kesejahteraan pengguna pasar.

Latar belakang perancangan bangunan ini adalah untuk memenuhi gagasan menciptakan sebuah pasar yang dapat mensejahterakan pengguna pasar dengan membuat perancangan secara vertikal, menata jenis barang dagang, membuat rancangan meja dagang, memberikan banyak bukaan, penggunaan material alam, dan penambahan vegetasi pada bangunan. Pasar yang baru diharapkan bisa menyelesaikan permasalahan yang ada sebelumnya dan dapat memberikan kenyamanan baik dari segi fisik maupun psikologi pengguna.

5.2 Situasi

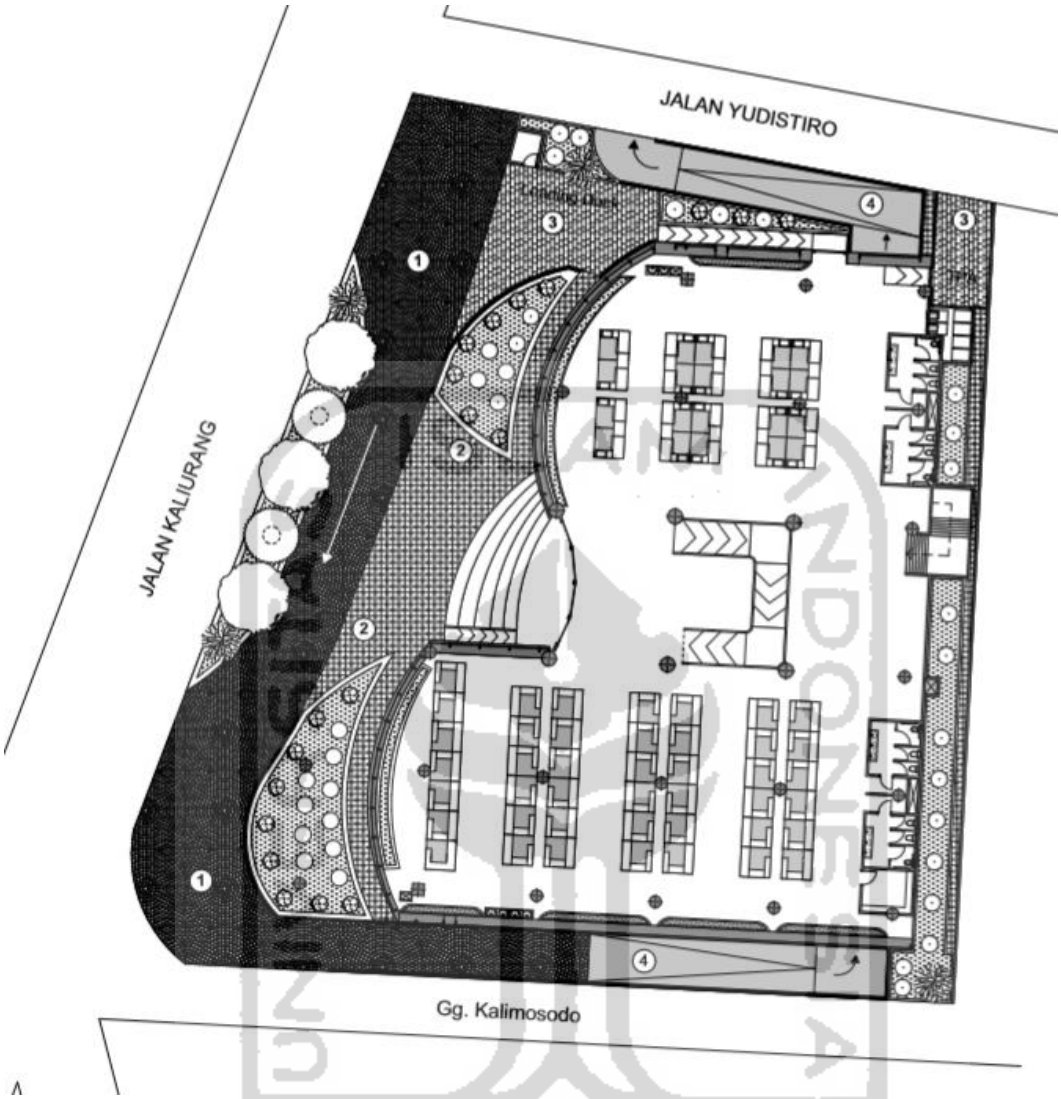


Gambar 5.2.1

Peta Situasi Kawasan

Lokasi bangunan yang berada di padukuhan Gentan, Desa Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta ini merupakan redesain sebuah pasar tradisional yaitu psar rakyat gentan yang dilatar belakangi oleh isu arsitektural maupun non arsitektural. Pada lokasi tersebut berada di dekat perkampungan yang posisinya berada di timur bangunan, dan lokasi ini memiliki 3 akses jalan, yaitu dari selatan ada Gg. Kalimosodo, di barat ada jalan Kaliurang, dan di utara ada jalan Yudistiro.

5.3 Siteplan



Gambar 5.3.1

Siteplan

Lokasi pasar yang yang baru masih berada di lokasi pasar yang sebelumnya. Untuk tempat parkir kendaraan nantinya akan berada di lantai basement yang bertujuan agar jumlah kendaraan yang parkir bisa lebih banyak dari sebelumnya dan tidak berdekatan dengan jalan raya yang nantinya dapat menyebabka kepadatan di area tersebut.

Bangunan menghadap ke arah barat dimana bersebelahan dengan jalan kaliurang. Pada desain landscape yang baru, ada penambahan jalur drop off yang berada di sebelah barat. Drop off dibuat karena adanya kegiatan dari pedagang dimana tidak sedikit dari mereka datang dan pulang dari pasar tidak membawa kendaraan

melainkan diantar, selain itu drop off juga bisa digunakan untuk pengunjung yang juga datang dan pulangnya tidak membawa kendaraan. Kemudian penambahan vegetasi berupa pohon dan tanaman seperti ketapang kencana, tanjung, dan kemuning yang dimana tanaman tersebut dapat menyerap partikel timbal dan debu dan mengeluarkan udara segar.

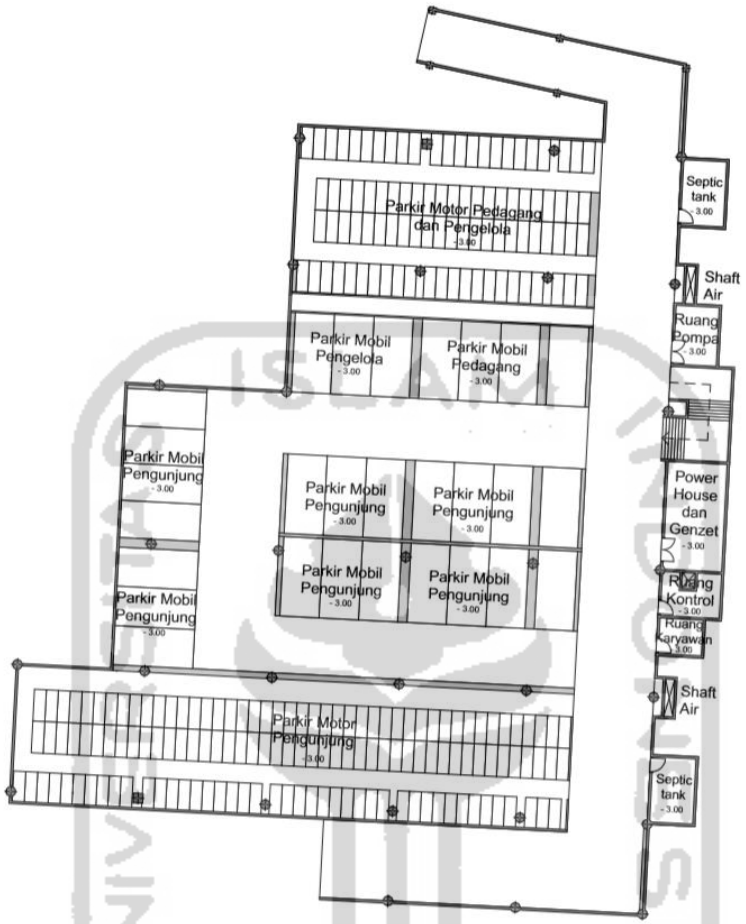
Untuk bagian utara akan dijadikan arah keluar kendaraan dari basement yang langsung menuju ke jalan yudistiro, hal ini bertujuan untuk memisahkan jalur kendaraan yang masuk kebangunan. Lalu ada penambahan area untuk loading dock pedagang yang dimana ketika pasar sudah mulai beroprasi, area ini bisa digunakan untuk parkir kendaraan khusus difabel, jadi mereka tidak perlu masuk ke dalam basement. Kemudian adanya peletakan TPA (Tempat Pembuangan Akhir) dan area untuk memuat sampah oleh truk sampah.

Untuk bagian timur dibuat space sekitar 2,8 meter untuk sirkulasi pengelola (bukan untuk umum) dan area hijau. Karena berdekatan dengan rumah warga, maka area tersebut akan ditutup agar tidak mengganggu kegiatan warga disekitar.

Untuk bagian selatan akan dijadikan arah masuk kendaraan menuju ke basement. Hal ini bertujuan untuk memisahkan jalur kendaraan yang keluar kebangunan agar. Pemilihan area ini dikarenakan pada sebelah selatan berdekatan dengan Gg. Kalimosodo yang tidak banyak dilalui oleh kendaraan. Selain kendaraan, penguna pasar yang berjalan kaki juga bisa masuk melalui bagian ini.

5.4 Denah

5.4.1 Denah Lantai Basement

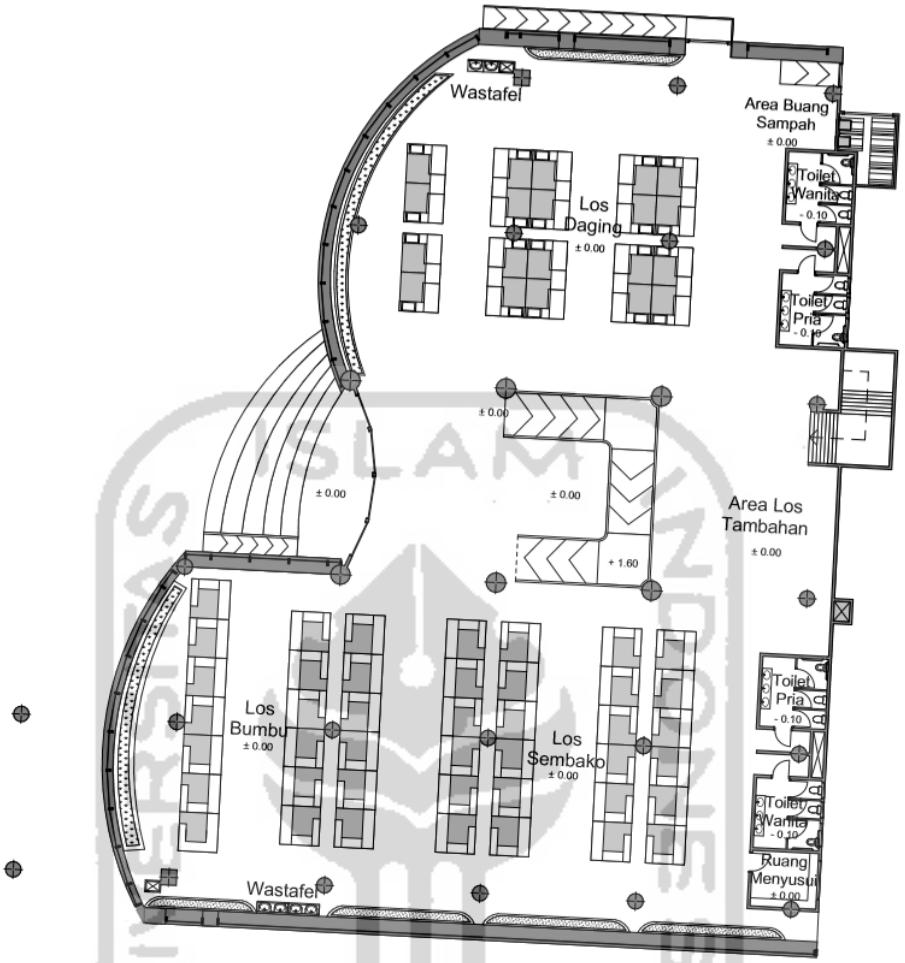


Gambar 5.4.1.1

Denah Lantai Basement

Terdapat satu jalur masuk dan satu jalur keluar untuk kendaraan baik mobil maupun motor dengan menggunakan Ramp. Sirkulasi pada parkiran dibuat satu jalur untuk memaksimalkan ruang gerak dan ruang parkir untuk kendaraan. Bagi pemilik kendaraan, terdapat 1 akses berupa tangga untuk mencapai ke lantai dasar. Selain parkiran, pada lantai basement juga terdapat ruang karyawan, ruang servis dan ruang ME untuk kepentingan pengelolaan bangunan yang terpusat. Di tempat parkir ini dapat menampung kendaraan pengunjung sekitar 140 motor dan 21 mobil, pedagang sekitar 72 motor dan 4 mobil, pengelola dan karyawan sekitar 6 motor dan 3 mobil, security sekitar 2 motor,

5.4.2 Denah Lantai Dasar

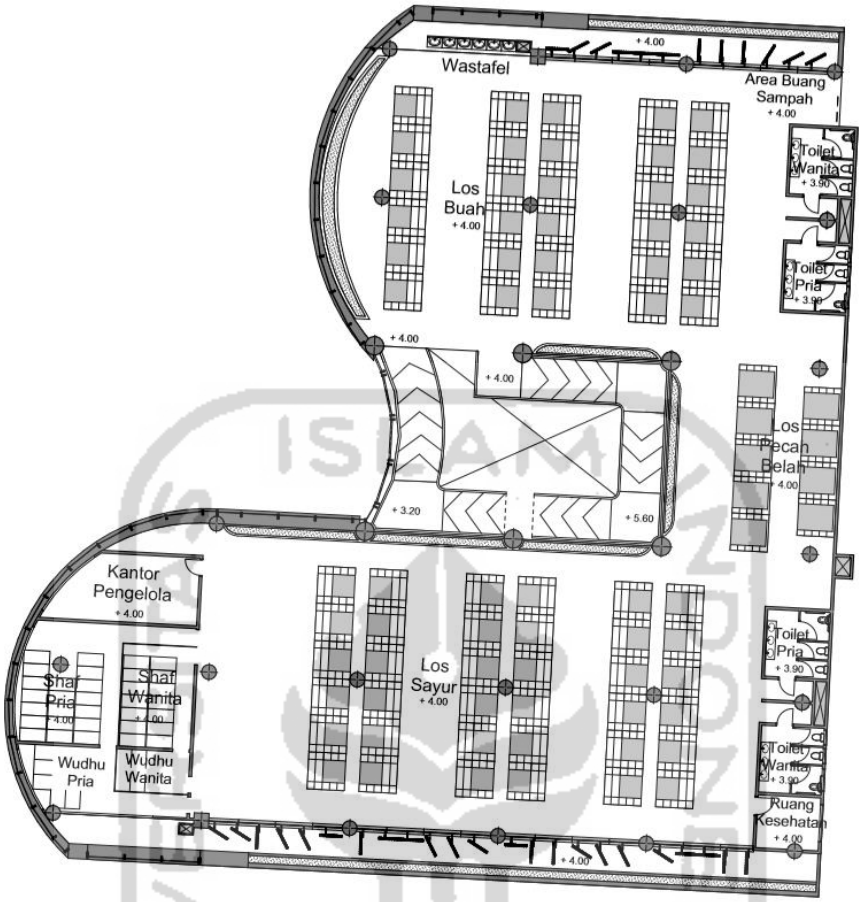


Gambar 5.4.2.1

Denah Lantai Dasar

Pada Lantai Dasar terdapat 3 jenis Los dagang yaitu Los Daging, Los Bumbu, dan Los Sembako. Untuk peletakannya, los daging dipisah dan diberi jarak dari los dagang lain karena pada area tersebut kondisinya cukup basah dan bebau amis, selain itu peletakan los daging di lantai dasar juga bertujuan untuk memudahkan sistem pengairan air bersih dan kotor dari los tersebut. Kemudian di sebelah selatan terdapat los sembako dan bumbu. Los sembako dan bumbu dibuat bersebelahan karena barang dagang ini sering dibeli secara bersamaan oleh pembeli, jadi dengan membuatnya berdekatan, akan memudahkan pembeli untuk mencari bumbu dan semabako yang dibutuhkan dalam satu area tersebut. Peletakan 3 jenis barang dagang ini dilantai dasar ditujukan karena intesitas pembelinya paling sering, jadi diletakan di lantai dasar agar lebih mudah diakses.

5.4.3 Denah Lantai 1

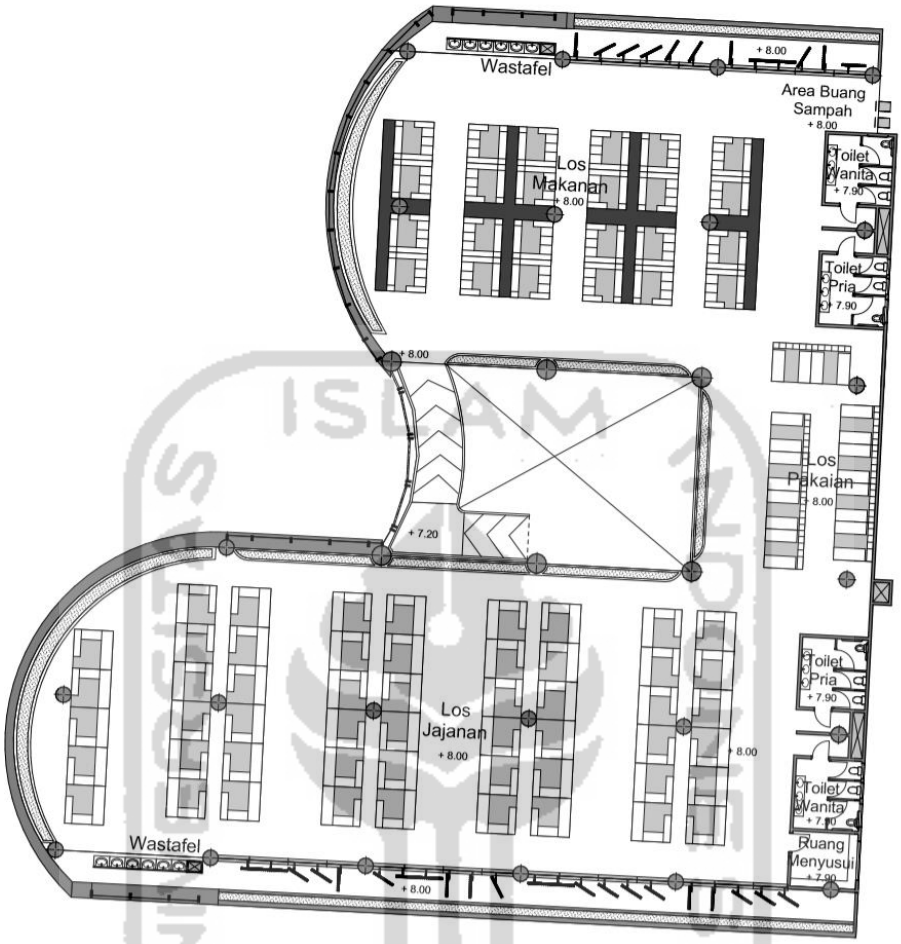


Gambar 5.4.3.1

Denah Lantai 1

Pada Lantai 1 terdapat 3 jenis Los Dagang, yaitu Los Buah, Los Sayur, dan Los Pecah Belah. Untuk peletakannya, los sayur berada di sebelah selatan dan los buah berada di sebelah utara. Peletakan tersebut berujuan agar jenis barang dagang tersebut berdekatan dengan bukaan bangunan, sehingga penghawaan yang terjadi di area tersebut maksimal, hal ini membuat barang dagang buah dan sayur menjadi tahan lebih lama dan area tersebut tidak menjadi lembap. Lalu untuk los pecah belah diletakan di timur bangunan. Di lantai 1 juga terdapat mushola yang berpaksitas untuk 20 pria dan 14 wanita. Peletakan mushola di lantai 1 membuat area ini lebih fleksibel untuk di datangi dari lantai dasar, lantai 1, dan lantai 2 karena letaknya yang berada di tengah ketinggian bangunan. Dan dilantai 1 juga terdapat ruang pengelola, tujuannya agar pengelola dapat lebih mudah untuk mengakses ke lantai 1, lantai dasar, dan lantai 2.

5.4.4 Denah Lantai 2



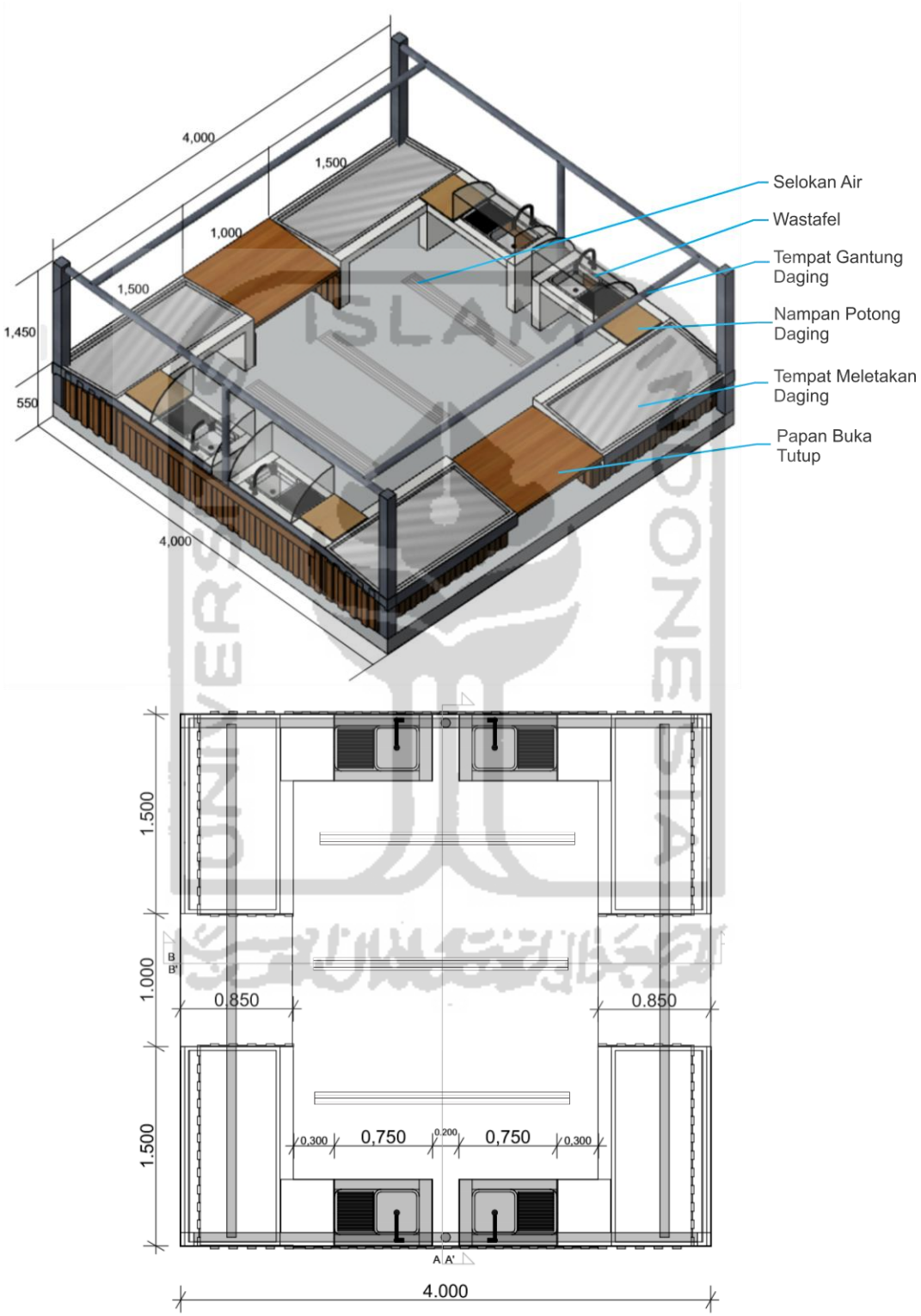
Gambar 5.4.4.1

Denah Lantai 2

Pada Lantai 2 terdapat 3 jenis Los dagang yaitu Los Makanan, Los Pecah Pakaian, dan Los Jajanan. Untuk peletakannya, los jajanan berada di sebelah selatan bangunan dimana area tersebut adalah area yang paling luas, area ini sangat cocok untuk los jajanan karena jumlahnya yang sekitar 53 pedagang pengairan air bersih dan kotor dari los tersebut. Kemudian di sebelah timur terdapat los pakaian yang berjumlah sekitar 10 pedagang. Kemudain untuk los makanan berada disebelah utara.

5.5 Los Dagang

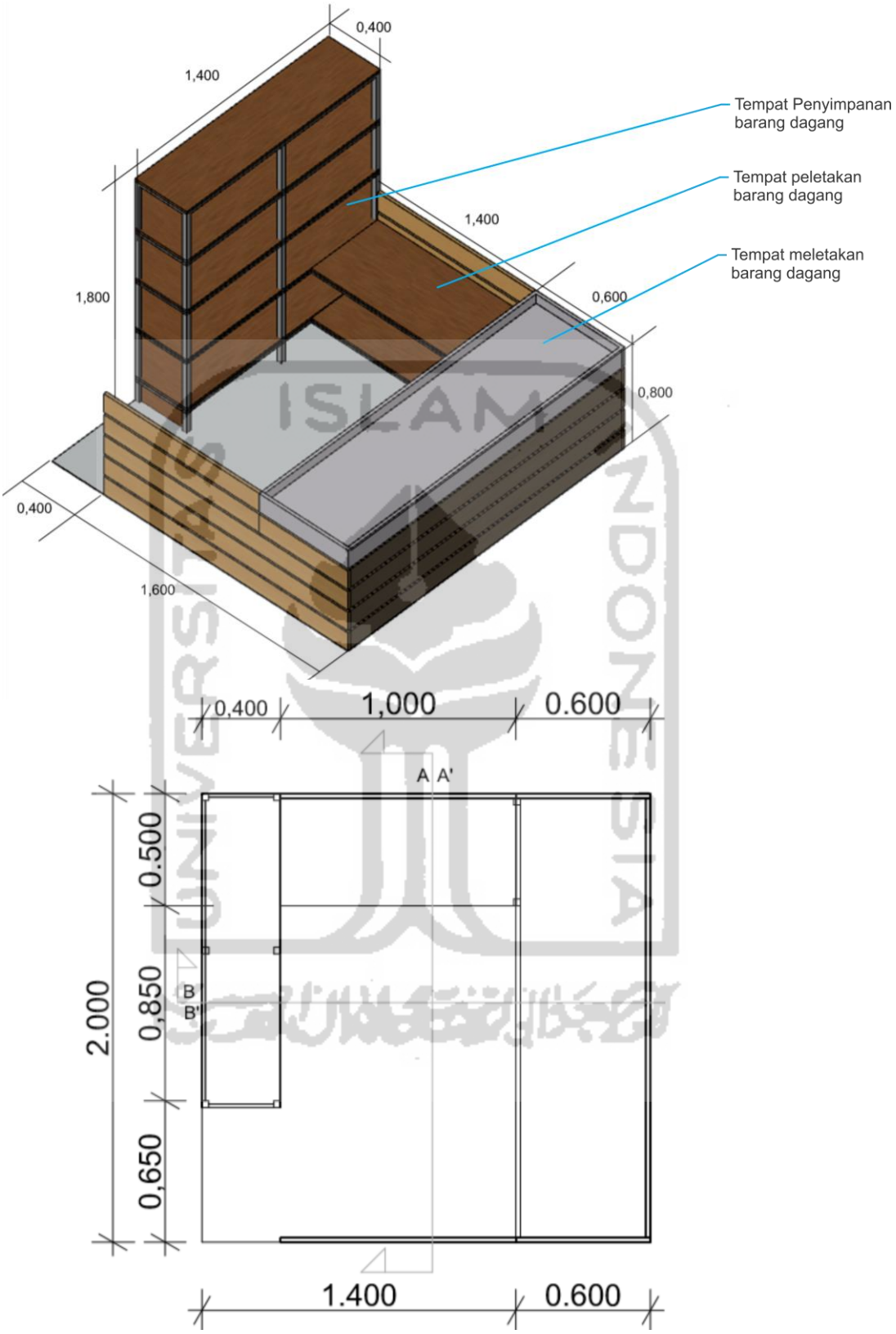
5.5.1 Los Daging



Gambar 5.5.1.1

Los 1

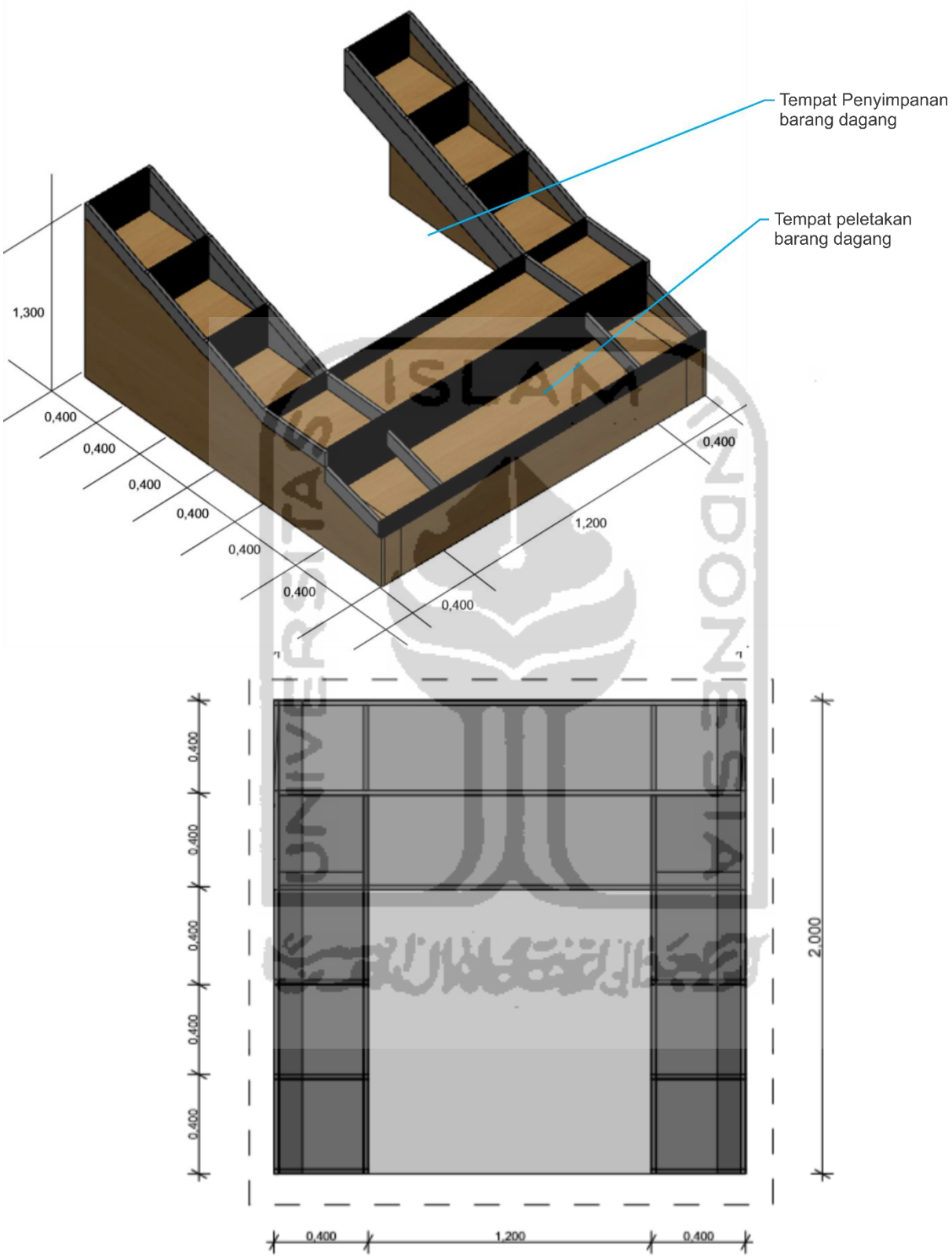
5.5.2 Los Bumbu, Sembako, dan Jajanan



Gambar 5.5.2.1

Los 2

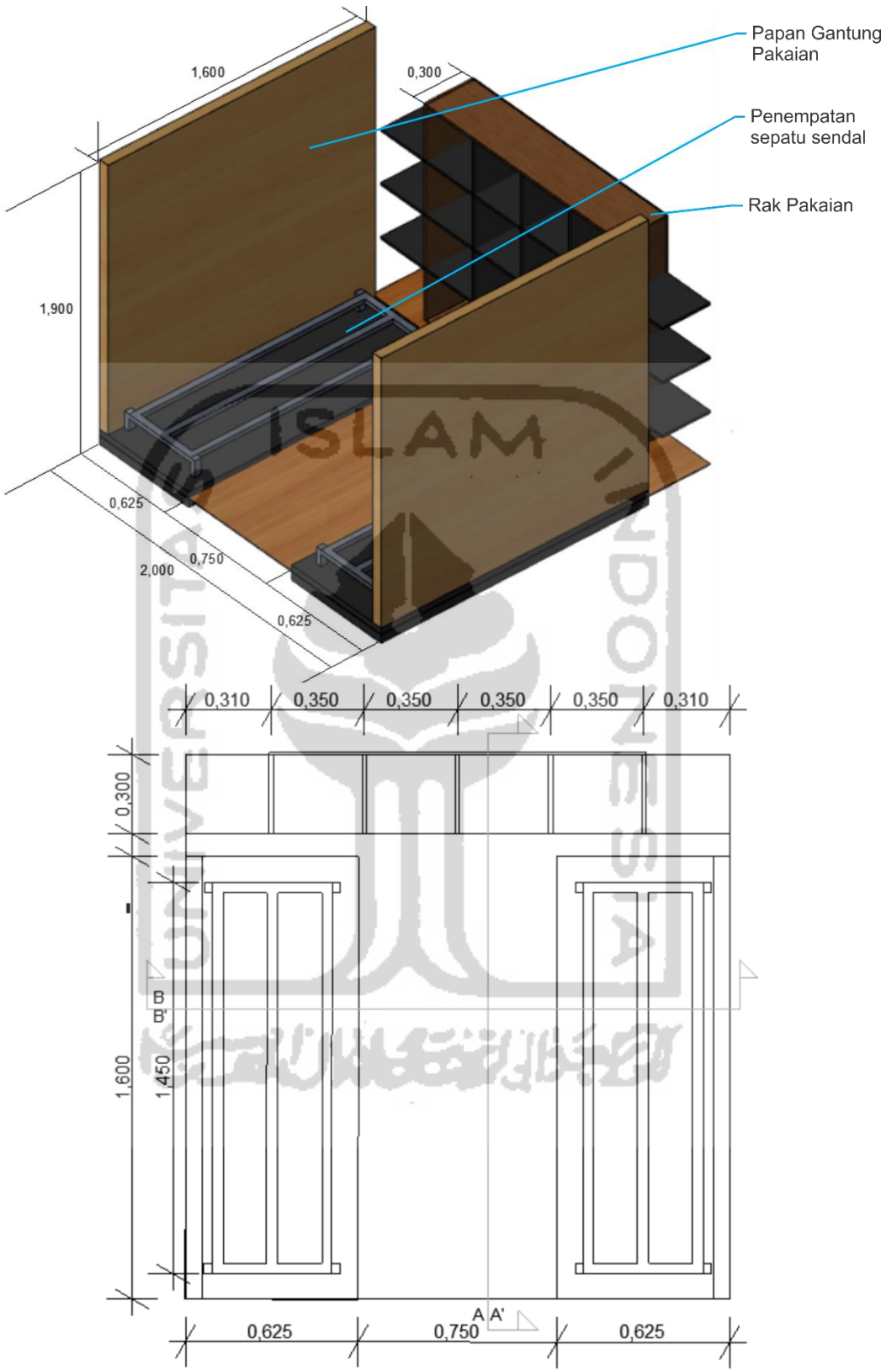
5.5.3 Los Sayur dan Buah



Gambar 5.5.3.1

Los 3

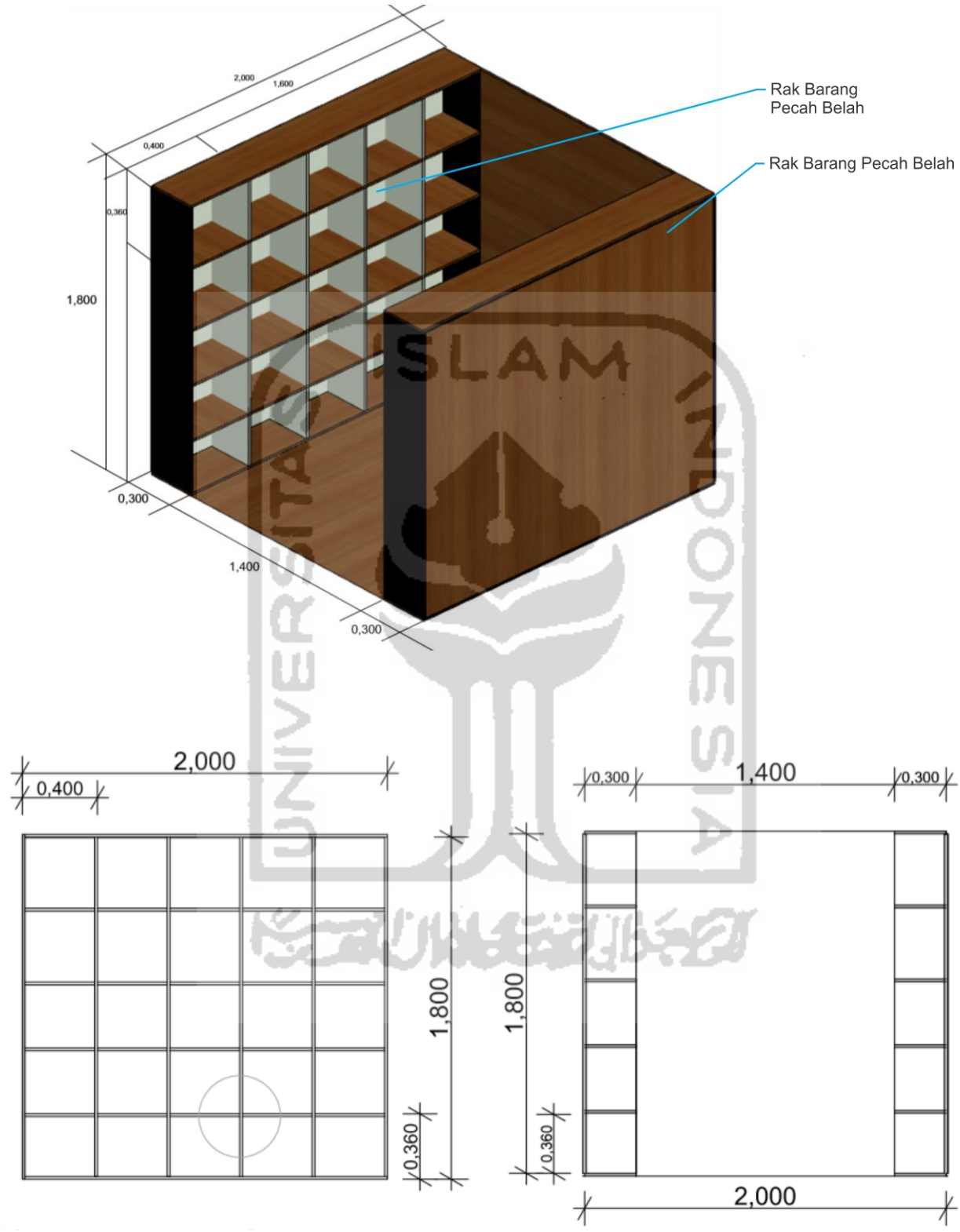
5.5.4 Pakaian



Gambar 5.5.4.1

Los 4

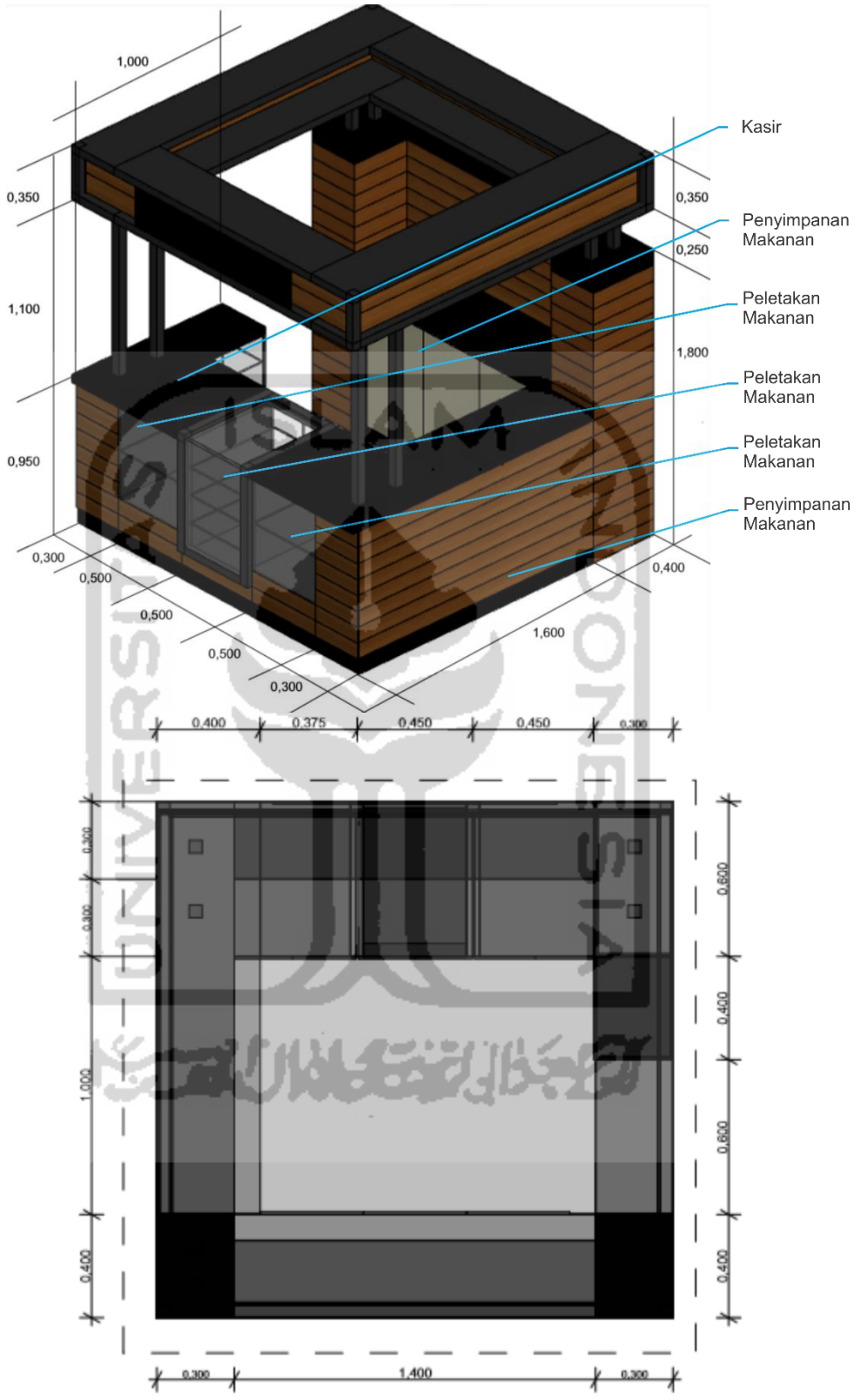
5.5.5 Los Pecah Belah



Gambar 5.5.5.1

Los 5

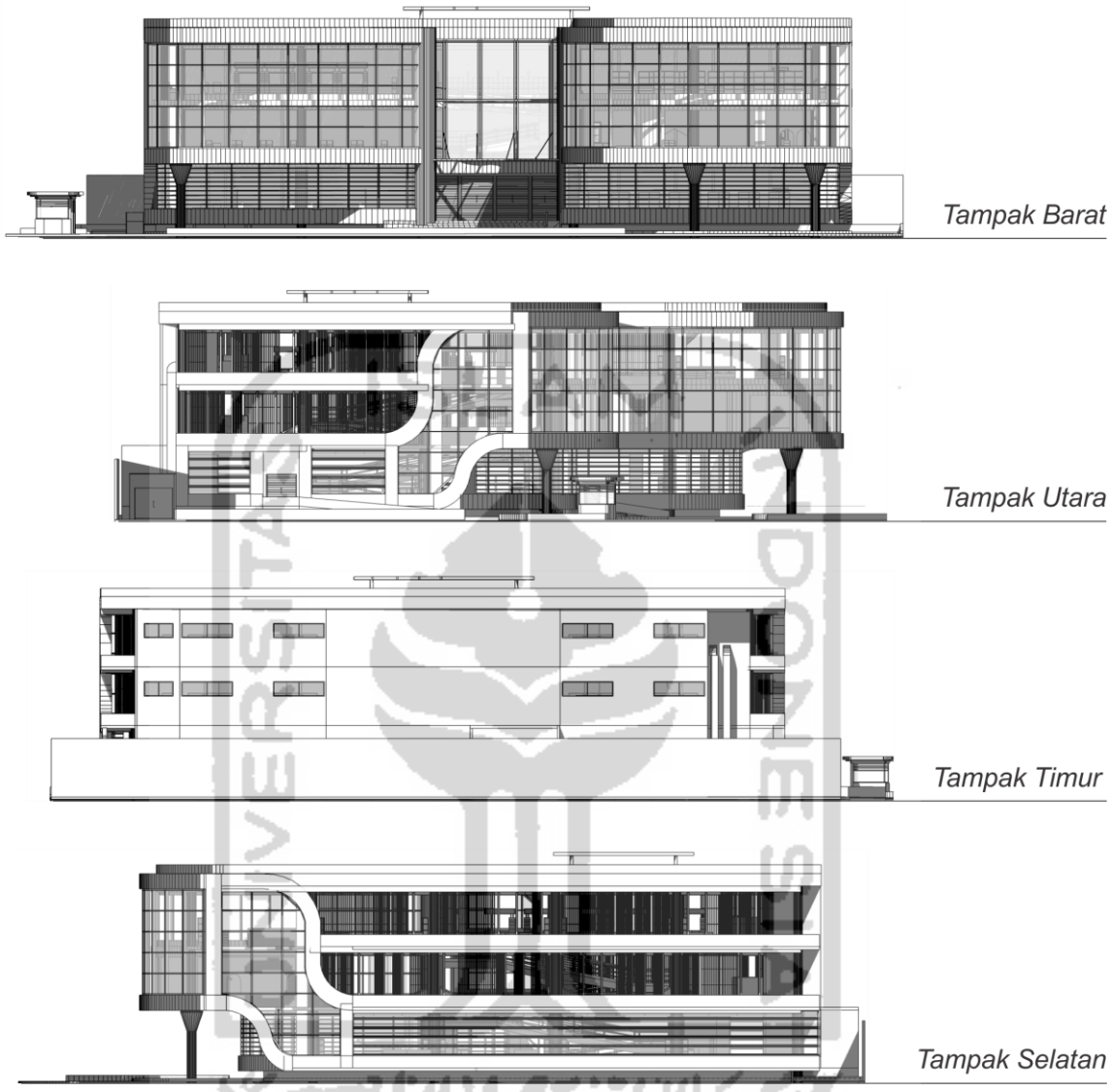
5.5.6 Los Makanan



Gambar 5.5.6.1

Los 6

5.6 Tampak



Gambar 5.6.1.1

Tampak

Pada bagian barat bangunan, untuk lantai dasar menggunakan jendela yang bisa dibuka tutup untuk sirkulasi udara, lalu pada lantai 1 dan 2 menggunakan fasad berupa kaca fix dengan tujuan agar pengguna didalam bangunan bisa melihat view ke arah luar bangunan yaitu ke jalan kaliurang.

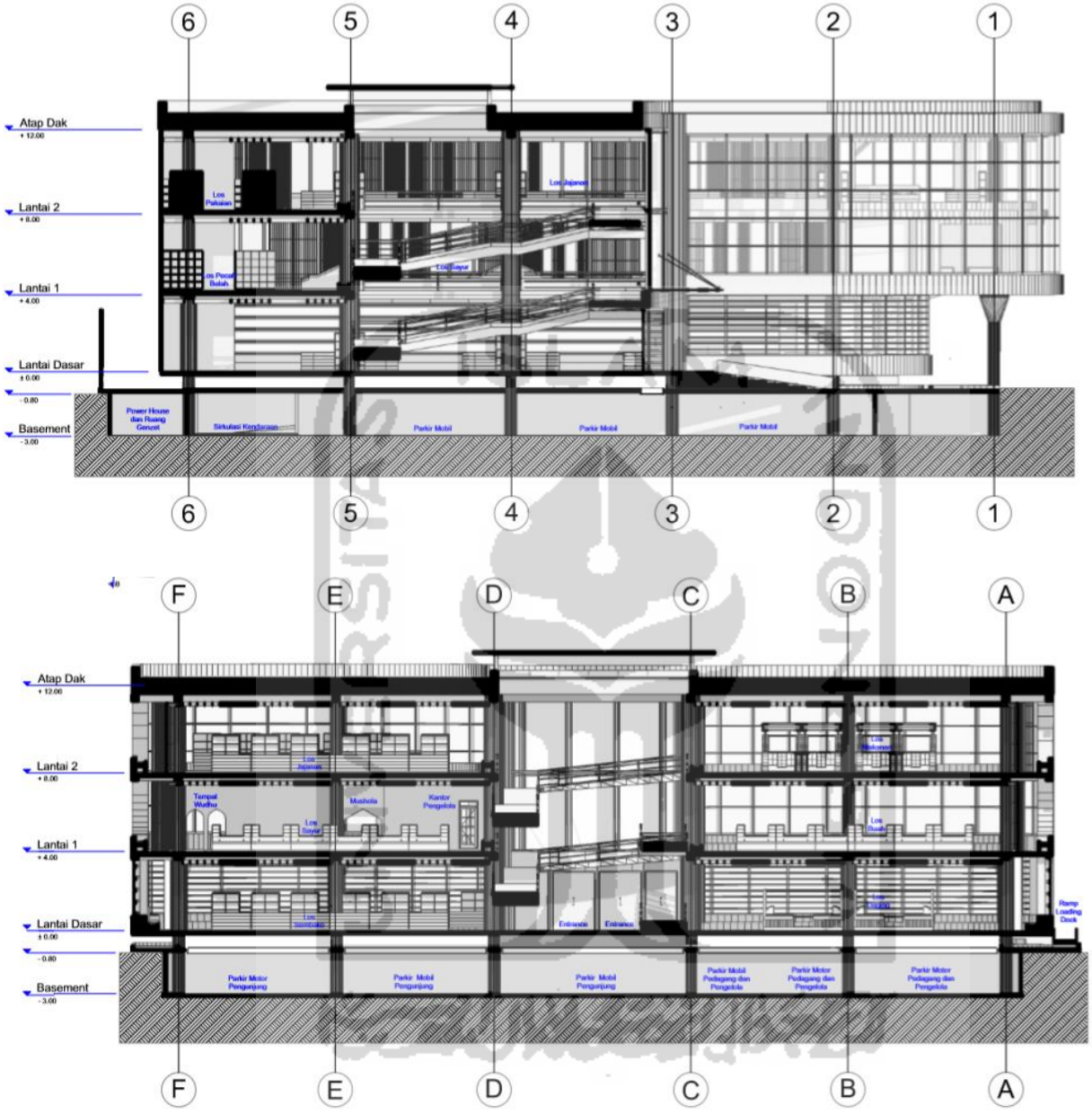
Pada bagian utara bangunan, untuk lantai dasar menggunakan fasad kaca fix dengan tujuan agar baud air barang dagang seperti daging tidak menyebar ke seluruh bangunan dan nantinya bau tersebut diserap oleh vegetasi yang berada didekat

losdaging, terdapat juga ramp dan pintu akses untuk loading dock. Dilantai 1 dan 2 fasad menggunakan kisi-kisi jendela yang bisa dibuka tutup dengan fungsi sebagai keluar masuknya udara alami dan pencahayaan alami.

Pada bagian timur bangunan, untuk lantai dasar hingga lantai 2 fasad ditutup dengan pertimbangan mengurangi sinar matahari langsung agar beberapa jenis barang dagang terjaga dan terdapat ruang seperti kamar mandi dan ruang menyusui yang memerlukan mnim bukaan demi privasi.

Pada bagian selatan bangunan, untuk lantai dasar menggunakan fasad kaca fix dengan tujuan agar bau dari barang dagang seperti bawang tidak menyebar ke seluruh bangunan dan nantinya bau tersebut diserap oleh vegetasi yang berada didekat los daging. Di lantai 1 dan 2 menggunakan kisi-kisi jendela yang bisa dibuka tutup dengan fungsi sebagai keluar masuknya udara alami dan pencahayaan alami.

5.7 Potongan

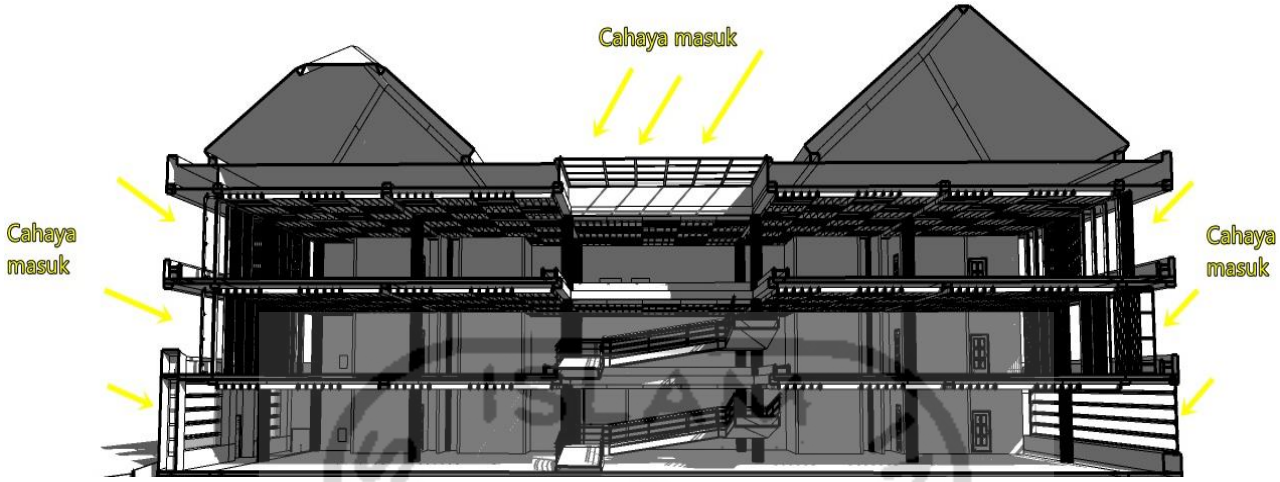


Gambar 5.7.1.1

Potongan A-A dan B-B

.

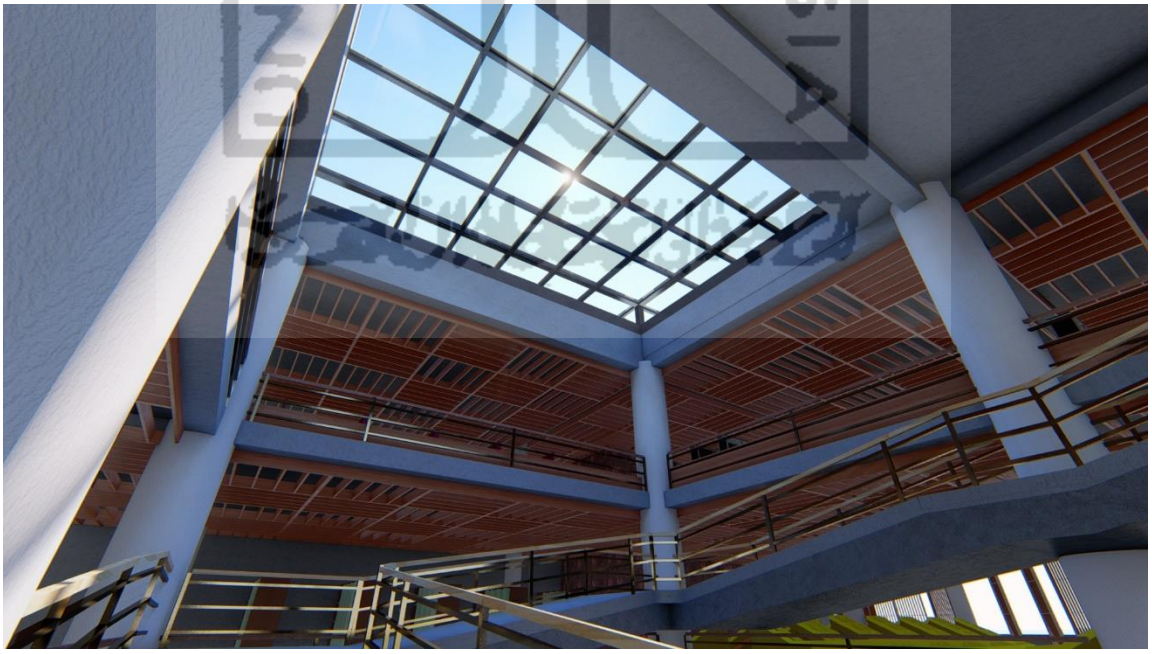
5.8 Pencahayaan Alami



Gambar 5.8.1

Potongan Pencahayaan

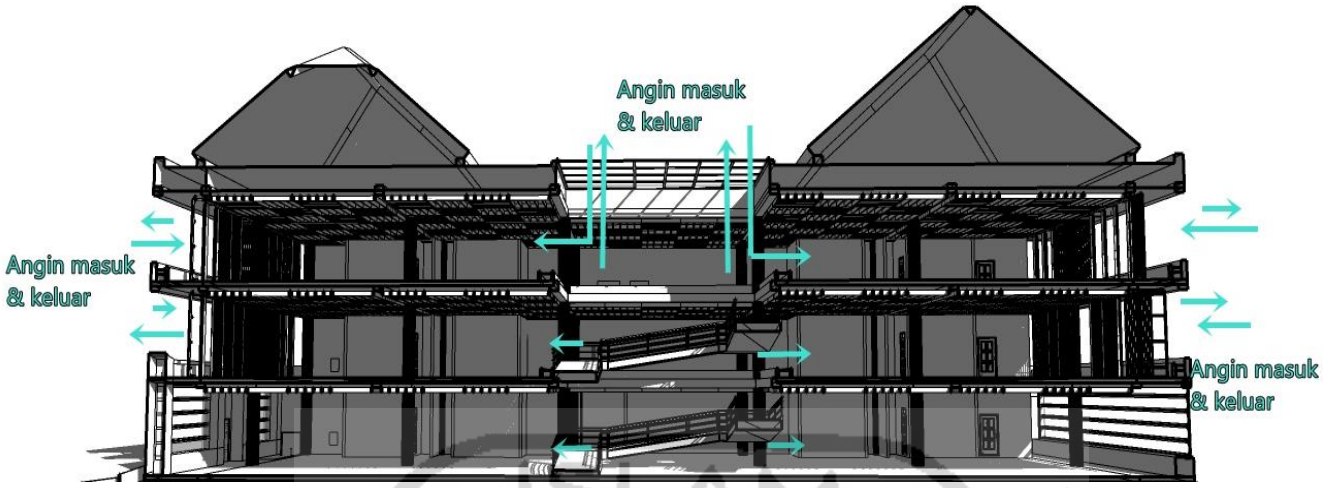
Sinar matahari akan masuk melalui bagian selatan utara bangunan, dan melalui skylight pada bagian tengah bangunan. Penambahan skylight bertujuan agar cahaya bisa menyebar lebih merata ke seluruh area.



Gambar 5.8.2

Sky Light

5.9 Penghawaan Alami



Gambar 5.9.1

Potongan Penghawaan

Penambahan bukaan pada bagian utara selatan bangunan berupa kisi-kisi jendela yang bisa dibuka tutup. Angin akan datang dari sebelh selatan dan akan mengalir menuju bagian utara bangunan. Kemudian menambahkan bukaan pada bagian tengah bangunan yang akan membantu udara panas keluar dari bangunan.



Gambar 5.9.2

Kisi-Kisi Jendela

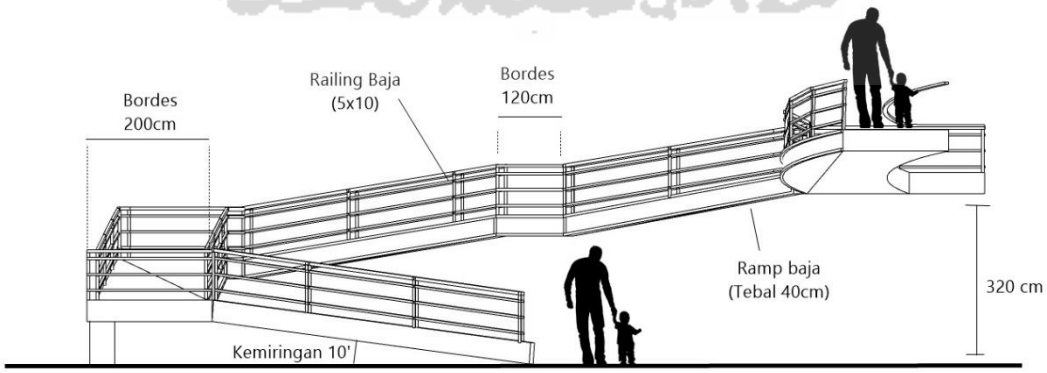
5.10 Akses Utama Bangunan



Gambar 5.10.1

Ramp Dalam Bangunan

Sirkulasi utama pada bangunan akan menggunakan ramp dari lantai dasar menuju lantai 2. Hal ini bertujuan agar memudahkan pedagang yag membawa dan menurunkan barang dagangnya dari tiap lantai, memudahkan pembeli ketika berbelanja. Hal ini juga bertujuan agar pengguna kursi roda tetap bisa menikmati sirkulasi utama yang sama dengan pengguna lainnya.



Gambar 5.10.2

Detail Ramp

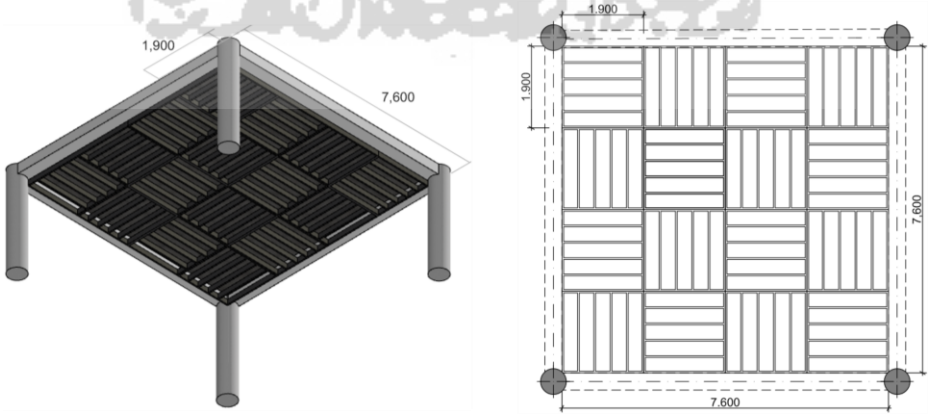
5.11 Langit-Langit Bangunan



Gambar 5.11.1

Plafond

Sirkulasi Dengan mengikuti standart SNI sebuah pasar, maka untuk bagian lantai dan dinding diwajibkan menggunakan material yang sudah ditentukan, tetapi untuk plafond dibebaskan menggunakan material apapun. Maka dari itu, plafond akan dijadikan sebagai salah satu komponen yang akan mendekatkan pengguna pasar dengan alam. Material yang nanti digunakan berupa kayu. Kayu sendiri nantinya akan ditata menyerupai kotak-kotak yang biasa digunakan sebagai keranjang dari barang dagang, untuk memberi kesan identic sebuah pasar tradisional.



Gambar 5.11.2

Detail Plafond

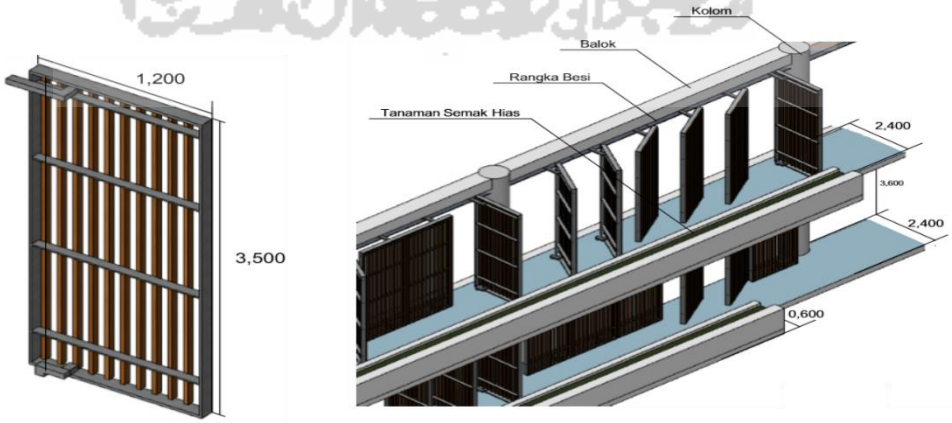
5.12 Kisi-kisi Jendela



Gambar 5.12.1

Kisi-Kisi Jendela

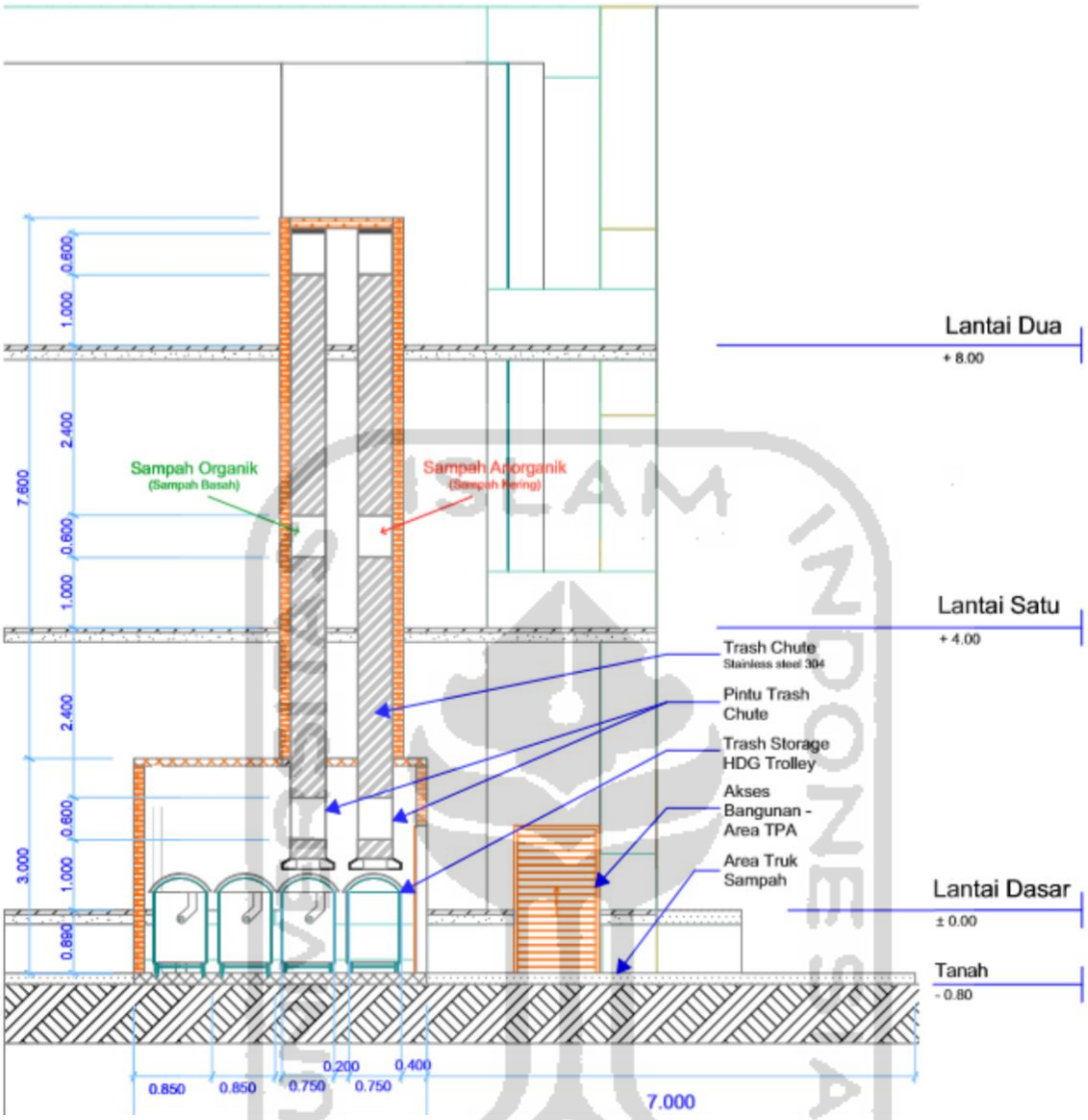
Kisi-kisi jendela yang dapat dibuka tutup sesuai kebutuhan. Kisi-kisi ini bisa dibuka lebar apabila pengguna ingin melihat area luar bangunan secara maksimal, sehingga kesan semi outdoor menjadi lebih terasa. Kemudian apabila kondisi sedang hujan atau lainnya, kisi-kisi bisa ditutup rapat namun masih ada lubang-lubang kecil yang membuat udara tetap bisa masuk ke dalam bangunan, sehingga penghawaan tetap berjalan dengan baik. Penggunaan material utama kayu memberikan kesan yang ruang yang lebih nyaman dan hangat.



Gambar 5.12.2

Detail Jendela

5.13 Sistem Pembuangan Sampah



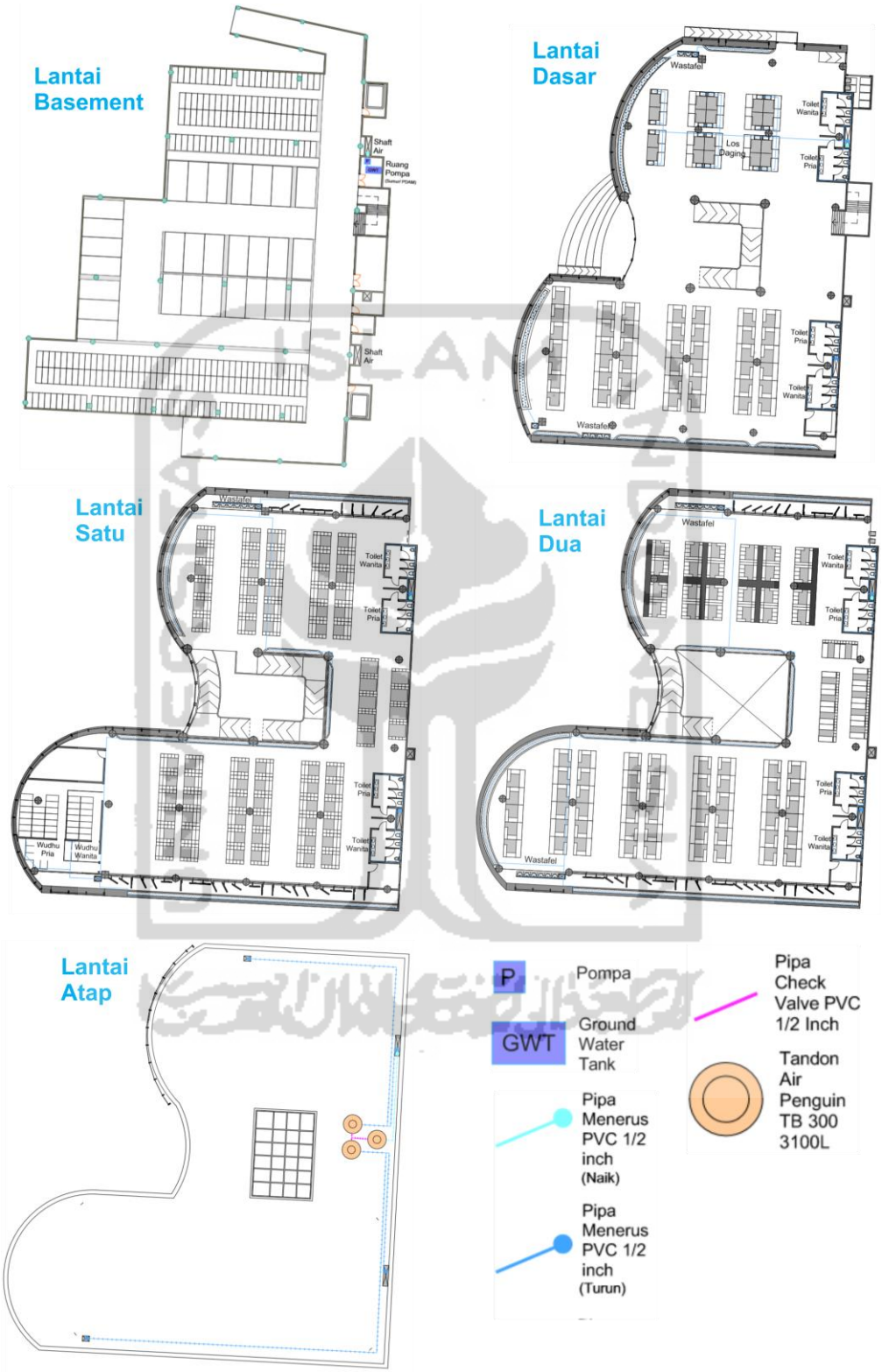
Gambar 5.13.1

Trash Chute

Untuk mempermudah pengelola kebersihan pasar untuk membuang sampah dari lantai 2, maka sistem pembuangan sampah akan dibuat dengan sistem trash chute dimana sampah bisa langsung dibuah dari lantai tinggi dengan melalui corong yang akan langsung mengarah ke bak sampah di lantai dasar. Trash chute akan dibagi menjadi 2 bagian, yaitu sampah organic dan anorganik, tujuannya adalah untuk mempermudah orang yang mengambil sampah nantinya agar tidak perlu memilah lagi karena sudah dipisah.

5.14 Rancangan Skema

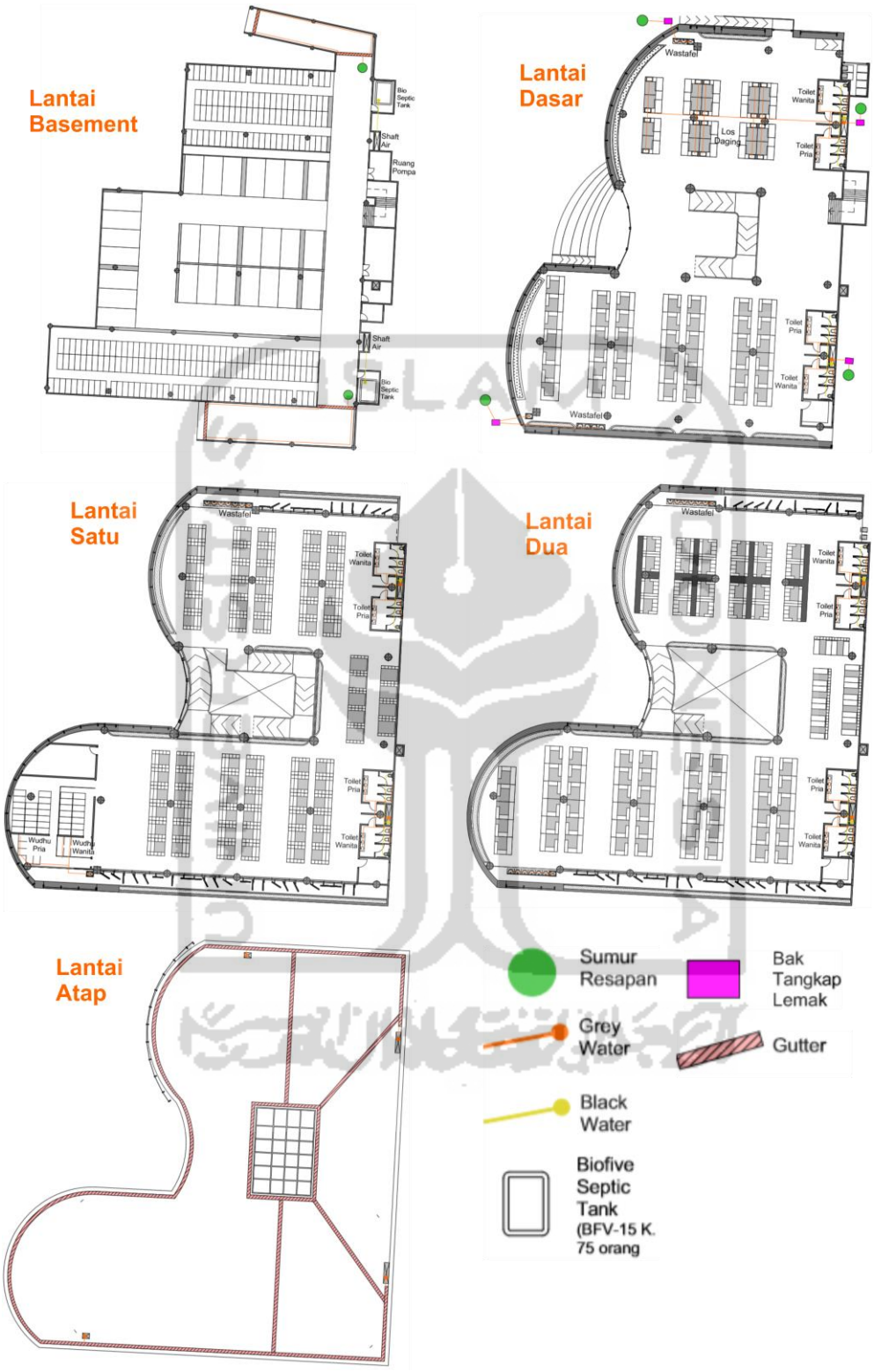
5.14.1 Skema Air Bersih



Gambar 5.14.1.1

Skema Air Bersih

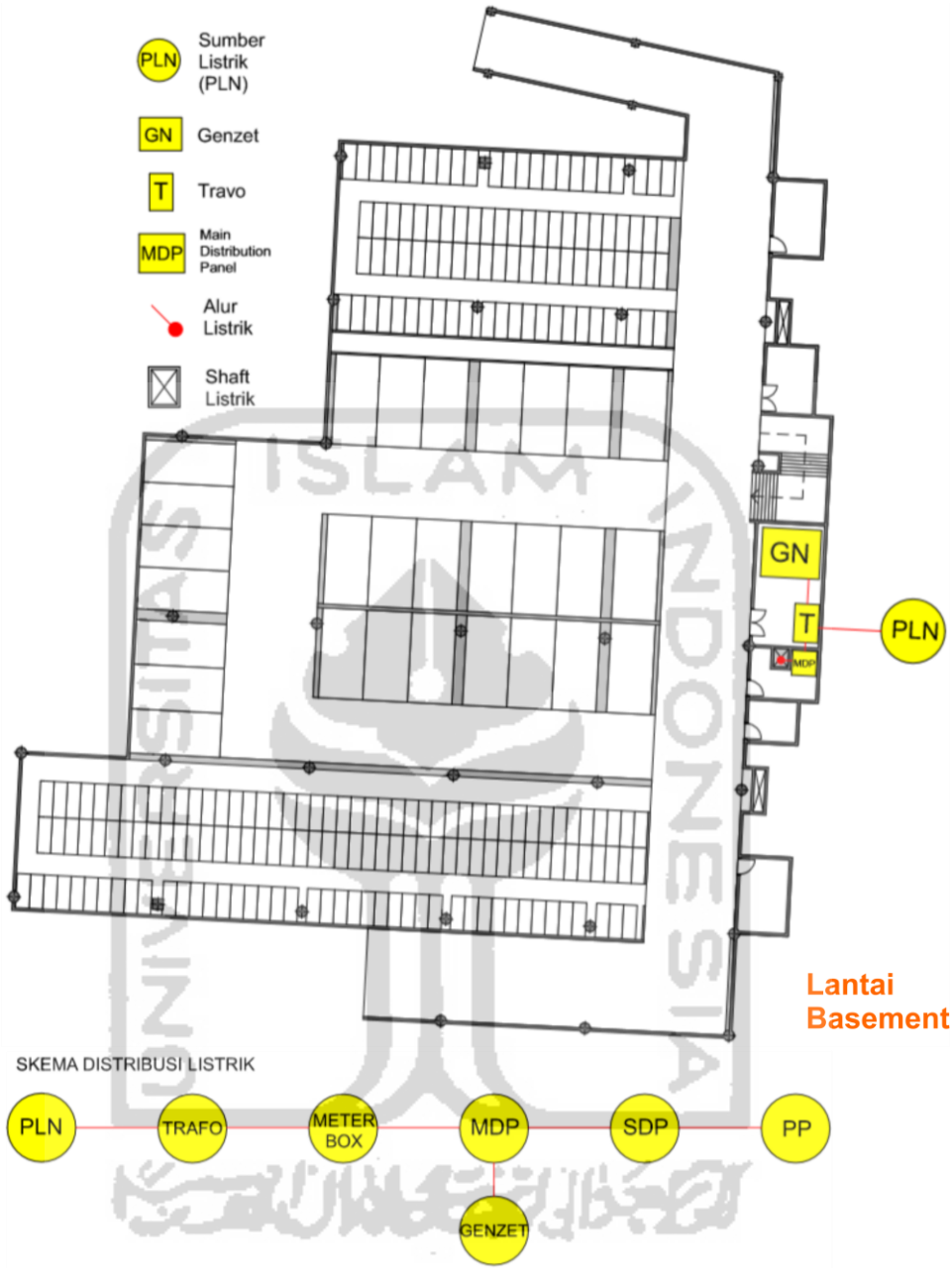
5.14.2 Skema Air Kotor



Gambar 5.14.2.1

Skema Air Kotor

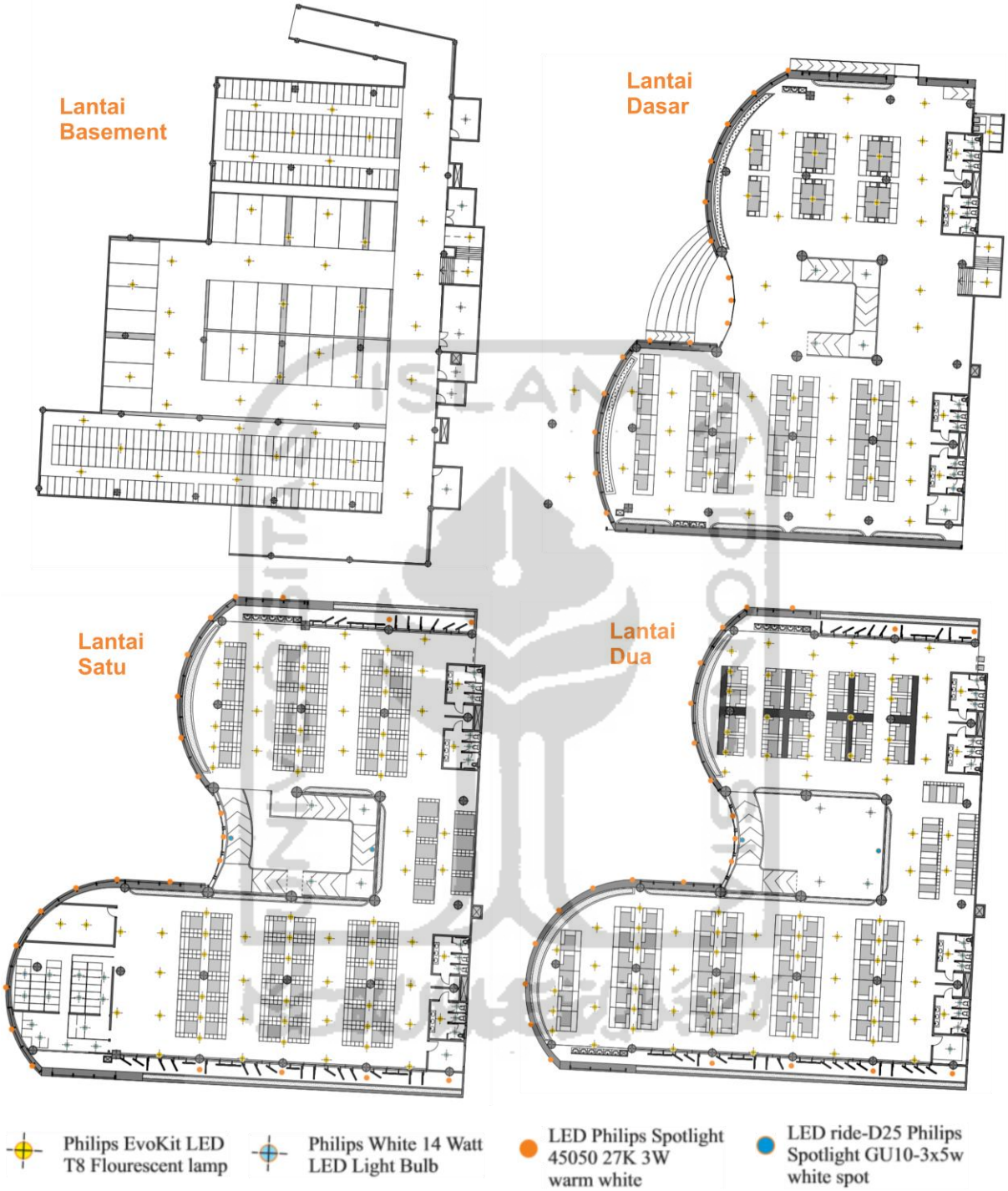
5.14.3 Skema Penyediaan Eneergi



Gambar 5.14.3.1

Skema Penyediaan Energi

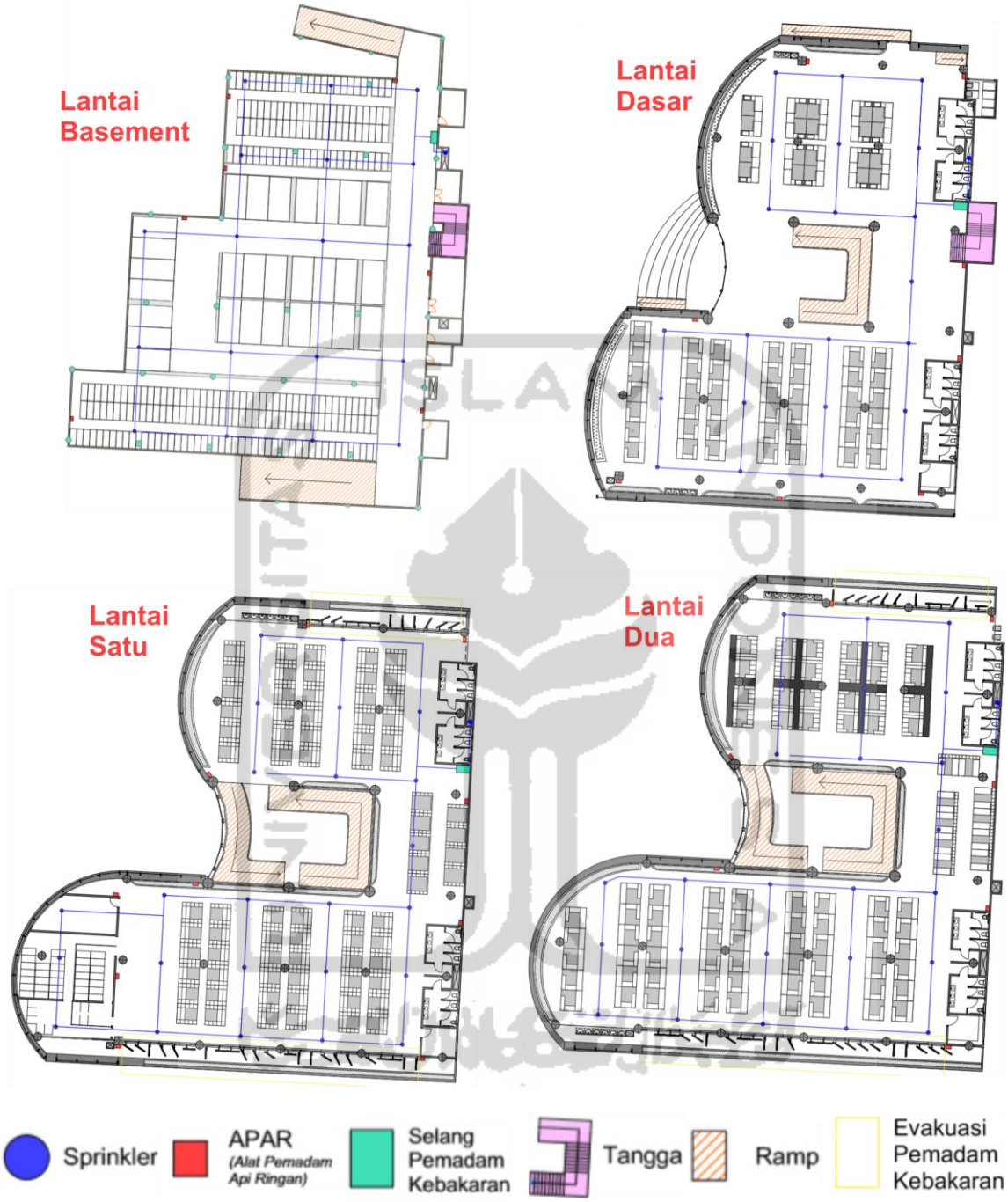
5.14.4 Skema Titik Lampu



Gambar 5.14.4.1

Skema Titik Lampu

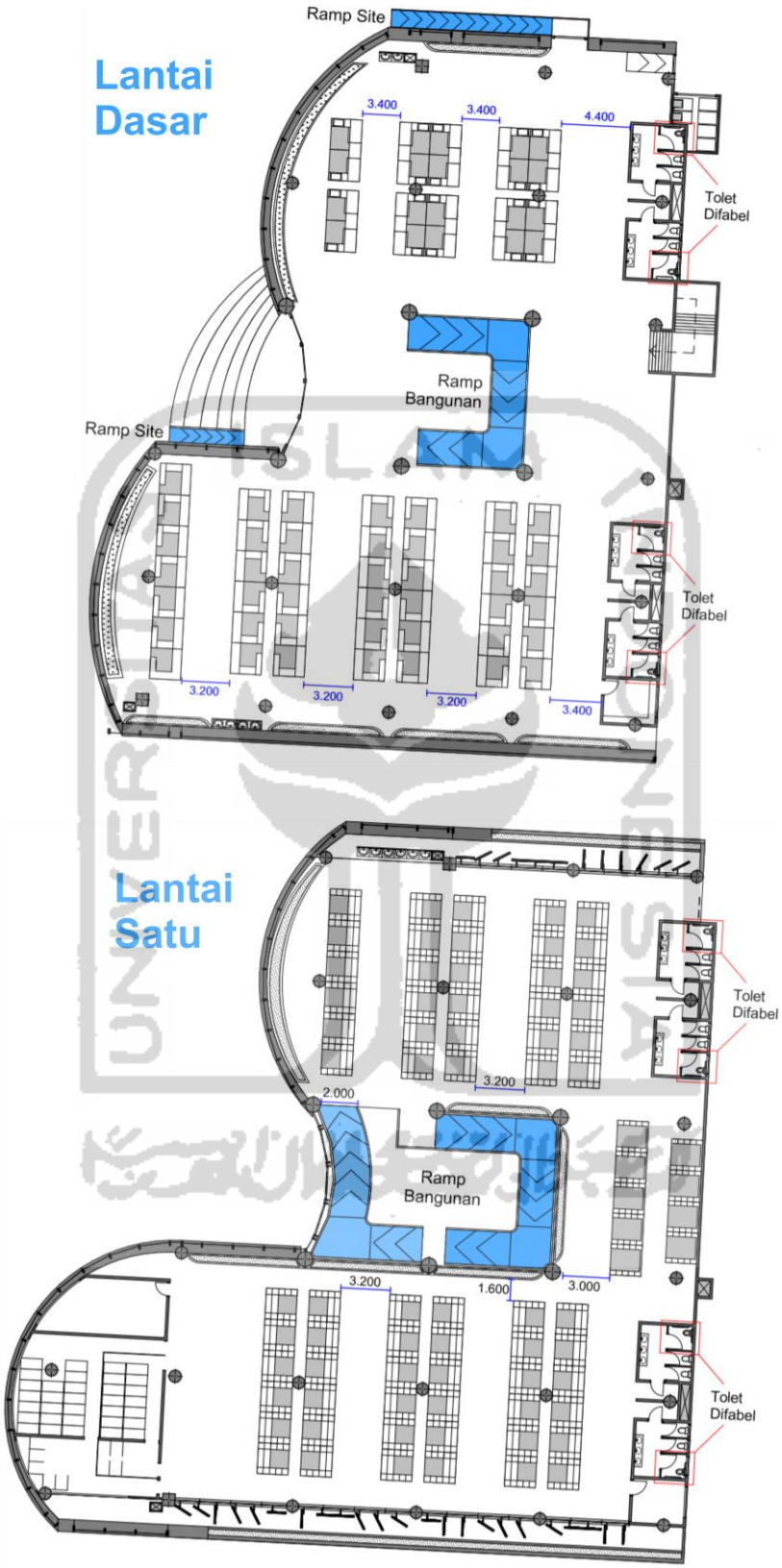
5.14.5 Skema Penanggulangan dan Evakuasi



Gambar 5.14.5.1

Skema Penanggulangan dan Evakuasi

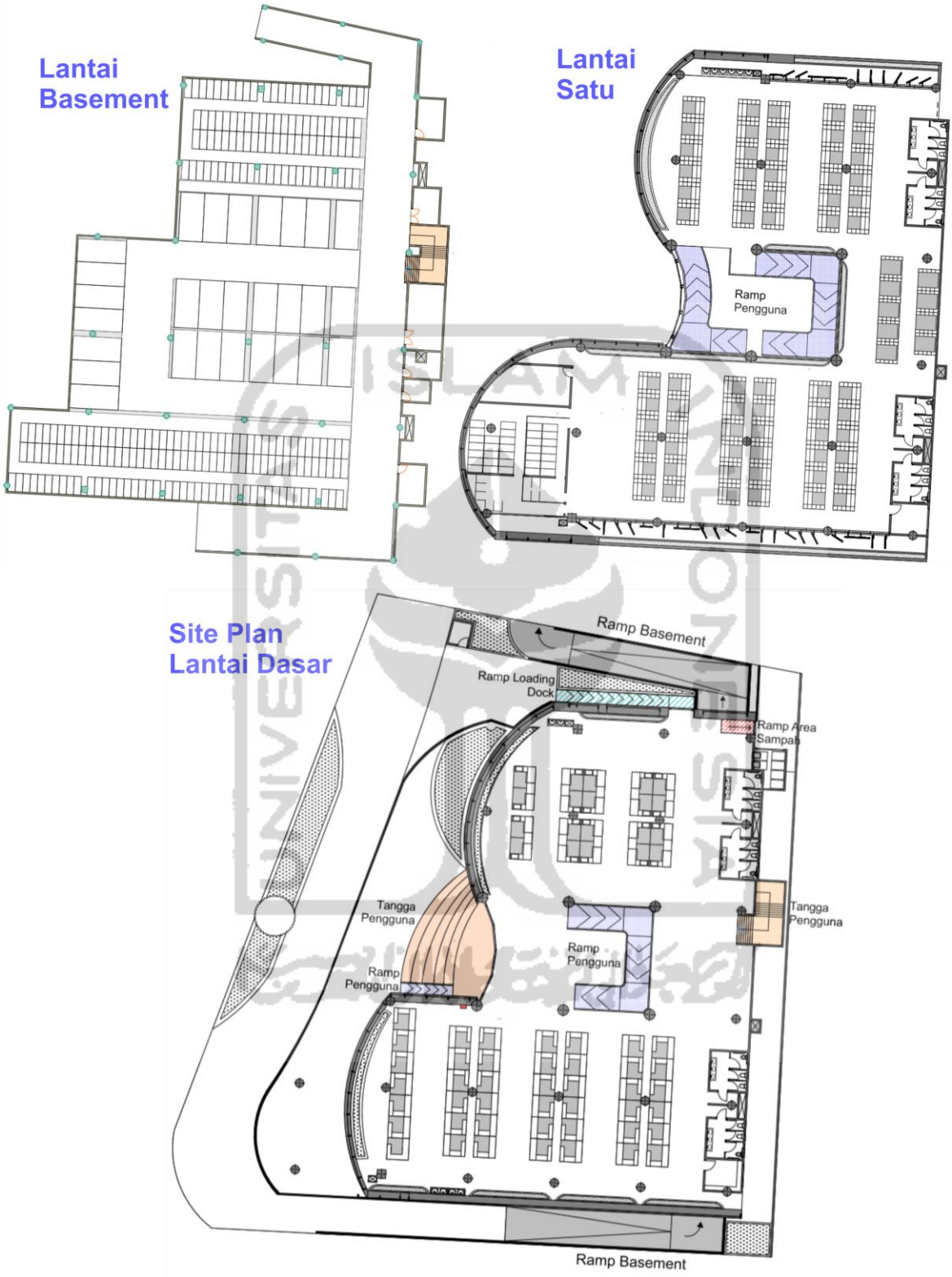
5.14.6 Skema Barrier Free Design



Gambar 5.14.6.1

Skema Barrier Free Design

5.14.7 Skema Transportasi Vertikal



Gambar 5.14.7.1

Skema Transportasi Vertikal

5.15 Pedagang Malam Hari

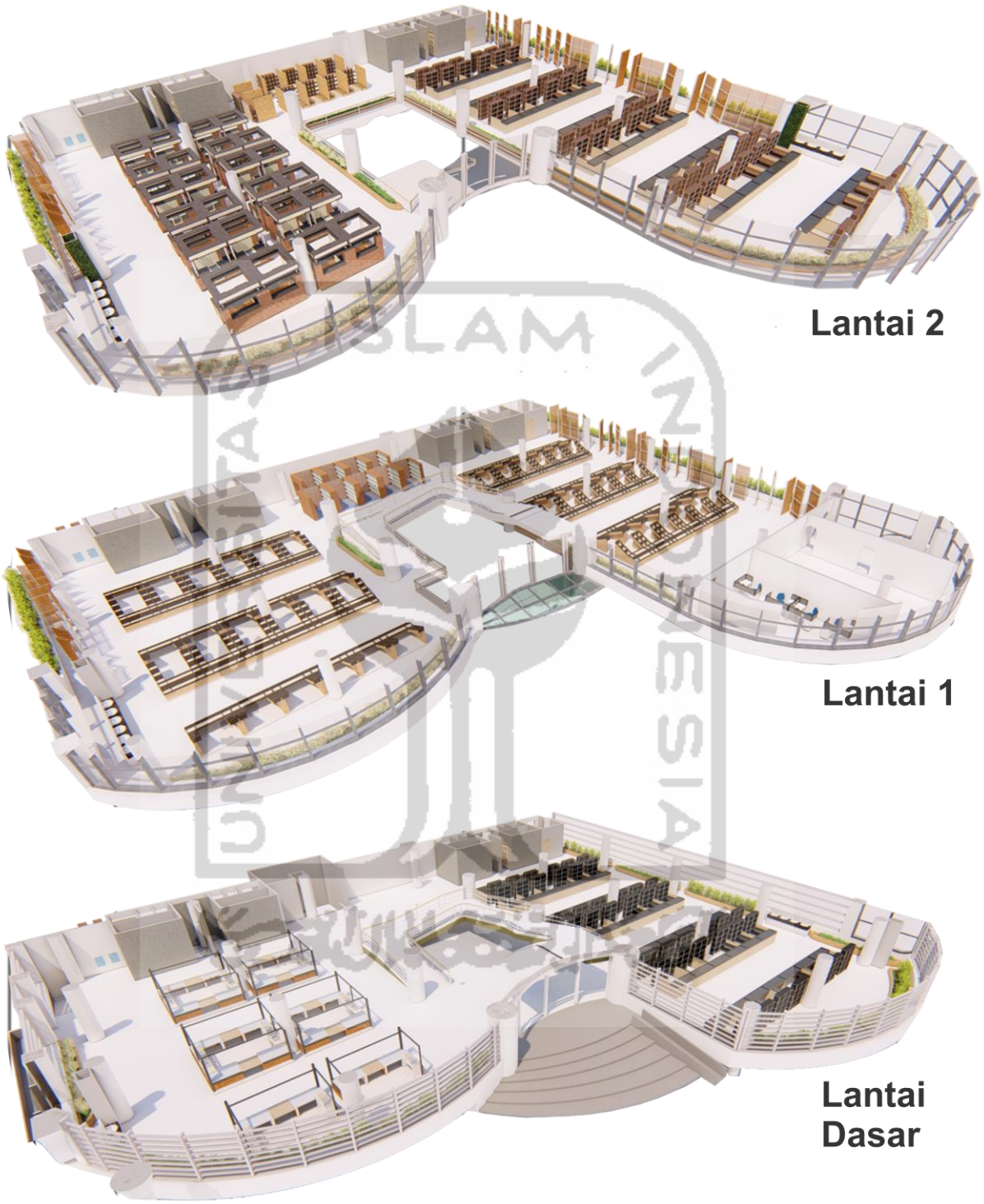


Gambar 5.15.1

Kondisi Pasar Malam Hari

Kehidupan malam hari di Pasar Gentan akan tetap diberikan tempat lahan. Nantinya penempatan jual beli akan berada di tempat drop off kendaraan. Lalu untuk area pengunjung dapat ditempatkan di area drop off (lesehan) dan di tangga bangunan (duduk) sembari menikmati santapan makanan. Area ini bisa digunakan untuk sekitar 8 pedagang. Untuk parkir kendaraan pengunjung, bisa ditempatkan di area loading dock, jalur drop off, dan di jalur sebelum masuk basement.

5.16 3D Explode Bangunan



Gambar 5.16.1

Kondisi Explode Bangunan

5.17 3D Eksterior Bangunan



Gambar 5.17.1

Kondisi Eksterior Bangunan 1



Gambar 5.17.2

Kondisi Eksterior Bangunan 2



Gambar 5.17.3

Kondisi Eksterior Bangunan 3



Gambar 5.17.4

Kondisi Eksterior Bangunan 4



Gambar 5.17.5

Kondisi Eksterior Bangunan 5

5.18 3D Interior Bangunan



Gambar 5.18.1

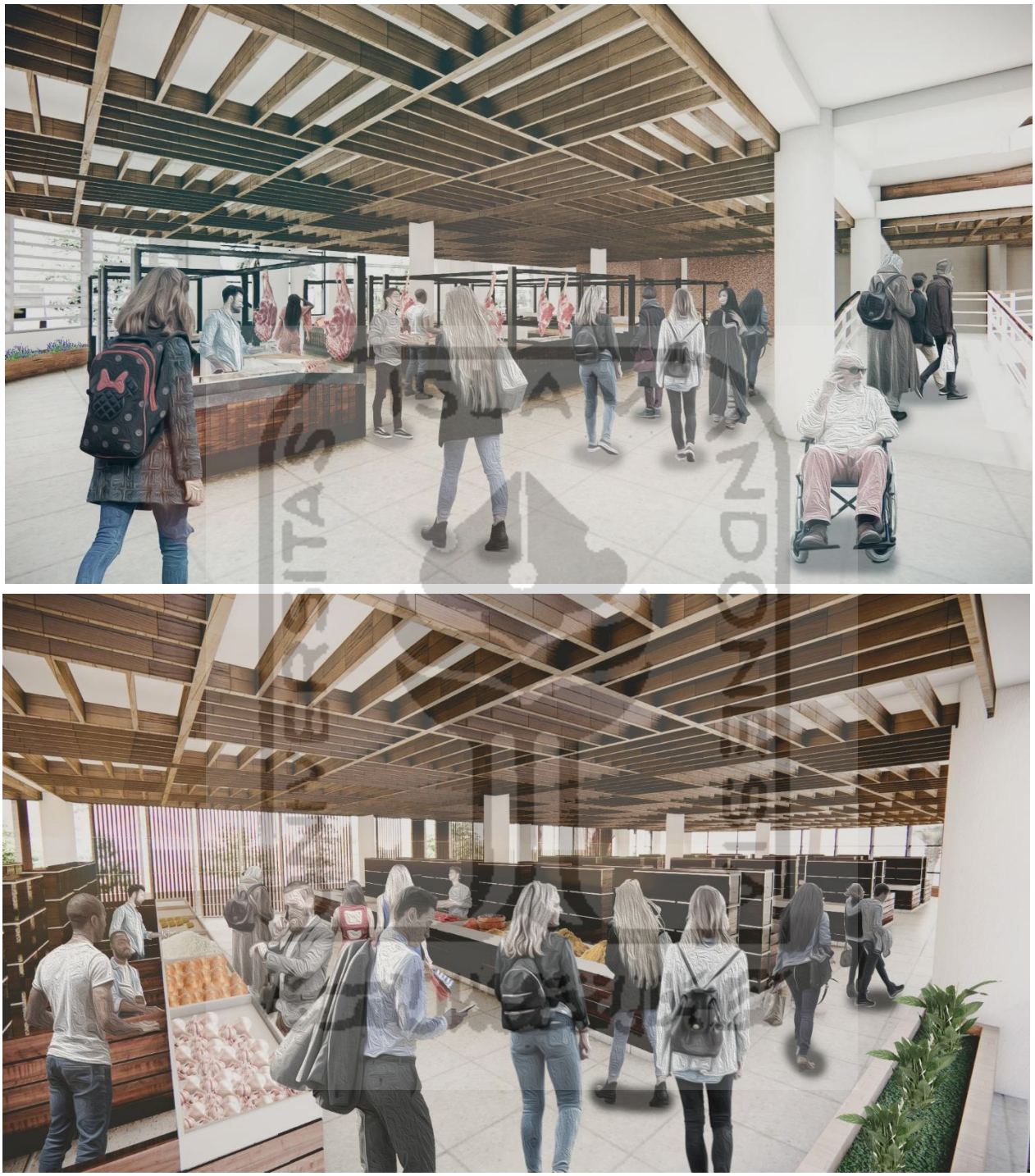
Kondisi Interior Bangunan 1





Gambar 5.18.2

Kondisi Interior Bangunan 2



Gambar 5.18.3

Kondisi Interior Bangunan 3



Gambar 5.18.4

Kondisi Interior Bangunan 4



Gambar 5.18.5

Kondisi Interior Bangunan 5



Gambar 5.18.6

Kondisi Interior Bangunan 6

5.19 Uji Desain

Uji Desain dilakukan dengan memperlihatkan 3 poin yang nantinya akan diberikan kepada 5 pedagang, 2 pengunjung, dan 1 pengelola. Poin pertama yang akan ditanyakan terdiri dari Massa dan Aksesibilitas. Poin kedua yaitu Plotting Los Dagang dan 3d Suasana Ruang Dalam. Pin ketiga yaitu Siteplan dan Eksterior. Hasil yang didapat sebagi Berikut :

Pengguna Pasar	Poin 1 **Massa dan Aksesibilitas**	Poin 2 **Plotting dan Interior**	Poin 3 **Siteplan dan Eksterior**
Bapak Harno (Pedagang Daging)	9	9	9
Mbah Marto (Pedagang Sembako)	9	9	8
Ibu Okah (Pedagang Buah)	8	8	9
Ibu Min (Pedagang Pecah Belah)	8	7	9
Bapak Ardi (Pedagang Makanan)	8	8	9
Ibu Marsinah (Pedagang Pakaian)	8	9	9
Ibu Maya (Pengunjung)	9	9	9
Nida (Pengunjung)	8	9	9
Bapak Setyo (Pengelola Pasar)	9	9	9
Ibu Nani (Pengelola Kebersihan)	8	9	9

Tabel 5.19.1

Hasil Uji Desain

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

Browning, W.D., Ryan, C.O., Clancy, J.O. 2014. *14 Patterns of Biophilic Design*. Terrapin Bright Green llc. New York

Hanafiah, A M., A. M. Saefudin. 1983. *Tataniaga Hasil Perikanan*. UI Press. Jakarta.

Kellert, S. and Calabrese, E. 2015. *The Practice of Biophilic Design.*

Kuncoro, M. 2008. *Strategi Pengembangan Pasar Modern dan Tradisional*. Yogyakarta

Kurniawan, Sigit. 2018. *Kajian Perubahan Pola Penggunaan Ruang dan Sirkulasi Pada Redesain Pasar Tradisional Studi Kasus Renovasi Pasar Rakyat Gentan*. Karya Tulis Ilmiah. Tidak Diterbitkan. Universitas Islam Indonesia: Yogyakarta

Levy, Michael *and* Barton Weitz. 2001. *Retailing Management*. International Edition. Edisi 4 New York: McGraw-Hill.

Lilananda. 1997. *Transformasi Pasar Tradisional Di Perkotaan Surabaya*. Surabaya

Mutaqin, Insan. 2019. *Kajian Sarana Pengelolaan Sampah dan Kebersihan Lingkungan pada Proyek Renovasi Pasar Tradisional Studi Kasus Pasar Rakyat Gentan*. Karya Tulis Ilmiah. Tidak Diterbitkan. Universitas Islam Indonesia: Yogyakarta

Priatman, J. 2012. *Konsep Desain Biophilia sebagai Dimensi Hijau pada Arsitektur Empatik*. In Seminar Nasional Menuju Arsitektur Berempati (pp. 35–45).

Rahardi.1996. *Agribinis Perikanan*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Ratno, Fenti P. 2018. *Analisis Pengaruh Revitalisasi terhadap Tingkat Pendapatan Pedagang Pasar Tradisional (Studi Kasus pada Pasar Gentan, Sleman Yogyakarta Tahun 2018).* Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.

Abdul Halim dan Sarwoko. 2008. *Manajemen Keuangan (dasar-dasar pembelanjaan perusahaan)*. BPFE. Yogyakarta.

Internet:

Departemen Perindustrian dan Perdagangan RI , 1998. Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan No.23/MPP/Kep/1/1998.

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 519/MENKES/SK/VI/2008, Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat, BAB V

Republik Indonesia. 2007. Permendagri No.20 Tahun 2012. tentang Pengelolaan dan Pemberdayaan Pasar Tradisional. Lembaran Negara RI Tahun 2012, No. 20. Sekretariat Negara. Jakarta