

STUDIO AKHIR DESAIN ARSITEKTUR

Perancangan Kembali Pasar Tradisional Pakem Yogyakarta

dengan Pendekatan Arsitektur Ramah Lingkungan

Disusun Oleh:
Khoirunisa Ramadhani
18512123

Dosen Pembimbing:
Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc., GP

STUDIO AKHIR DESAIN ARSITEKTUR
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
2022/ 2023

Perancangan Kembali Pasar Tradisional Pakem Yogyakarta

dengan Pendekatan Arsitektur Ramah Lingkungan

Disusun Oleh:
Khoirunisa Ramadhani- 18512123

Dosen Pembimbing:
Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc, GP



DEPARTMENT *of*
ARCHITECTURE



한국건축학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



**CANBERRA
ACCORD**



Berdasarkan SK BAN-PT
No. 1222/SK/BAN-PT/01/2019/2020
No. 1222/SK/BAN-PT/01/2019/2020

STUDIO AKHIR DESAIN ARSITEKTUR
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
2022/ 2023

Redesign Pakem Yogyakarta Traditional Market

with environment friendly approach

Disusun Oleh:
Khoirunisa Ramadhani- 18512123

Dosen Pembimbing:
Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc, GP



DEPARTMENT *of*
ARCHITECTURE



한국건축학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



**CANBERRA
ACCORD**



Berdasarkan SK BAN-PT
No. 1222/SK/BAN-PT/01/2019/0000000
No. 1222/SK/BAN-PT/01/2019/0000000



LEMBAR PENGESAHAN

Studio Akhir Desain Arsitektur yang Berjudul :
Final Architecture Design Studio Entitled:

perancangan Kembali Pasar Tradisional Pakem Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Ramah Lingkungan

Redesign of Pakem Yogyakarta Traditional Market with Environment Friendly Approach

Nama Lengkap Mahasiswa _____ : Khoirunisa Ramadhani
Student's Full Name

Nomor Mahasiswa _____ : 18512123
Student's Identification

Telah Diuji dan Disetujui pada _____ : Yogyakarta, 13 Januari 2023
Has been evaluated and agreed on Yogyakarta, January 13 2023

Pembimbing
Supervisor

Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc., GP

Penguji 1
Jury

Dr. Yulianto P. Prihatmaji, S.T., M.T., IPM. IAI

Penguji 2
Jury

Hanif Budiman, Ir., MT., Ph.D

Diketahui oleh / Acknowledge by
Ketua Program Studi S1 Arsitektur
Head of Undergraduate Program in
Architecture



Hanif Budiman, Ir., MT., Ph.D



CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Penilaian Buku Laporan Tugas Akhir _____ :

Bachelor Final Project Report Book Assesment :

Perancangan Kembali Pasar Tradisional Pakem Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Ramah Lingkungan

Redesign of Pakem Yogyakarta Traditional Market with Environment Friendly Approach

Nama Lengkap Mahasiswa : Khoirunisa Ramadhani

Student's Full Name

Nomor Mahasiswa _____ : 185

Student's Identification

Kualitas pada buku laporan akh

Sedang, Baik, Baik Sekali *) mol

Sehingga,

Direkomendasikan / Tidak Dire

ri

Yogyakarta, 31 Januari 2023

Yogyakarta, January 31 2023

Pembimbing

Supervisor

Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc., GP



PERNYATAAN KEASLIAN

Nama Lengkap Mahasiswa : Khoirunisa Ramadhani
Nomor Mahasiswa : 18512123
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan
Judul : Perancangan Kembali Pasar Tradisional Pakem Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Ramah Lingkungan

Saya menyatakan bahwa seluruh bagian karya ini adalah karya sendiri kecuali karya yang disebut referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya ataupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan bagi kepentingan pendidikan dan publikasi.

Yogyakarta, 24 Januari 2023

Penulis

Khoirunisa Ramadhani

KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Studio Akhir Desain Arsitektur (SADA) dengan baik. Tak lupa shalawat serta salam penulis panjatkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat- sahabatnya. Penulisan Laporan Studio Akhir Desain Arsitektur ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata 1 Program Studi Arsitektur di Universitas Islam Indonesia dengan judul "Perancangan Kembali Pasar Tradisional Pakem Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Ramah Lingkungan" ini dengan baik.

Laporan SADA ini tentunya tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih dengan penuh rasa hormat atas segala bantuan baik moril maupun materil secara langsung atau tidak langsung. Ucapan ditujukan kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan segala berkah dan karunianya berupa kesehatan, kelancaran, kemudahan, dan rezeki sehingga penulis dapat menyelesaikan SADA dengan baik.
2. Bapak, Ibu, serta Saudara saya yang selalu memberikan dukungan dalam segi materi dan non materi yang tidak terhitung. Telah memberikan dukungan semangat, doa dan harapan yang selalu menyertai dalam setiap langkah penulis.
3. Ibu Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc., GP. selaku dosen pembimbing yang telah memberi pembimbingan, berbagai masukan dan kritik yang membantu untuk menyelesaikan tugas akhir ini hingga selesai.
4. Bapak Dr. Yulianto P. Prihatmaji, S.T., M.T., IPM. IAI dan Bapak Hanif Budiman, Ir., MT., Ph.D, selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan kritik yang membangun disetiap evaluasi hingga tugas akhir ini selesai.
5. Dosen dan staff Jurusan Arsitektur UII atas ilmu, bimbingan, dan bantuan administratif selama masa perkuliahan sehingga penulis bisa menyelesaikan perkuliahan dengan baik dan lancar.

Ucapan terima kasih tak lupa diberikan kepada:

1. Sahabat saya sejak masa sekolah, Wilujeng Okni Abrianti, Adela Sefa, Adita Rianto, Yuli Fajar, Rahma Syahri, dan Yustia Aini yang telah mendukung dan mendengarkan segala keluh kesah saya selama masa perkuliahan.
2. Teman- teman dekat saya selama masa perkuliahan Dita, Laras, Sukmah, Vanes, Dewi, Irma, Farid, Ibnu, Iam, dan Rakhmat yang telah banyak membantu dan memberikan waktu, tenaga, dan dorongan selama menjalani perkuliahan.
3. Teman- teman satu bimbingan saya, Yumna Rana dan Desi Rohimah yang selalu mendukung dan memberi semangat satu sama lain.

Semoga Studio Akhir Desain Arsitektur ini dapat bermanfaat dan menjadi suatu pembelajaran yang berguna bagi penulis dan pembaca. Atas perhatiannya, saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



ABSTRAK

Pasar tradisional merupakan tempat yang memudahkan transaksi jual-beli barang kebutuhan masyarakat antara penjual dan pembeli. Pasar tradisional Pakem dapat dibayangkan masih sama seperti pasar tradisional tempo dulu, dan hingga saat ini masih menunggu giliran untuk direnovasi seperti wacana pemerintah. Adapun Pasar Pakem yang ramai aktivitas tersebut, tidak membuat pasar tersebut ideal atau ada pada posisi nyaman, kepadatan perdagangan dan pengunjung pada area-area sirkulasi pasar membuat kondisi pasar menjadi tidak nyaman untuk beraktivitas. Tidak hanya itu, penumpukan sampah pada beberapa area tanpa ditampung menggunakan tempat memicu kedatangan lalat dan juga bau tidak sedap yang membuat kondisi pasar tersebut menjadi kumuh. Selain kondisi fisik pasar, kemunculan pasar modern saat ini membuat

pasar tradisional harus mampu bersaing supaya tidak habis termakan oleh zaman. Oleh karena itu, perancangan kembali Pasar Tradisional Pakem menggunakan pendekatan ramah lingkungan menjadi penting. Proses perancangan kembali/ redesain ini memiliki tujuan untuk menciptakan suasana pasar yang menarik dari segi tampilan fisik, ramah terhadap lingkungan, serta ramah terhadap pengguna bangunan. Dalam proses perancangan kali ini, metode yang diambil berupa melakukan studi lapangan dengan melakukan wawancara terhadap pengelola pasar dan melihat kondisi eksisting bangunan, serta melalui studi literatur penunjang yang bersumber dari berbagai jurnal dan buku melalui platform yang ada.

kata kunci: Perancangan Kembali, Pasar Tradisional Pakem, Ramah Lingkungan



ABSTRACT

The traditional market is a place that accommodates buying and selling transactions of goods needed by the community between sellers and buyers. Pakem traditional market can be said to be the same as traditional markets in the past, and until now it is still waiting for its turn to be renovated according to the government's discourse. Pasar Pakem, which is full of activity, does not make the market ideal or in a comfortable position. The density of trade and visitors in market circulation areas makes market conditions uncomfortable for activities. The accumulation of garbage in several areas without being accommodated using a place triggers the arrival of flies and also an unpleasant odor which makes the market conditions dirty. In addition to the physical conditions of the market, the emergence of modern markets today requires traditional markets to be able to compete so

that they are not consumed by the times. Therefore, redesigning the Pakem Traditional Market using an environmentally friendly approach is important. This redesign process has the goal of creating an attractive market atmosphere in terms of physical appearance, friendly to the environment, and friendly to building users. In the design process this time, the method adopted was conducting field studies by conducting interviews with market managers and looking at the existing condition of the building, as well as through supporting literature studies sourced from various journals and books through existing platforms.

kata kunci: Perancangan Kembali, Pasar Tradisional Pakem, Ramah Lingkungan

Daftar Isi

BAB 1 | PENDAHULUAN

Spesifikasi Umum Proyek	1
Latar Belakang	2
Rumusan Permasalahan	12
Batasan Perancangan	12
Keaslian Penulisan	12
Metode Perancangan	14
Kerangka Berpikir	15

BAB 2 | PENELUSURAN PERSOALAN, PEMECAHAN, DAN PERANCANGAN

Kajian Tapak	16
Eksisting Pasar Pakem	19
Kajian Tipologi	31
Kajian Awal Tema	42
Persoalan	51
Kajian Preseden	56
Batasan Revitalisasi	56
Peta Persoalan	58

BAB 3 | PEMECAHAN PERSOALAN PERANCANGAN

Analisis dan Respon	59
Konteks Site	60
Konsep Aksesibilitas Site	60
Konsep Sirkulasi Pasar	62
Konsep Pencahayaan dan Penghawaan	63
Aktivitas Pengguna	64
Hubungan Ruang	65
Zoning	66
Konsep Pengelolaan Sampah	73
Konsep Hemat Energi	74
Penyelesaian Air Hujan	75

BAB 4 | DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

Deskripsi Hasil Rancangan	76
Property Size	77
Tata Massa	78
Situasi	79
Siteplan	80
Denah Basement	81
Denah Lantai 1	82
Denah Lantai 2	83
Aksonometri	84
Tampak Bangunan	85
Potongan Bangunan	87
Rancangan Penyelesaian Zoning	89
Tata Ruang Area Dagang	91
Penyelesaian Sirkulasi	92
Pencahayaan dan Penghawaan	94
Rancangan Hemat Energi	95
Rancangan Penyelesaian Konservasi Air	96
Pengelolaan Sampah	97
Selubung Bangunan	98
Uji Desain	99
Interior	101
Eksterior	102

BAB 5 | EVALUASI RANCANGAN

REFERENSI PERANCANGAN

LAMPIRAN

Daftar Gambar

- Gambar 1.1 Sebaran Pasar di Kabupaten Sleman
- Gambar 1.4 Kondisi Sisi Utara Pasar Pakem
- Gambar 1.5 Kondisi Sisi Barat Pasar Pakem
- Gambar 1.6 Tampak Pasar dari Jalan Kaliurang
- Gambar 1.7 Salah Satu Pojok Pasar yang Jarang diakses pengunjung
- Gambar 1.8 Kondisi Area Sirkulasi di dalam pasar
- Gambar 1.9 Tempat Penampungan Sampah di Pasar Pakem
- Gambar 1.10 Tumpukan Sampah di Salah Satu Titik Pasar Pakem
- Gambar 2.1 Situasi Site
- Gambar 2.2 Arah Angin
- Gambar 2.3 Suhu Udara Rata- Rata di Sleman
- Gambar 2.4 Curah Hujan
- Gambar 2.5 Arah Edar Matahari
- Gambar 2.6 Denah Pasar Pakem
- Gambar 2.7 Pembagian Zona Area
- Gambar 2.8 Kondisi Eksisting Site
- Gambar 2.9 Visualisasi Kondisi Eksisting
- Gambar 2.10 Akses Menuju Bangunan
- Gambar 2.11 Penggunaan Lahan Parkir Pasar Pakem
- Gambar 2.12 Letak Akses Keluar Masuk Pasar Pakem
- Gambar 2.13 Titik Pengumpulan Sampah
- Gambar 2.14 Skema Aktivitas Pembeli**
- Gambar 2.15 Skema Alur Aktivitas Pembeli**
- Gambar 2.16 Skema Aktivitas Kulakan**
- Gambar 2.17 Skema Aktivitas Kulakan**
- Gambar 2.18 Skema Aktivitas Pedagang**
- Gambar 2.19 Skema Tempat Kegiatan Pedagang**
- Gambar 2.20 Skema Kegiatan Pengelola**
- Gambar 2.21 Skema Letak Kegiatan Pengelola**
- Gambar 2.22 Besaran Area Kerja**
- Gambar 2.23 Standar Dimensi dan Ruang Gerak**
- Gambar 2.24 Jenis Sirkulasi Penghubung ruang**
- Gambar 2.25 Jenis Sirkulasi Penghubung ruang**
- Gambar 2.26 Standar Dimensi dan Ruang Gerak**
- Gambar 2.27 Kondisi Area Sirkulasi di dalam pasar**
- Gambar 2.28 Skema Peta Persoalan**
- Gambar 3.1 Respon Konteks Site**
- Gambar 3.2 Sirkulasi Eksisting**
- Gambar 3.3 Konsep Penyelesaian Sirkulasi
- Gambar 3.4 Parkir Motor Eksisting**

Daftar Gambar

- Gambar 3.5 Penyelesaian Lahan Parkir Kendaraan
- Gambar 3.6 Sirkulasi Area Dagang
- Gambar 3.7 Hubungan Ruang
- Gambar 3.8 Eksplorasi Zoning
- Gambar 3.9 Eksplorasi Zoning Vertikal
- Gambar 3.10 Titik Keramaian Eksisting
- Gambar 3.11 Eksplorasi Zoning
- Gambar 3.11 Eksplorasi Zoning
- Gambar 3.13 Eksplorasi Massa
- Gambar 3.14 Eksplorasi Massa
- Gambar 3.15 Eksplorasi Massa
- Gambar 3.16 Eksplorasi Massa Terpilih
- Gambar 3.17 Simulasi Velux Eksplorasi Massa Terpilih
- Gambar 3.18 Skema Letak Shaft Sampah
- Gambar 3.19 PV Watt
- Gambar 3.20 Skema Penampungan Air Hujan
- Gambar 4.1 Fasad Depan Hasil Rancangan
- Gambar 4.2 Tata Massa
- Gambar 4.3 Situasi
- Gambar 4.4 Siteplan
- Gambar 4.5 Denah Basement
- Gambar 4.6 Denah Lantai 1
- Gambar 4.7 Denah Lantai 2
- Gambar 4.8 Aksonometri
- Gambar 4.9 Tampak Utara dan Selatan Bangunan
- Gambar 4.10 Tampak Barat dan Timur Bangunan
- Gambar 4.11 Potongan Bangunan
- Gambar 4.12 Potongan Bangunan
- Gambar 4.13 Zoning Komoditi
- Gambar 4.14 Zoning Komoditi
- Gambar 4.15 Tata Ruang Bangunan
- Gambar 4.16 Sirkulasi Bangunan
- Gambar 4.17 Sirkulasi
- Gambar 4.17 Sirkulasi Site
- Gambar 4.19 Skema aliran Arus Listrik dari Panel Surya ke Ruang Baterai
- Gambar 4.20 Rancana Perletakan Tangki Air dan Sumur Resapan
- Gambar 4.21 Pembuangan Sampah
- Gambar 4.22 Pertimbangan Selubung
- Gambar 4.23 Uji CFD
- Gambar 4.24 Uji Velux
- Gambar 4.25 Interior
- Gambar 4.26 Eksterior

Daftar Tabel

Tabel 1.1. Keterangan Revitalisasi Enam Pasar Besar Kabupaten Sleman

Tabel 1.2. Keterangan Revitalisasi Pasar UPT Wilayah III

Tabel 1.3. Keterangan Nama Sebaran Pasar di Kabupaten Sleman

Tabel 2.1 Jumlah Tempat Berdagang dan Pedagang

Tabel 2.2 Jumlah Pedagang Pasar Pakem

Tabel 4.1 Property Size

Tabel 4.2 Komoditi Dagang

Sumber : Penulis, 2022

BAB I

Pendahuluan

Spesifikasi Umum Proyek

Profil Bangunan

Nama Proyek

Pasar Tradisional Pakem

Aspek Arsitektural Desain

Merancang kembali desain pasar tradisional yang mencerminkan aspek ramah lingkungan pada bangunan

Profil Pengguna

- Pengelola
- Pedagang
- Pembeli
- Pedagang Kulakan

Site

Pemilihan site didasarkan pada beberapa kriteria, seperti

- Berada dilokasi yang strategis, dekat dengan akses jalan dan sarana transportasi umum
- Pasar belum mengalami penataan ulang dari segi sirkulasi dan zoning komoditinya.
- Pasar masih mengalami permasalahan yang disebabkan oleh kondisi iklim seperti banjir ketika hujan
- Parkir pasar masih mengganggu aktivitas pada jalan utama
- Pasar tidak memiliki area terbuka hijau/ area resap air
- Masih terdapat luberan pedagang pada area luar pasar

Lokasi Proyek

Pasar Pakem berlokasi di Jalan Kaliurang km 17,5, Pakembinangun, Pakem, Sleman. Pasar tersebut dipilih karena merupakan salah satu pasar yang terletak paling utara di Kabupaten Sleman dengan jangkauan pengunjung yang luas. Selain itu, Pasar Pakem salah satu pasar yang belum di renovasi dengan kondisi fisik pasar yang masih konvensional sehingga kurang menarik perhatian pengunjung. Di samping itu, banyaknya luberan pedagang dan dagangan yang ada di Pasar Pakem menjadikan sirkulasi ruang dalam menjadi tidak fleksibel dan tidak dapat diakses dengan mudah untuk jalur evakuasi. Oleh karena itu, penataan kembali pasar tersebut menjadi penting untuk memberikan kenyamanan bagi penggunanya.

Potensi Lokasi

- Mudah diakses
- Letaknya di sisi paling utara membuat jangkauan pengunjung cukup luas.
- Berdampingan dengan jalur utama ke berbagai destinasi wisata Merapi membuat pasar dapat digunakan sebagai pasar yang mampu mendongkrak pariwisata

Latar Belakang

Pasar Tradisional Mulai Ditinggalkan Pengunjung

Permendagri mendefinisikan pasar sebagai tempat bertemunya penjual dan pembeli untuk melaksanakan transaksi. sarana interaksi sosial budaya masyarakat, dan pengembangan ekonomi masyarakat. Sedangkan, pasar tradisional merupakan pasar yang dibangun dan dikelola baik oleh pemerintah, swasta, maupun swadaya masyarakat dengan tempat usaha berupa toko, kios, los, tenda, dan sejenisnya yang dimiliki oleh pedagang kecil menengah (Pemendagri, 2007)

Dilansir dari solopos.com (2014), keberadaan pasar tradisional di Sleman semakin terdesak dengan menjamurnya pasar modern, seperti supermarket dan mal. Agar mampu bersaing dengan keberadaan pasar modern tersebut, pasar tradisional membutuhkan penataan ulang. Kepala Dinas Pasar Kabupaten Sleman pun mengakui, penataan pasar tradisional menjadi fokus perhatian. Namun, pembenahan dan penataan ulang pasar tradisional ini tidak dapat dilakukan serentak, salah satu alasannya yaitu karena keterbatasan anggaran sehingga proses dilakukan bertahap dengan menerapkan skala prioritas.

Berdasarkan hasil kajian Dinas Pasar Sleman, terdapat enam pasar besar dan potensial yang diprioritaskan untuk segera dibenahi. Enam pasar tersebut yaitu Pasar Godean, Tempel, Pakem, Gamping, Sleman, dan Prambanan.

Pada tahun 2014, Pemerintah Kabupaten Sleman melakukan revitalisasi dan relokasi di beberapa pasar tradisional. Beberapa pasar tersebut antara lain keberadaan pasar tradisional yang berada di Kabupaten Sleman hingga saat ini masih cukup banyak, namun kondisinya perlu dibenahi agar lebih baik dan bersih serta memberikan kenyamanan bagi pedagang dan konsumen.

Beberapa pasar yang direvitalisasi pada tahun 2016 antara lain Pasar Sleman, Pasar Prambanan, dan Pasar Cebongan. Pembenahan meliputi fasilitas, drainase supaya tidak terjadi kubangan air saat musim penghujan, dan menjadikan faktor kebersihan dan kesehatan akan menjadi prioritas. Tidak kalah pentingnya adalah masalah perparkiran akan di tata lebih baik supaya tidak semrawut dan menimbulkan kemacetan.

Dilansir pula dari republika.co.id (2018), minat masyarakat untuk datang ke pasar tradisional di Kabupaten Sleman tidak boleh lagi dilemparkan atas kehadiran toko- toko modern. Oleh karena itu, pasar- pasar tradisional itu sendiri memang sudah harus melakukan pembenahan kepada dirinya sendiri. Pada awal tahun 2018, sudah ada delapan dari 41 pasar tradisional yang ada di Kabupaten Sleman, mulai ditinggalkan pembeli. Selain melakukan alih fungsi lahan seperti pasar srowolan, jombor, dan salakan, Dinas Pasar akan terus membenahi pasar- pasar yang saat ini masih beroperasi seperti pasar cebongan

Latar Belakang

Pasar tradisional yang masih beroperasi di Kabupaten Sleman diantaranya Pasar Pakem. Pasar tersebut menjual berbagai macam kebutuhan pokok dan hampir seluruh penggunanya berasal dari masyarakat setempat. Hal tersebut, tentunya membuat Pasar menjadi salah satu ruang interaksi bagi para penggunanya sesuai dengan tiga unsur dasar pasar yang tidak dapat dipisahkan, yaitu penjual, pembeli, dan barang atau jasa. Pasar Tradisional sendiri termasuk ke dalam sektor perdagangan kecil yang mampu menjadi salah satu sumber pemasok pendapatan daerah. Hal ini menandakan bahwa sektor perdagangan mampu menjadi motor penggerak perekonomian suatu daerah. (Siti Fatimah, 2014).

Keberadaan pasar tradisional sebagai motor penggerak perekonomian yang didukung dengan tingginya jumlah perkembangan penduduk yang membuat kebutuhan akan pasar I pun bertambah. Tidak heran, kemunculan pasar- pasar modern pun semakin berkembang secara masif di lingkungan masyarakat. Kemunculan pasar modern ini tentunya menghadirkan preferensi kebutuhan berbelanja pada masyarakat dengan berbagai keunggulan yang ditawarkan mulai dari aspek kenyamanan, keamanan, kecepatan layanan, kebersihan, dan kerapihan produk dengan harga yang bersaing (Anung Pramudyo, 2014).

Maraknya kemunculan pasar modern tersebut tentunya membuat pasar tradisional harus mam-

pu bersaing, melalui penataan pasar, kebersihan, dan keamanan yang terjaga, sehingga pengunjung memiliki pengalaman berbelanja yang nyaman. Dilansir dari solopos.com (2014), keberadaan pasar tradisional di Sleman semakin terdesak dengan menjamurnya pasar modern, seperti supermarket dan mal. Agar mampu bersaing dengan keberadaan pasar modern tersebut, pasar tradisional membutuhkan penataan ulang. Kepala Dinas Pasar Kabupaten Sleman pun mengakui, penataan pasar tradisional menjadi fokus perhatian. Namun, pembenahan dan penataan ulang pasar tradisional ini tidak dapat dilakukan serentak, salah satu alasannya yaitu karena keterbatasan anggaran sehingga proses dilakukan bertahap dengan menerapkan skala prioritas.

Menurunnya minat berbelanja di pasar tradisional pun juga dapat menjadi tanda tidak tercapainya performa bangunan terhadap kebutuhan masyarakat (Bagus Wahyu, dkk. 2018). Ketua Paguyuban Pedagang Pasar Pakem, Sarmidi, turut menuturkan bahwan aktivitas di pasar tradisional saat ini memang jauh dibandingkan jaman dahulu. Perkembangan teknologi yang tidak terelakkan membuat masyarakat saat ini cenderung malas untuk pergi ke pasar. Di sisi lain, pengelola Pasar Pakem pun menuturkan terdapat perbedaan kepadatan pasar tradisional kini dan tempo dulu. Namun, hal ini tidak menjadikan omzet dari pasar tradisional tersebut menjadi turun drastis, hanya pola perilaku berbelanja masyarakat saja yang berbeda.

Latar Belakang

Potensi Pasar Pakem

Pasar Pakem merupakan salah satu pasar tradisional yang berada di sisi utara Kabupaten Sleman. Pasar tersebut terletak di Jalan Kaliurang Km 17 Pakemgede, Pakembianggun, Pakem, Sleman, Yogyakarta. Pasar tersebut terletak di area yang strategis berdekatan dengan berbagai macam fasilitas umum serta mampu diakses dengan mudah melalui Jalan Kaliurang yang merupakan jalan utama dan melalui jalan desa yang berada ditengah-tengah pemukiman padat warga sekitar.

Sesuai dengan peraturan RDTR Kabupaten Sleman, Pasar Pakem berada di kawasan perdagangan dan jasa yang dipengelolanya dibawah Pemerintah Kabupaten Sleman. Keberadaan site pada lokasi yang strategis yang didukung dengan hal tersebut, membuat Pasar Pakem berpotensi dapat menjadi sarana aktivitas ekonomi produktif dan menawarkan keunggulan seperti sarana memasarkan dan menjualmakanan khas untuk menambah daya tarik dan mendukung kawasan wisata di Kabupaten Sleman (Sleman.go.id, 2013).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua Paguyuban Pasar, selain lokasinya yang strategis, letak Pasar Pakem yang terbilang berada di kawasan paling utara daerah Kabupaten Sleman membuat pasar tersebut memiliki jangkauan pengunjung yang luas mulai dari daerah Balerante, Kaliurang, Turi, masih cukup sering berkunjung ke Pasar Pakem untuk membeli

berbagai kebutuhan penunjang kehidupan. Terminal Pakem yang saat ini menjadi moda transportasi di area tersebut pun turut membuat jangkauan Pasar Pakem semakin luas lagi.

Kondisi Pasar Pakem dibandingkan dengan Pasar Sekitarnya

Bupati Sleman, Kustini Sri Purnomo, berharap pasar tradisional atau pasar rakyat yang ada mampu bersaing dengan pasar modern dengan menciptakan suasana pasar yang bersih, nyaman, dan ramah (Republika, 2022). Upaya revitalisasi pasar tradisional di Kabupaten Sleman sudah dilakukan oleh pemerintah sejak tahun 2013 dengan fokus pembenahan terkait kebersihan, kondisi lantai agar tetap kering dan tidak becek, penataan barang dagangan, lorong yang luas, penataan ventilasi, menjamin keamanan, dsb. Di Kabupaten Sleman sendiri, terdapat 42 pasar dan resto yang dikelola oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sleman, 19 diantaranya sudah berhasil direvitalisasi dalam kurun waktu 2013- 2019. (Antaraneews, 2020)

Jika dibandingkan dengan enam pasar besar sesuai dengan hasil kajian Dinas Pasar dan Peraturan Bupati Sleman Nomor 97 Tahun 2016, Pasar Pakem merupakan salah satu pasar dari sedikit pasar yang ada, yang belum direvitalisasi hingga saat ini. Meskipun menurut Kepala UPT Pasar Wilayah III, Bapak Setyo, masih belum terlihat akan direvitalisasi dalam waktu dekat, namun Pasar Pakem akan memiliki rencana untuk direvitalisasi melihat dari kondisi yang ada.

Latar Belakang

Tabel 1.1. Keterangan Revitalisasi Enam Pasar Besar Kabupaten Sleman
Sumber: Penulis, 2022

Nama Pasar	Keterangan
Prambanan	sudah direvitalisasi
Godean	akan direvitalisasi
Gamping	sudah direvitalisasi, ada kemungkinan pindah karena pembangunan tol
Sleman	sudah direvitalisasi
Tempel	akan direvitalisasi, wacana berbarengan dengan pasar godean

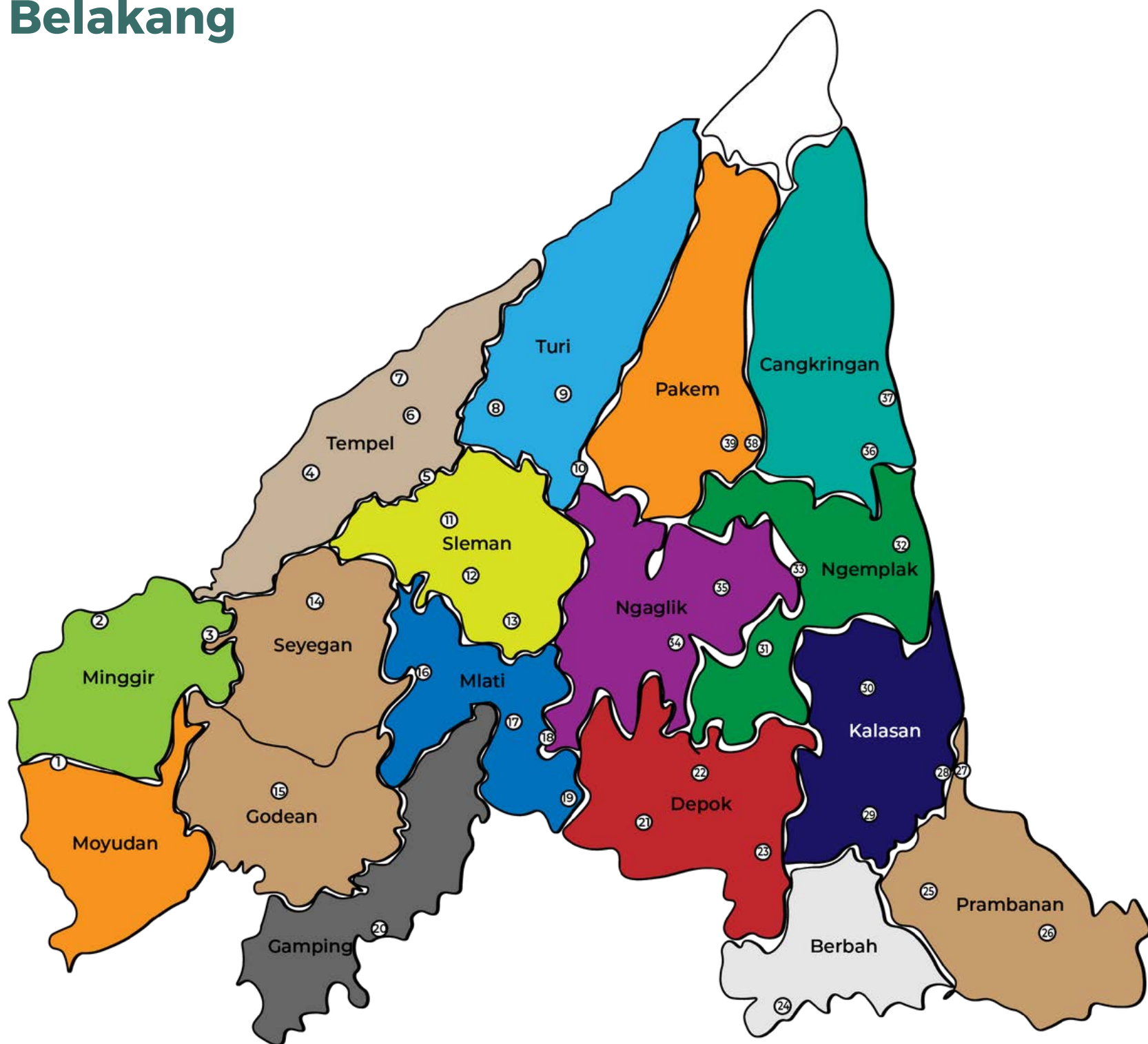
Berdasarkan Peraturan Bupati Sleman Nomor 97 Tahun 2016 tentang Pembentukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi, dan Tata Kerja UPT Pelayanan Pasar, Pasar Pakem termasuk kedalam kelompok UPT Pelayanan Pasar wilayah III ,dengan wilayah kerja meliputi Pasar Pakem, Pasar Hewan Pakem, Pasar Gentan, Pasar Turi, Pasar Pucung, Pasar Bronggang, Pasar Jangkang, Pasar Kejambon, Pasar Wonosari, Pasar Srowolan, Pasar Setum, dan Pasar Condongcatur.

Jika ditinjau dari beberapa pasar harian yang satu wilayah UPT dengan Pasar Pakem, maka pasar tersebut termasuk satu dari sedikit pasar yang belum direvitalisasi.

Tabel 1.2. Keterangan Revitalisasi Pasar UPT Wilayah III
Sumber: Penulis, 2022

Nama Pasar	Keterangan
Gentan	sudah direvitalisasi
Turi	sudah direvitalisasi
Kejambon	sudah direvitalisasi
Condongcatur	belum ada wacana revitalisasi, ada kemungkinan relokasi karena pembangunan tol. Namun masih belum jelas kelanjutannya
Jangkang	sudah direvitalisasi

Latar Belakang



Gambar 1.1 Sebaran Pasar di Kabupaten Sleman
Sumber: Penulis, 2022

Tabel 1.3. Keterangan Nama Sebaran Pasar di Kabupaten Sleman
Sumber: Penulis, 2022

Keterangan											
1	Pasar Ngijon	8	Pasar Ngablak	15	Pasar Godean	22	Pasar Condongcatur	29	Pasar Kalasan	36	Pasar Bronggang
2	Pasar Kebon Agung	9	Pasar Turi	16	Pasar Cebongan	23	Pasar Sambilegi	30	Pasar Salakan	37	Pasar Pucung
3	Pasar Balangan	10	Pasar Kemloko	17	Pasar Jombor	24	Pasar Tegalsari	31	Pasar Wonosari	38	Pasar Hewan Pakem
4	Pasar Gendol	11	Pasar Medari	18	Pasar Monjali	25	Pasar Potrojayan	32	Pasar Kejambon	39	Pasar Pakem
5	Pasar Kemloko	12	Pasar Sleman	19	Pasar Jajanan Sardjito	26	Pasar Kenaran	33	Pasar Jangkang		
6	Pasar Tempel	13	Pasar Denggung	20	Pasar Gamping	27	Pasar Prambanan	34	Pasar Gentan		
7	Pasar Hewan Tempel	14	Pasar Ngino	21	Resto Mrican	28	Pasar Hewan Prambanan	35	Pasar Setum		

Latar Belakang

Luberan, Parkir, dan Lingkungan Sekitar Pasar Pakem



Gambar 1.4 Kondisi Sisi Utara Pasar Pakem
Sumber: Penulis, 2022



Gambar 1.5 Kondisi Sisi Barat Pasar Pakem
Sumber: Penulis, 2022

Dari gambar 1.4 dan 1.5 dapat terlihat bahwa masih banyak pedagang luberan yang berjualan di trotoar dan pinggir jalan di sekitar Pasar Pakem. Luberan pedagang tersebut memakan area sirkulasi dari Pasar Pakem. Luberan pedagang telasaran tersebut semakin bertambah jumlahnya ketika hari pasaran Pasar Pakem Legi dan Pon.

Adanya luberan pedagang dan tidak adanya ketersediaan lahan parkir di Pasar Pakem mem-

buat aktivitas pada Jalan Kaliurang pun menjadi semakin padat dan menimbulkan kemacetan.

Penggunaan bahu jalan sebagai lahan parkir pada pasar tersebut disebabkan lahan parkir yang disediakan oleh Pasar Pakem tidak memadai. Lahan parkir yang disediakan di lingkungan pasar hanya mampu mengakomodasi sekitar 56 motor dan harus dibantu oleh juru parkir. Ketersediaan parkir yang terbatas tersebut tentunya juga berdampak pada proses loading barang di lingkungan pasar.

Wajah Pasar Pakem



Gambar 1.6 Tampak Pasar dari Jalan Kaliurang
Sumber: Penulis, 2022

Selama ini, Pasar Pakem masih berbentuk seperti pasar konvensional, tanpa memiliki wajah yang menjadi identitas dari pasar tersebut. Selama ini, identitas pasar hanya berupa gapura bertuliskan Pa-

Latar Belakang

sar Pakem. Jika dilihat, area pasar yang terlihat dari jalan utama hanya sebagian kecil saja. Selebihnya tertutup oleh pertokoan milik pribadi yang berada tepat di depan pasar.

Ruang Dalam Pasar Pakem



Gambar 1.7 Salah Satu Pojok Pasar yang Jarang diakses pengunjung

Sumber: Penulis, 2022

Sistem drainase di Pasar Pakem sudah ada, namun kinerjanya masih belum maksimal. Pada gambar 1.7 dapat dilihat diantara pertemuan atap dengan atap masih berjarak yang membuat air hujan dapat masuk dan menggenang di dalam pasar. Selain itu, pada bagian lain talang yang ada, tidak mampu menampung seluruh limpasan air hujan sehingga kondisi dalam pasar pun menjadi becek ketika hujan lebat mengguyur kawasan Pasar Pakem.

Genangan maupun aliran air ketika hujan ini pun tentunya membuat aktivitas pasar menjadi terganggu. Pengunjung dan pedagang pun harus turut berhati-hati ketika melintasi area yang ter-

genang air.

Selain permasalahan terkait air yang menggenang, Sarmidi, Ketua Paguyuban Pasar Pakem pun mengeluhkan terkait listrik tidak merata. Listrik yang disediakan oleh pemerintah hanya menerangi kantor pengelola ke daerah selatan, sedangkan untuk yang berada di sisi utara kantor pengelola, listrik dipasang dari inisiatif kelompok kecil pedagang. Sebenarnya, aliran listrik pada area utara kantor pengelola sudah disediakan dari tujuh tahun lalu, akan tetapi tidak ada kelanjutannya hingga saat ini.



Gambar 1.8 Kondisi Area Sirkulasi di dalam pasar

Sumber: Penulis, 2022

Sirkulasi di dalam pasar pun dapat terbilang kurang nyaman, dimana area sirkulasi masih dipenuhi oleh barang dagangan maupun pedagang telasaran. Hal ini pun tentunya mengganggu mobilitas dan kenyamanan gerak di dalam pasar. Selain itu, barang dagangan di dalam pasar pun masih kurang tertata sesuai dengan jenis komoditinya.

Latar Belakang

Urgensi Tumpukan Sampah Pasar Tradisional

TPA Piyungan atau Tempat Pembuangan Sampah Terpadu (TPST) Piyungan masih beroperasi dari tahun 1996 hingga saat ini merupakan tempat pemrosesan akhir sampah di Kota Yogyakarta, Kabupaten Bantul, dan Kabupaten Sleman (dlhk.jogjaprovo.go.id, 2019). TPST Piyungan sering kali mendapat protes dari banyak warga sekitar baik terkait keluhan tentang bau dan air limbah, hingga tumpukan sampah yang semakin menggunung dan terus bertambah. Bentuk dari protes warga pun berupa blokade akses masuk ke TPST dengan batu (detik.com, 2022)

Penutupan TPST Piyungan tersebut, tentunya berdampak menumpuknya sampah di lingkungan pasar. Pasar Tempel pun sempat dijadikan tempat penampungan sampah dari seluruh pasar di Kabupaten Sleman sebagai imbas dari penutupan TPST tersebut. Petugas kebersihan, Sunaryo dalam radarjogja (2020) pun menuturkan bahwa Pasar Tempel menjadi depo pembuangan sampah yang menampung total 43 pasar yang dikelola Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sleman.

Pengelolaan sampah di pasar tradisional dinilai belum baik. Selain petugas kebersihan yang minim, upaya pemilahan sampah belum dilakukan. Sampah dari pedagang biasanya langsung dibuang tanpa memisahkan jenis sampah organik dan anorganik. (radarjogja, 2020).

Permasalahan sampah dari pasar tradisional tersebut perlu diperhatikan, mengingat volume sampah dari lingkungan pasar tradisional yang berjumlah besar, membuat Dinas Pasar Kabupaten Sleman menargetkan adanya pengelolaan sampah mandiri di tiap pasar. Hal ini bertujuan untuk menekan tumpukan sampah dari pasar tradisional. Kepala Dinas Pasar, Tri Endah Yitnani pun mengatakan bahwa **kondisi volume sampah harian dari pasar tradisional yang terangkut mencapai dua ton per hari** dan sebagian besar sampah tersebut merupakan sampah organik. Jika direalisasikan, keberadaan pengelolaan sampah mandiri di lingkungan pasar ini dinilai efektif dalam mengurangi volume sampah harian dan diprediksi mampu menekan 30% dari volume pengangkutan harian ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Piyungan. (Tribun Jogja, 2016)

Merespon dari penutupan TPST Piyungan tersebut, Pasar Pakem sudah memberlakukan sistem pilah sampah namun eksekusinya masih sebatas dipilah, ditampung, kemudian dibuang ke tempat pembuangan sampah. Namun, hanya sampah organik saja yang nantinya akan sampai di TPST Piyungan, untuk sampah anorganik dari Pasar Pakem akan dijual kembali yang nantinya dana hasil penjualan tersebut akan dimasukkan ke dalam dana kebersihan pasar (Sumber Hasil Observasi, 2022)

Pasar Pakem memiliki satu tempat penampungan sampah sementara yang terletak di ujung belakang

Latar Belakang

pasar. Namun, tempat penampungan sampah tersebut dinilai belum mampu menampung seluruh sampah yang dihasilkan dari Pasar Pakem itu sendiri. Beberapa tempat sampah pun sudah disediakan di beberapa lokasi pada area pasar akan tetapi kapasitas sampah dan kebiasaan beberapa pedagang pasar yang membuang sampah sembarangan membuat sampah berserakan pada beberapa area yang kerap dilalui pengunjung.



Gambar 1.9 Tempat Penampungan Sampah di Pasar Pakem
Sumber: Penulis, 2022



Gambar 1.10 Tumpukan Sampah di Salah Satu Titik Pasar Pakem
Sumber: Penulis, 2022

Ramah Lingkungan

Ramah lingkungan secara harfiah dapat diartikan sebagai tidak berbahaya bagi lingkungan. Istilah ini sering digunakan sebagai acuan produk yang berkontribusi pada kehidupan hijau atau praktik yang membantu melestarikan sumber daya seperti air dan energi. Produk- produk ramah lingkungan tersebut juga turut mencegah kontribusi terhadap polusi udara, air, dan tanah.

Dalam dunia arsitektur, ramah lingkungan didefinisikan sebagai suatu pendekatan desain dan pembangunan yang didasarkan atas prinsip- prinsip ekologis dan konservasi lingkungan, yang akan menghasilkan satu karya bangunan yang memiliki kualitas lingkungan dan menciptakan kehidupan yang lebih baik dan berkelanjutan. Arsitektur ramah lingkungan atau yang dapat disebut sebagai arsitektur ekologi maupun arsitektur hijau juga dapat didefinisikan sebagai suatu **konsep perancangan bangunan yang minim mengkonsumsi sumber daya alam termasuk energi, air, material serta turut meminimalisir dampak negatif bagi lingkungan (Karyono dalam Alrizki, 2019)**. Menurut Wells, arsitektur hijau merupakan usaha manusia mempertahankan ekosistem bumi dengan cara meminimalisir kerusakan alam dan lingkungan.

Arsitektur ramah lingkungan hadir untuk menjawab tantangan persoalan lingkungan yang kian memburuk karena pendekatan pembangunan yang terlalu berorientasi pada aspek ekonomi jangka pendek. Pendekatan ini dipilih berdasarkan

Latar Belakang

kenyataan bahwa selama ini 50% sumber daya alam dipakai untuk bangunan dan 40% energi konsumsi bangunan. Sementara itu, lebih dari 50% produksi limbah berasal dari sektor bangunan. Kenyataan ini menunjukkan adanya ketidakseimbangan yang berdampak pada menurunnya kualitas lingkungan dan kehidupan manusia. (Dwita Hadi, 2015)

Kondisi tersebut membuat Kementerian PUPR turut mengeluarkan kebijakan terkait pembangunan hijau untuk berkontribusi dalam merespon isu terkait lingkungan tersebut. Prinsip bangunan hijau tersebut mulai diterapkan pada pembangunan pasar tradisional, stadion, dan rumah susun serta pemanfaatan energi terbarukan dalam pengoperasian dan pemeliharaan gedung dan pengembangan manajemen infrastruktur pengelolaan sampah. Untuk mewujudkan bangunan dan lingkungan hijau tersebut, kementerian pun memerlukan dukungan semua pihak terkait mulai dari pemerintah daerah, asosiasi profesi, dunia usaha akademisi, dan pihak terkait lainnya untuk mempercepat tercapainya pembangunan gedung hijau (kompasiana.com, diakses pada 2022).

Permasalahan terkait banjir karena kurangnya daerah resap pada site, penggunaan listrik selama jam operasional pasar, pengelolaan sampah yang belum maksimal, menandakan kinerja bangunan terhadap merespon lingkung-

an dan kenyamanan pengguna belum baik. Oleh karena itu, **pendekatan arsitektur ramah lingkungan hadir selain untuk mendukung program bangunan hijau yang dicanangkan oleh kementerian PUPR juga sebagai bentuk merespon dari permasalahan yang ada pada Pasar Pakem.**

Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, didapat rumusan masalah sebagai berikut

Rumusan Masalah Umum

Bagaimana rancangan Pasar Pakem yang baru dapat mengakomodasi seluruh kegiatan dalam pasar dengan nyaman dan ramah lingkungan?

Rumusan Masalah Khusus

1. Bagaimana tata ruang bangunan yaitu sirkulasi dan layout ruang dengan memaksimalkan pencahayaan alami dan penghawaan alami yang sesuai dengan karakter komoditi dagang yang berbeda- beda?
2. Bagaimana desain area pengelolaan sampah mandiri tanpa menimbulkan bau dan mengganggu kenyamanan visual pada bangunan maupun lingkungan sekitar ?
3. Bagaimana desain selubung bangunan dapat dimanfaatkan untuk konservasi air dan energi semaksimal mungkin?

Batasan Perancangan

Dalam perancangan ini supaya tidak menyimpang dari tujuan dan sasaran yang akan dicapai maka diperlukan untuk menentukan batasan perancangan sebagai pedoman dalam merancang. Perancangan yang akan dilakukan yaitu merancang kembali Pasar Pakem meliputi pengkajian terhadap kondisi eksisting, tipologi bangunan, dan konsep ramah lingkungan yang akan berpengaruh pada sirkulasi dalam pasar, tata ruang, strategi penghawaan dan pencahayaan, konservasi energi listrik dan air, serta pengelolaan sampah pada bangunan. Hasil parameter keberhasilan akan diukur menggunakan tolok ukur bangunan hijau menurut Permen PUPR, CFD, dan Velux.

Keaslian Penulisan

Perancangan Pasar Vertikal di Pakem Sleman dengan Pendekatan Arsitektur Adaptif Lingkungan --- Universitas Islam Indonesia

Fauzan Rasyid/ 14512129/ 2020

Perancangan kembali Pasar Pakem yang dibuat vertikal untuk merespon konteks site yang terbatas/ sempit, penyebaran pandemi, kenyamanan gerak, dan sirkulasi.

Perbedaan:

Penerapan pendekatan yang digunakan dan hasil kajian yang ada membuat hasil rancangan yang ada pun akan berbeda.

Perancangan Kembali Pasar Tradisional Demangan di Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Metafora yang Ikonik --- Universitas Islam Indonesia

Alvin Fadhil Muzakky/16512031 / 2020

Perancangan kembali pada Pasar Demangan ini memfokuskan pada perancangan fasad bangunan sehingga lebih iconic dan dapat menjadi ciri khas dari Pasar Tradisional Demangan yang diadaptasi dari lambang Keraton Yogyakarta.

Keaslian Penulisan

Redesign Kawasan Pasar Lempuyangan dengan Implementasi Transit Oriented Development---

Universitas Islam Indonesia

Hafian Akbar/14512202 / 2019

Perancangan kembali Pasar Lempuyangan yang diintegrasikan dengan sistem transportasi sehingga dapat meningkatkan potensi yang dimiliki oleh pasar karena aksesnya menjadi mudah

Pada perancangan yang akan saya lakukan memiliki pendekatan dan arah tujuan yang berbeda. Dimulai dari perbedaan latar belakang yang akan diusung dimulai dari eksistensi pasar tradisional pada era modern dan kondisi asli Pasar Tradisional Pakem yang kurang ideal meskipun tetap ramai pengunjung. Tidak hanya itu, pendekatan perilaku yang dilakukan bertujuan untuk menciptakan ruang dan sirkulasi yang nyaman dan aksesibel untuk difabel maupun nantinya dapat digunakan sebagai penunjang wisata di daerah Kabupaten Sleman.

Metode Perancangan

Permulaan

Pengenalan dan pembatasan masalah, identifikasi permasalahan Pasar Pakem, Identifikasi permasalahan terkait urgensi pengelolaan sampah, identifikasi terkait urgensi bangunan hijau masa kini

Persiapan

Pengumpulan data- data mengenai Pasar Pakem terkait kondisi eksisting, regulasi bangunan, survey kondisi pasar, data kajian mengenai Pasar Pakem yang diambil dari data primer yang didapat dari survey lapangan dan data sekunder dari studi literatur yang didapat dari buku cetak, jurnal, maupun karya tulis yang beredar di website dengan kredibilitas yang dapat dipertanggungjawabkan

Analisis

Analisis terhadap kondisi site, analisis kondisi bangunan eksisting secara keseluruhan, analisis bangunan eksisting terhadap struktur bangunan, analisis terhadap kebutuhan ruang pengguna, analisis kajian dan tipologi bangunan yang serupa, dan analisis yang berkaitan dengan bangunan ramah lingkungan

Konsep

Respon dari analisis yang dilakukan yang berupa konsep dasar sebagai ide yang muncul dari analisis- analisis yang dilakukan pada tahap sebelumnya.

Desain Awal

Desain awal berupa sketsa skematik yang kemudian dilanjutkan menggunakan software 3D seperti archicad, sketchup, dll

Evaluasi Desain

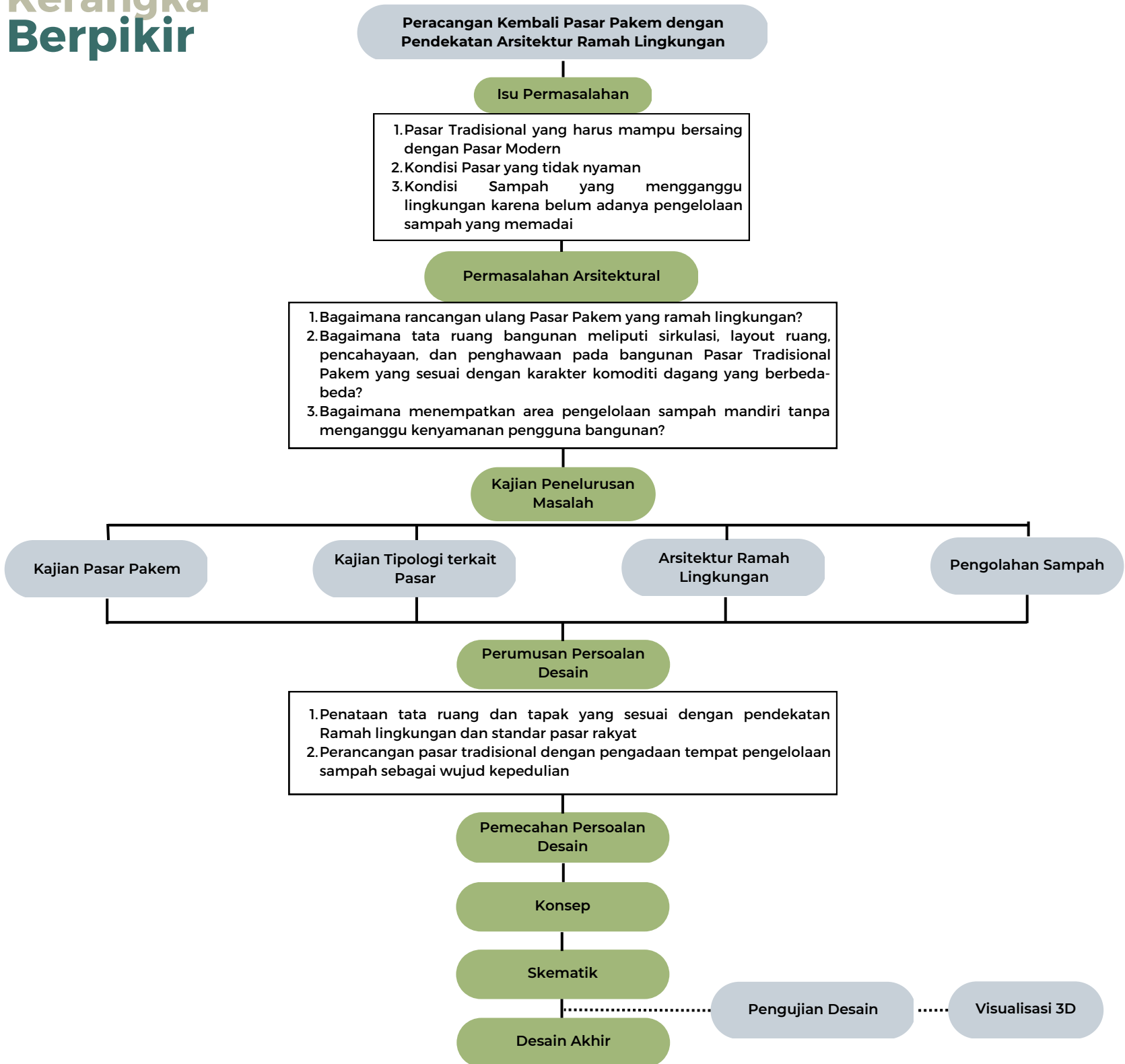
Metode pengujian terhadap desain melalui uji desain terukur berbasis aplikasi yang memiliki parameter keberhasilan. Elemen pengujian berupa simulasi 3D modelling, ceklis hasil rancangan sesuai dengan indikator kriteria perancangan, evaluasi pencahayaan menggunakan Velux, penghawaan menggunakan CFD

Pengembangan Desain

Hasil evaluasi desain digunakan sebagai pertimbangan dalam pengembangan desain untuk menyempurnakan produk rancangan

Desain Final

Desain final berupa gambaran teknis final yang terdiri dari basic design, serta rencana- rencana. Gambar tersebut kemudian akan dikomunikasikan kepada dosen pembimbing dan penguji.



BAB II
Penulusuran
Persoalan,
Pemecahan, dan
Perancangan

Kajian Tapak

Pasar Pakem terletak di Jalan Kaliurang Km 17 Pakemgede, Pakembianngun, Pakem, Sleman, Yogyakarta 55582. Dengan koordinat -7.664460153566379, 110.41952152358814 (Google Maps, 2022).

6600 m²

60% KDB

1.2 KLB

20% KDH

Menurut hasil wawancara dengan Pengelola Pasar Pakem, jumlah pedagang di dalam Pasar Pakem berjumlah 827 pedagang. Sedangkan menurut Pak Sarmidi, Ketua Paguyuban Pedagang Pasar Pakem, Jumlah pedagang yang terdaftar di pasar tersebut berjumlah 800 an pedagang dengan pedagang telasaran (yang tidak terdaftar) berjumlah sekitar 300 an orang.

Pasar Pakem berbedakatan dengan beberap fasilitas berikut



Bank BRI



RS Grhasia



BPBD



Kantor Pos



Kantor Kecamatan



Terminal



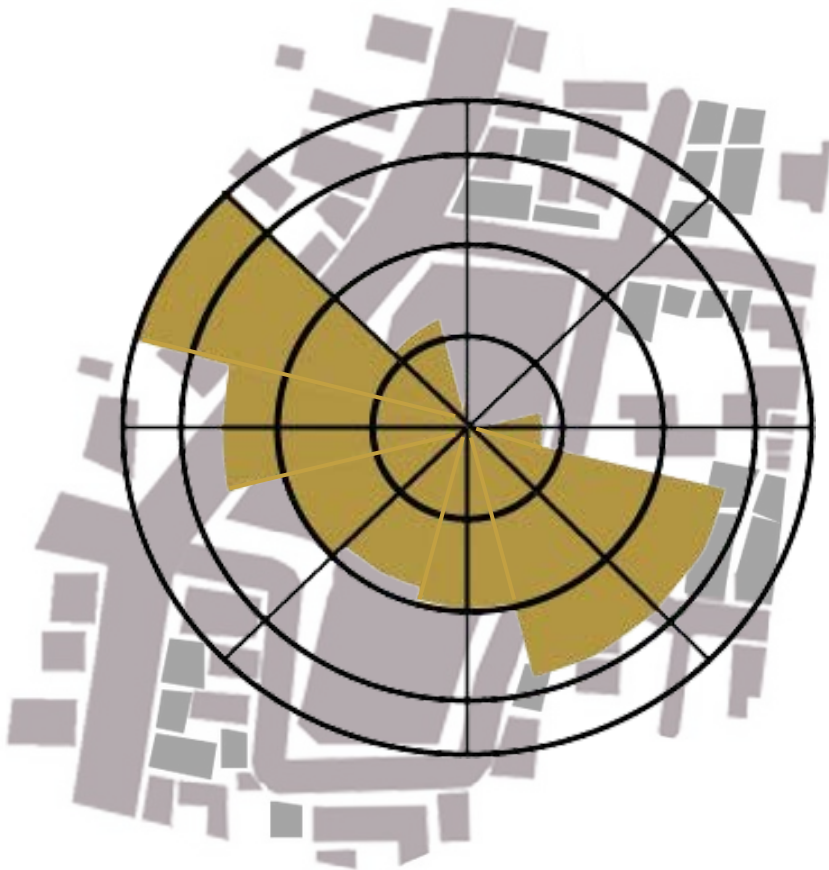
1. Rumah Sakit Grhasia
2. Lokasi Pasar Pakem
3. Terminal Bus Pakem
4. Permukiman Penduduk

Gambar 2.1 Situasi Site
Sumber: Penulis, 2022

Kajian Tapak

Arah Angin

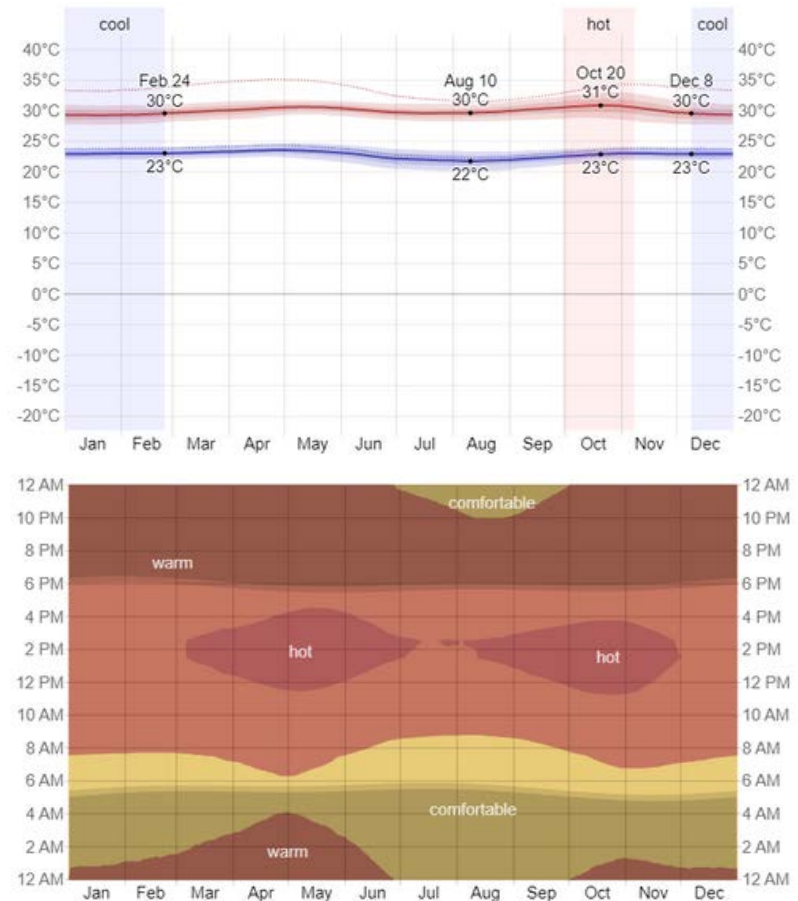
Diagram disamping menunjukkan arah angin terbanyak berasal dari sisi barat dengan kecepatan maksimum pada kisaran 1,5 m/s setiap bulannya. sedangkan untuk arah angin yang paling minimum berasal dari arah utara.



Gambar 2.2 Arah Angin
Sumber: Windatlas, 2022

Angin tersebut nantinya akan berpengaruh terhadap orientasi bukaan untuk memaksimalkan penghawaan di dalam area pasar.

Suhu Udara

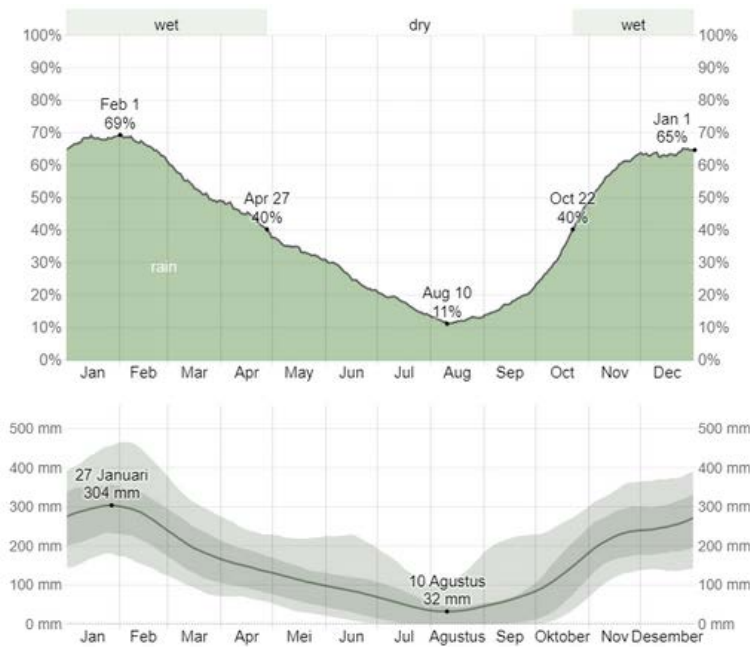


Gambar 2.3 Suhu Udara Rata- Rata di Sleman
Sumber: weatherspark.com

Dari data di atas, suhu rata- rata terendah di Kabupaten Sleman sebesar 22 C pada bulan Agustus dan suhu udara tertinggi ada pada bulan oktober sebesar 31 C. Dalam sehari, gambaran temperatur udara di Kabupaten Sleman pada pukul 12 malam hingga jam 8 pagi suhu dalam kondisi nyaman, selebihnya suhu udara ada pada kondisi hangat dan panas.

Kajian Tapak

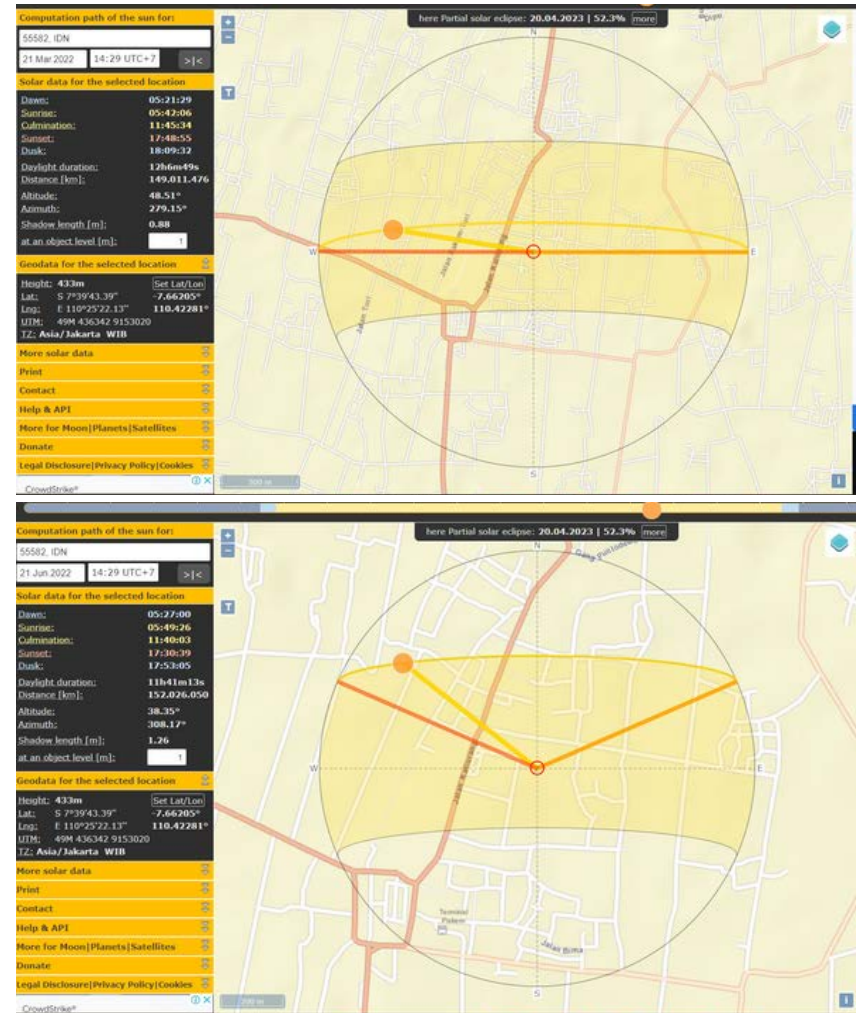
Curah Air Hujan



Gambar 2.4 Curah Hujan
Sumber: weatherspark.com

Data hari hujan pada bulan februari dan januari dengan persentase 65% dari jumlah hari pada bulan tersebut memiliki peluang hujan yang tinggi, sedangkan untuk curah hujan terendah ada pada bulan Agustus.

Matahari



Gambar 2.5 Arah Edar Matahari
Sumber: suncalc.com

Dalam kurun waktu satu tahun, kecenderungan matahari berada pada sisi utara daripada di sisi selatan. Hal ini dilihat menggunakan suncalc.org dimana pada bulan Maret hingga September, matahari memiliki kecenderungan berada di utara sedangkan pada bulan Oktober hingga Februari matahari berada di sisi Selatan.

Eksisting Pasar Pakem

Berdasarkan hasil wawancara secara langsung dengan Dinas Perindustrian dan Perdagangan yang mengampu seluruh pasar milik pemerintah di Kabupaten Sleman, diperoleh data pedagang aktif di Pasar Pakem berjumlah 760 Pedagang

Tabel 2.1 Jumlah Tempat Berdagang dan Pedagang

Sumber: Data Dinas Perindustrian dan Perdagangan.
Hasil Wawancara Jumat, 25 November 2022

Jenis Tempat	Jumlah Tempat	Jumlah Pedagang
Kios Menghadap Ke Dalam	54	54
Kios Menghadap Keluar	29	29
Los Sementara	131	131
Los tanpa sekat	545	545

Adapun menurut Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Nomor 17 tahun 2012 tentang Pengelolaan Pasar Kabupaten Sleman, pengertian kios dan los adalah sebagai berikut

- Kios adalah bangunan permanen yang antara satu dengan lainnya dipisahkan oleh dinding pemisah mulai dari lantai sampai ke langit-langit/ penutup atas, dan setiap petak dilengkapi dengan pintu, yang dipergunakan untuk berjalan
- Los adalah bangunan tetap, beratap memanjang tanpa dinding yang penggunaannya terbagi dalam petak- petak dan dipergunakan untuk berjalan
- Los Sementara adalah bangunan sementara yang beratap memanjang tanpa dinding yang penggunaannya terbagi dalam petak- petak dan dipergunakan untuk berjalan.

Sayangnya, penempatan area dagang Pasar Pakem masih tidak beraturan, sehingga membuat luas area sirkulasi beragam, mulai dari hanya dapat diakses satu orang secara nyaman maupun 2 orang secara bersamaan.

Eksisting Pasar Pakem

U
▲



Gambar 2.6 Denah Pasar Pakem
Sumber: Penulis, 2022

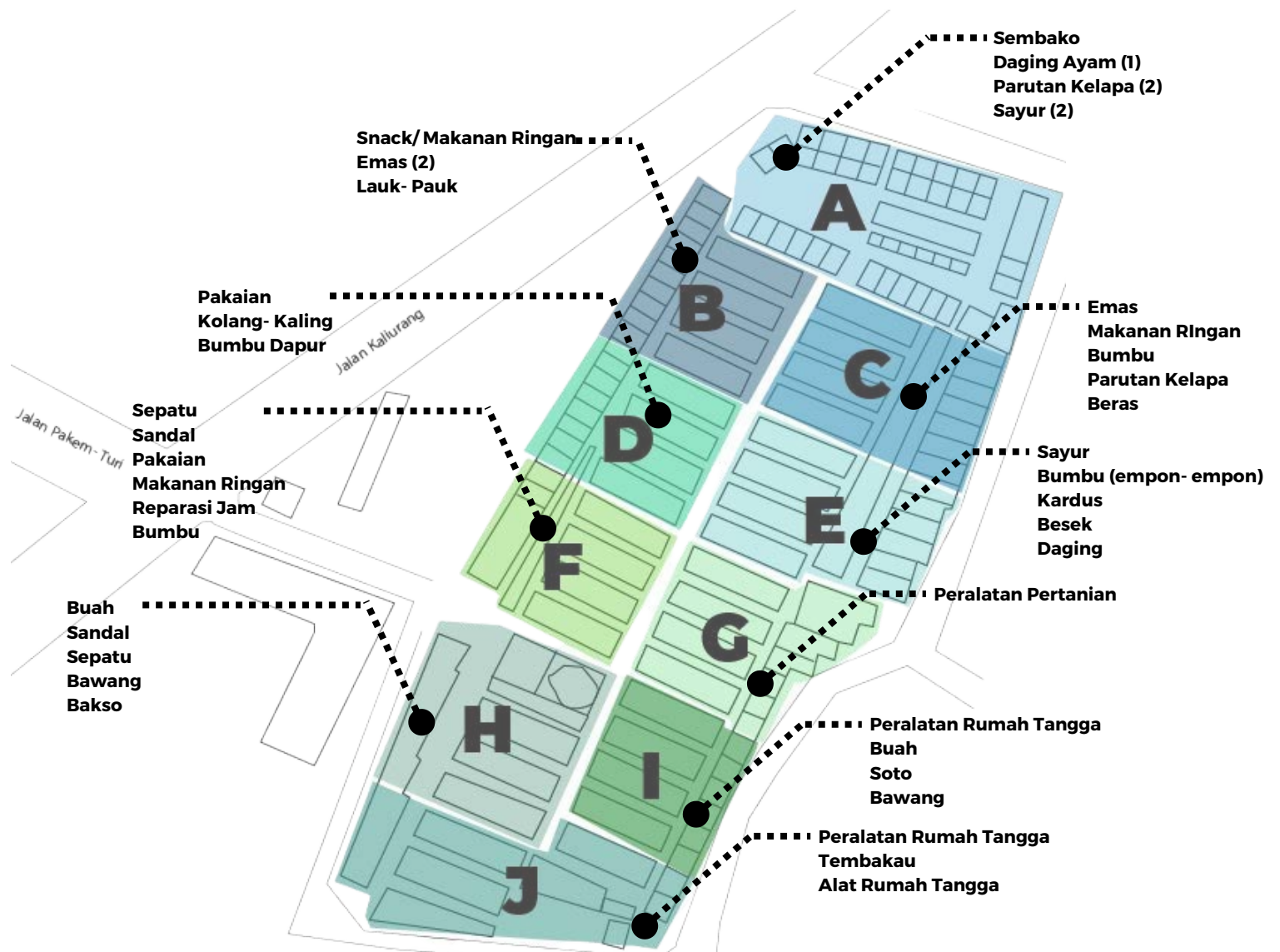
Zona pada area Pasar Pakem masih belum terplotting dengan baik. Dapat dilihat dari skema berikut bahwa zona komoditas dagang pada Pasar Pakem masih belum tertata dengan baik sehingga perlu penataan kembali dengan perletakkan sesuai dengan sifat dagangan yang diperjualbelikan sehingga dapat memudahkan pengunjung dalam berbelanja.

Tabel 2.2 Jumlah Pedagang Pasar Pakem
Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan, 2022

KONVERSI DAGANGAN	JUMLAH
Emas	5
Alat-alat rumah tangga	27
Bakso	3
Beras	7
Buah-buahan	35
Bumbu dapur	63
Craken	6
Daging	18
Daging Ayam	3
Daging Sapi	3
Dawet	1
Gerabah	5
Gilingan Kelapa	2
Gilingan Tepung	1
Gorengan	1
Gudeg	4
Gula Jawa	1
Ikan	1
Jamu	11
Kedelai	1
Kelontong	186
Kemasan	12
Keuangan dan Perkantoran	1
Krupuk	1
Mainan anak-anak	16
Makanan	57
Pakaian/Sandang	171
Pecah Belah	4
Penjahit/Modiste	2
Pisang	1
Plastik dan Dos	8
Roti	23
Sayur mayur	20
Sembako	3
Sepatu/Sandal	7
Slondok	3
Soto	5
Tahu	4
Tembakau	33
Thokolan	2
Warung makan	2
Jumlah Total	759

Eksisting Pasar Pakem

Gambar dibawah merupakan sebaran pedagang eksisting Pasar Pakem yang belum bersesuaian dengan jenis komoditi dagangnya



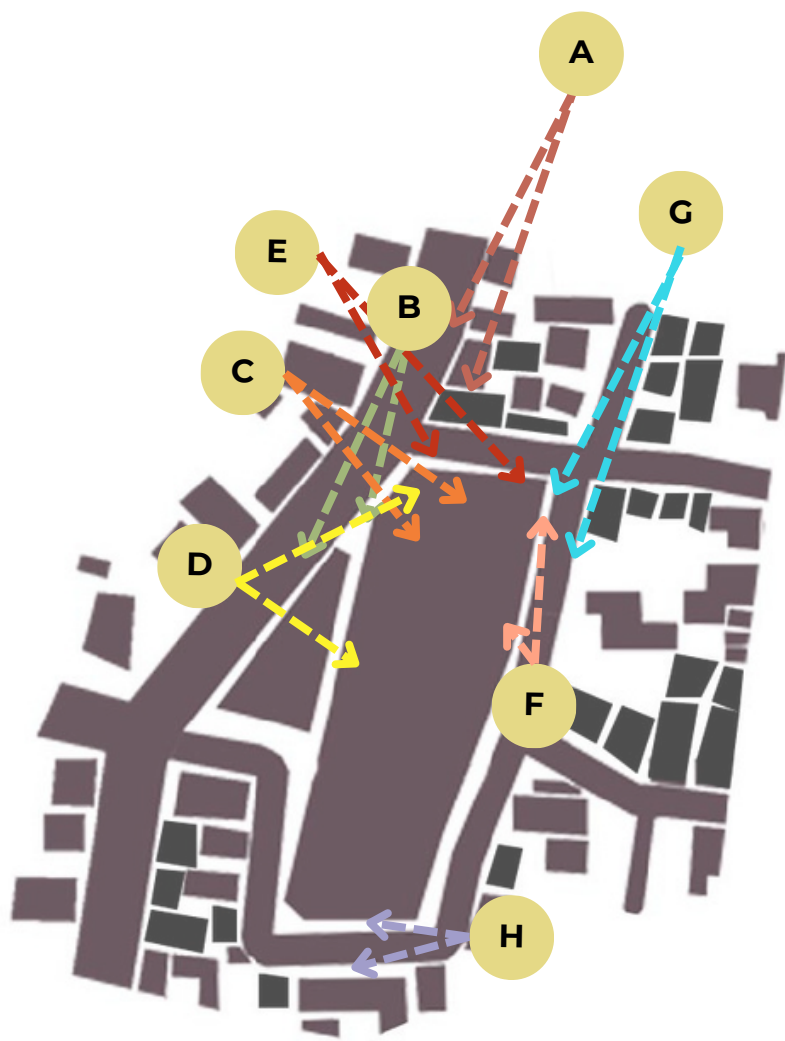
Gambar 2.7 Pembagian Zona Area
Sumber: Penulis, 2022

Eksisting Pasar Pakem



Gambar 2.8 Kondisi Eksisting Site
Sumber: Penulis, 2022

Eksisting Pasar Pakem

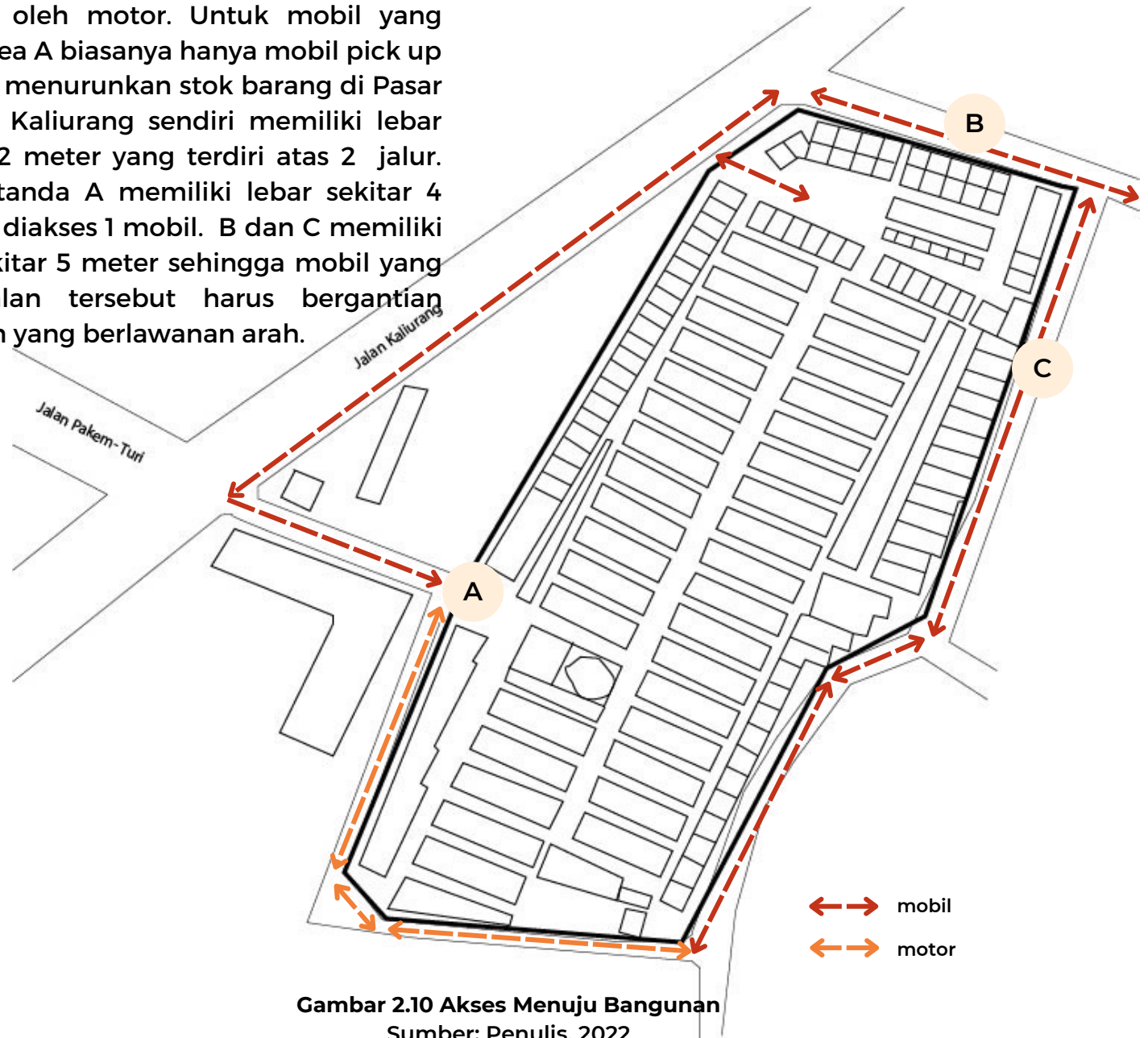


Gambar 2.9 Visualisasi Kondisi Eksisting
Sumber: Penulis, 2022

Eksisting Pasar Pakem

Akses ke Bangunan

Pasar Pakem dikelilingi oleh jalan yang mampu diakses oleh masyarakat umum. Untuk sirkulasi dengan tanda panah merah dapat diakses oleh mobil sedangkan tanda panah oranye hanya dapat diakses oleh motor. Untuk mobil yang masuk pada area A biasanya hanya mobil pick up saja yang akan menurunkan stok barang di Pasar Pakem. Jalan Kaliurang sendiri memiliki lebar kurang lebih 12 meter yang terdiri atas 2 jalur. Pada titik bertanda A memiliki lebar sekitar 4 meter mampu diakses 1 mobil. B dan C memiliki lebar sama sekitar 5 meter sehingga mobil yang mengakses jalan tersebut harus bergantian ketika dari arah yang berlawanan arah.



Gambar 2.10 Akses Menuju Bangunan
Sumber: Penulis, 2022

Kajian Pasar Pakem

Area Parkir Pasar Pakem

Pasar Pakem hanya memiliki satu space parkir motor pada sisi utara pasar dengan kapasitas sekitar 30 motor dan harus dibantu oleh juru parkir. Selebihnya, pengunjung memarkirkan motor pada tepi Jalan Kaliurang dan pada area jalan milik desa yang berada di sisi barat dan timur pasar serta terdapat area yang menyediakan area parkir motor pada sisi selatan pasar. Untuk parkir mobil sendiri, pengunjung pasar biasa meletakkan kendaraannya pada tepi Jalan Kaliurang dan pada area belakang/ timur pasar. Selain itu, pada area timur pasar terdapat lahan kosong yang dijadikan area parkir mobil.

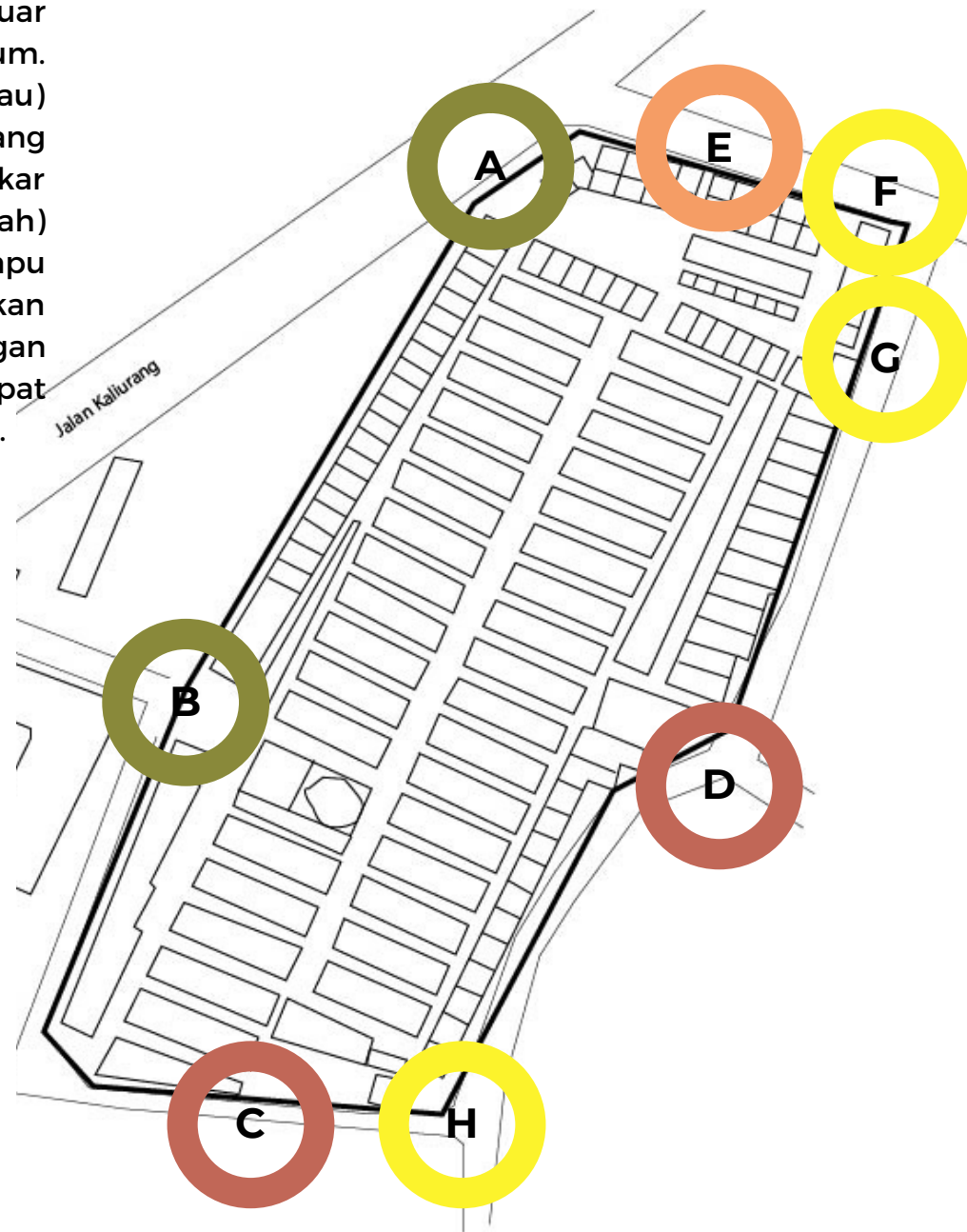


Gambar 2.11 Penggunaan Lahan Parkir Pasar Pakem
Sumber: Penulis, 2022

Kajian Pasar Pakem

Akses Bangunan

Pasar Pakem memiliki beberapa akses keluar masuk yang dapat digunakan untuk umum. Pintu masuk A dan B (lingkaran berwarna hijau) memiliki lebar kurang lebih 3,5 meter yang mampu diakses mobil untuk melakukan bongkar muat barang. Pintu C dan D (lingkaran merah) memiliki lebar sebesar 2 meter yang mampu diakses oleh pejalan kaki. Pintu E merupakan pintu yang mampu diakses pejalan kaki dengan lebar kurang lebih 80 cm. Pintu F, G, dan H dapat diakses oleh pejalan kaki dengan lebar 1 meter.



Gambar 2.12 Letak Akses Keluar Masuk Pasar Pakem
Sumber: Penulis, 2022

Kajian Pasar Pakem

Titik Pengumpulan Sampah

Pasar Pakem memiliki fasilitas penampungan sampah pada area belakang pasar (titik C berwarna hijau). Akan tetapi, pada kegiatan setiap harinya, para pedagang mengumpulkan sampah sisa berjualan pada titik- titik yang sudah terplotting seperti pada gambar di samping. Perletakkan sampah tersebut berada pada area sirkulasi yang ketika menumpuk akan menimbulkan kesan kumuh karena sampah tidak ditampung pada suatu tempat, melainkan hanya diletakkan begitu saja. Meskipun nantinya sampah akan diambil oleh petugas kebersihan ketika siang hari, akan tetapi sampah yang menumpuk tersebut tentunya menimbulkan bau tak sedap dan memicu banyaknya lalat pada area pasar.

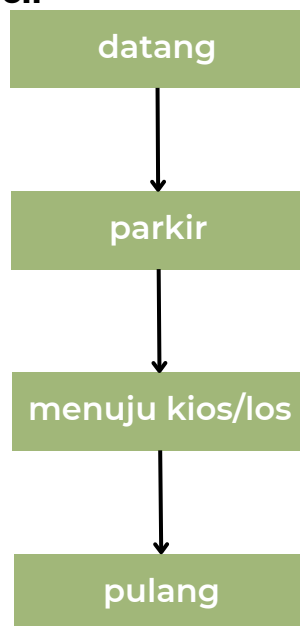


Gambar 2.13 Titik Pengumpulan Sampah
Sumber: Penulis, 2022

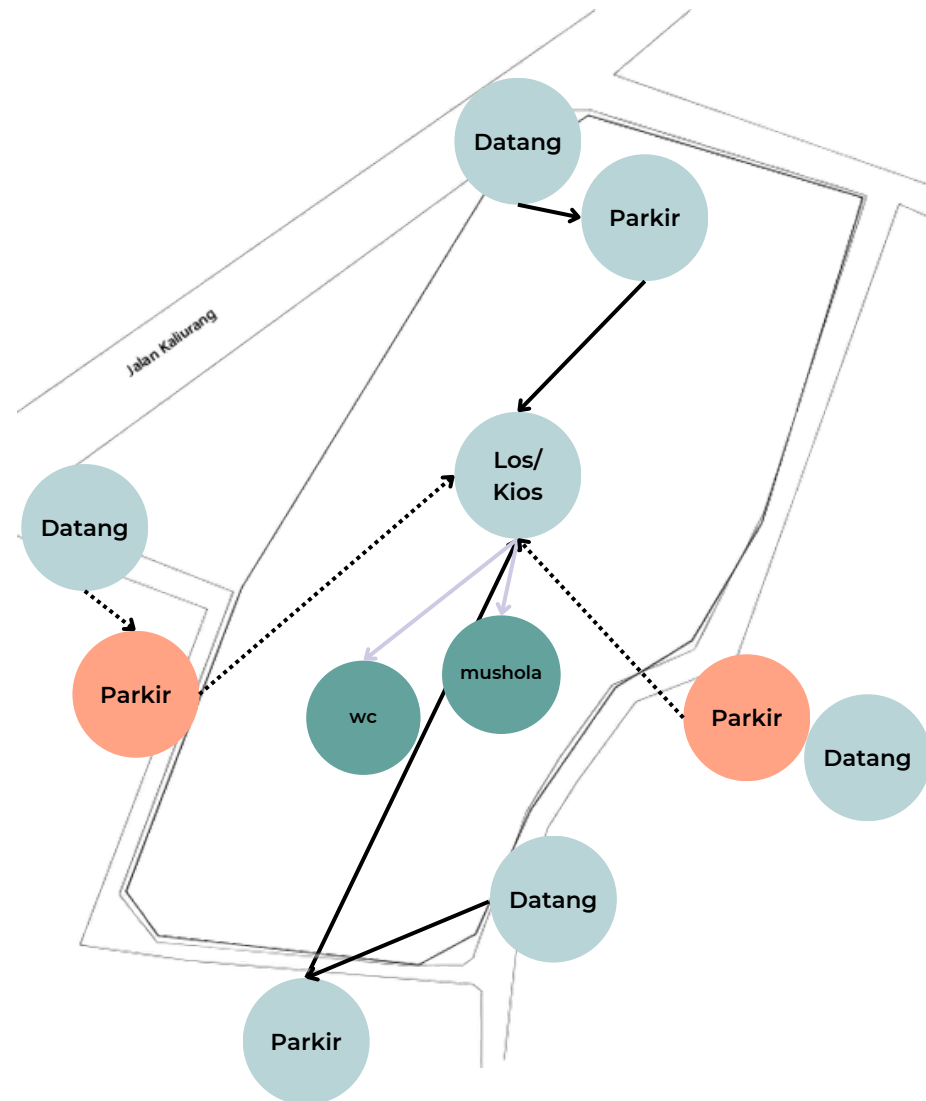
Kajian Pasar Pakem

Aktivitas di Pasar Pakem biasa dimulai dari pukul 02.30 dini hari, namun beberapa pedagang mulai berdatangan pada pukul 23.00 untuk mempersiapkan barang dagangannya yang akan diambil oleh pedagang kulakan. Keramaian pengunjung berada pada pagi hari dimulai dari pukul 03.30 hingga pukul 08.00, selebihnya keramaian pasar berkurang dan pada pukul 09.30 pedagang pun mulai banyak yang mengemasi barang dagangannya dan pulang. Pasar Pakem menyediakan berbagai macam barang kebutuhan mulai dari sayur, buah, pakaian, sandal, sepatu, makanan ringan, makanan siap santap, peralatan pertanian, perabotan rumah tangga, dll. Barang dagangan ini pun dapat dibeli oleh pengunjung secara eceran maupun dalam skala besar (kulakan).

Kegiatan Pembeli



Gambar 2.14 Skema Aktivitas Pembeli
Sumber: Penulis, 2022

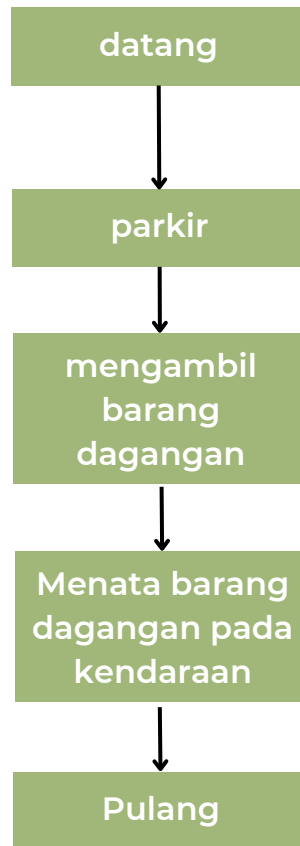


Gambar 2.15 Skema Alur Aktivitas Pembeli
Sumber: Penulis, 2022

Alur kegiatan yang seharusnya adalah seperti gambar di atas. Dimana pengunjung memarkirkan kendaraan pada parkir yang telah disediakan (bubble biru muda) akan tetapi, karena lahan parkir yang disediakan tidak dapat mengakomodasi parkir dengan baik, maka bahu jalan pun dimanfaatkan sebagai area parkir.

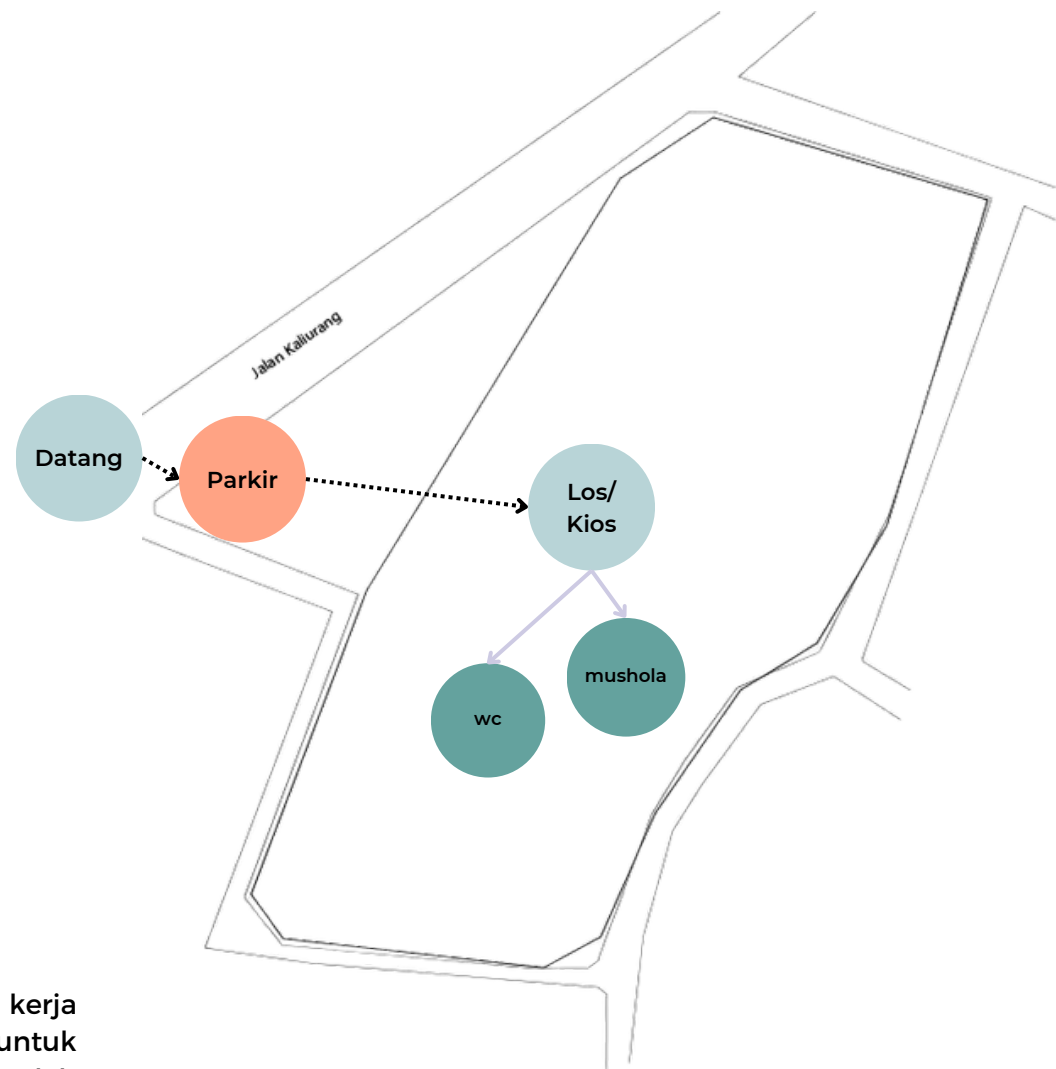
Kajian Pasar Pakem

Kegiatan Pembeli dalam Skala Banyak (Kulakan)



Gambar 2.16 Skema Aktivitas Kulakan
Sumber: Penulis, 2022

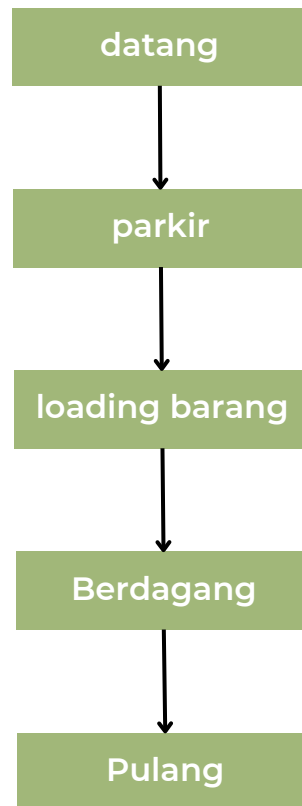
Kulakan merupakan bahasa Jawa dari bentuk kata kerja yaitu membeli barang dalam skala yang besar untuk diperjualbelikan kembali. Pasar Pakem merupakan salah satu pasar dimana banyak pedagang sayur keliling yang "kulakan" setiap harinya. Karena proses pengambilan barang dagangan dimulai pada dini hari ketika suasana Jalan Kaliurang sepi, maka pedagang kulakan kebanyakan memarkirkan kendaraan pada bahu Jalan Kaliurang sehingga ketika dagangan sudah siap dan lengkap dapat langsung pergi menuju tempat-tempat yang biasa diitari



Gambar 2.17 Skema Aktivitas Kulakan
Sumber: Penulis, 2022

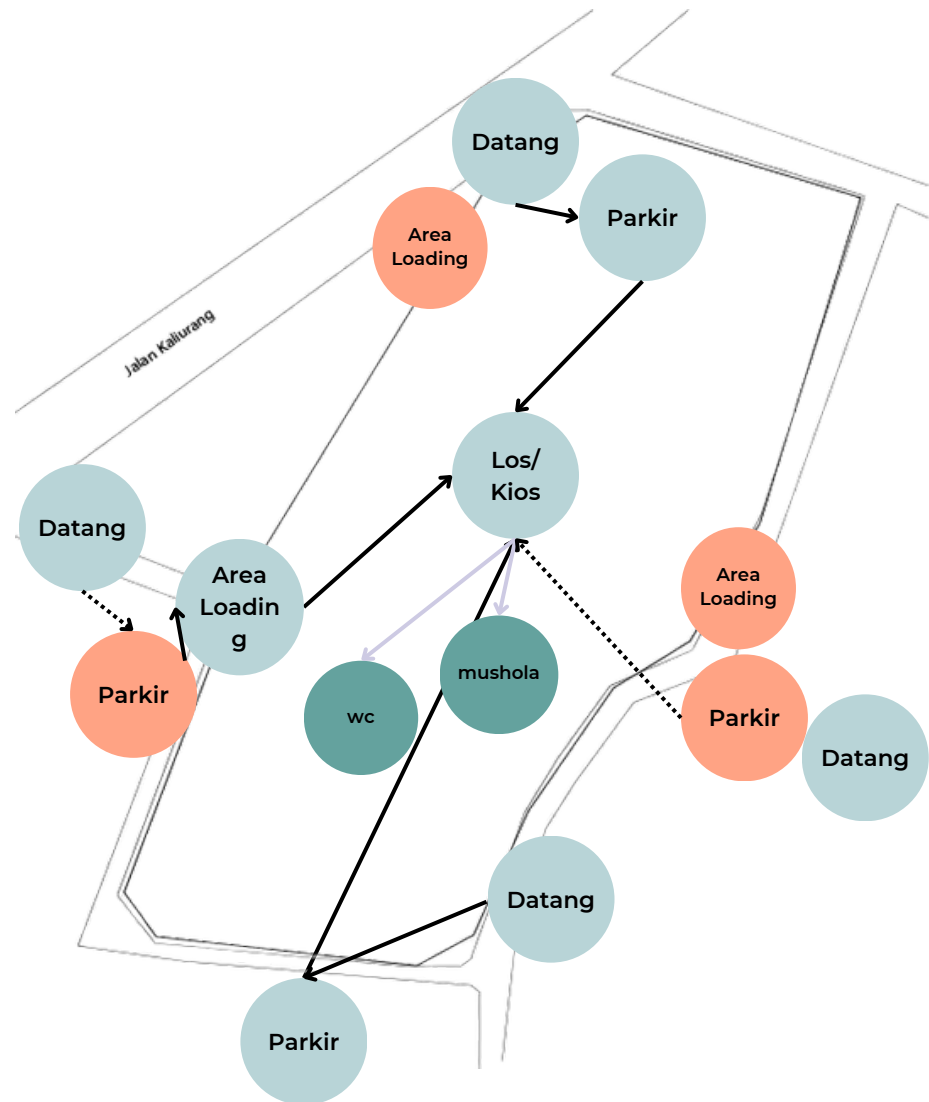
Kajian Pasar Pakem

Kegiatan Pedagang



Gambar 2.18 Skema Aktivitas Pedagang
Sumber: Penulis, 2022

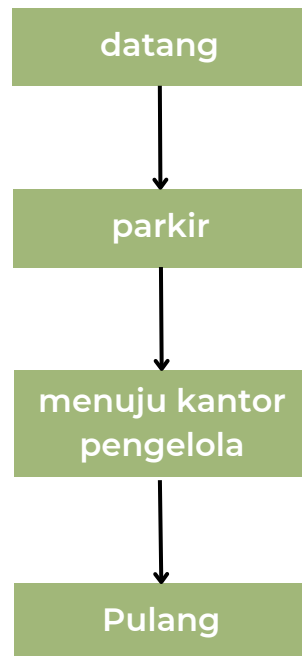
Pedagang biasa masuk melalui akses jalan yang sudah ada sesuai dengan kedekatan los/ kios dagang yang mereka miliki, lalu men-drop barang dagangan dan memulai berjualan. Area loading barang pada Pasar Pakem memang belum terpusat pada satu area saja, sehingga terkadang memanfaatkan sirkulasi sekitar untuk loading barang dilakukan berdasarkan kedekatan akses menuju los/ kios pedagang.



Gambar 2.19 Skema Tempat Kegiatan Pedagang
Sumber: Penulis, 2022

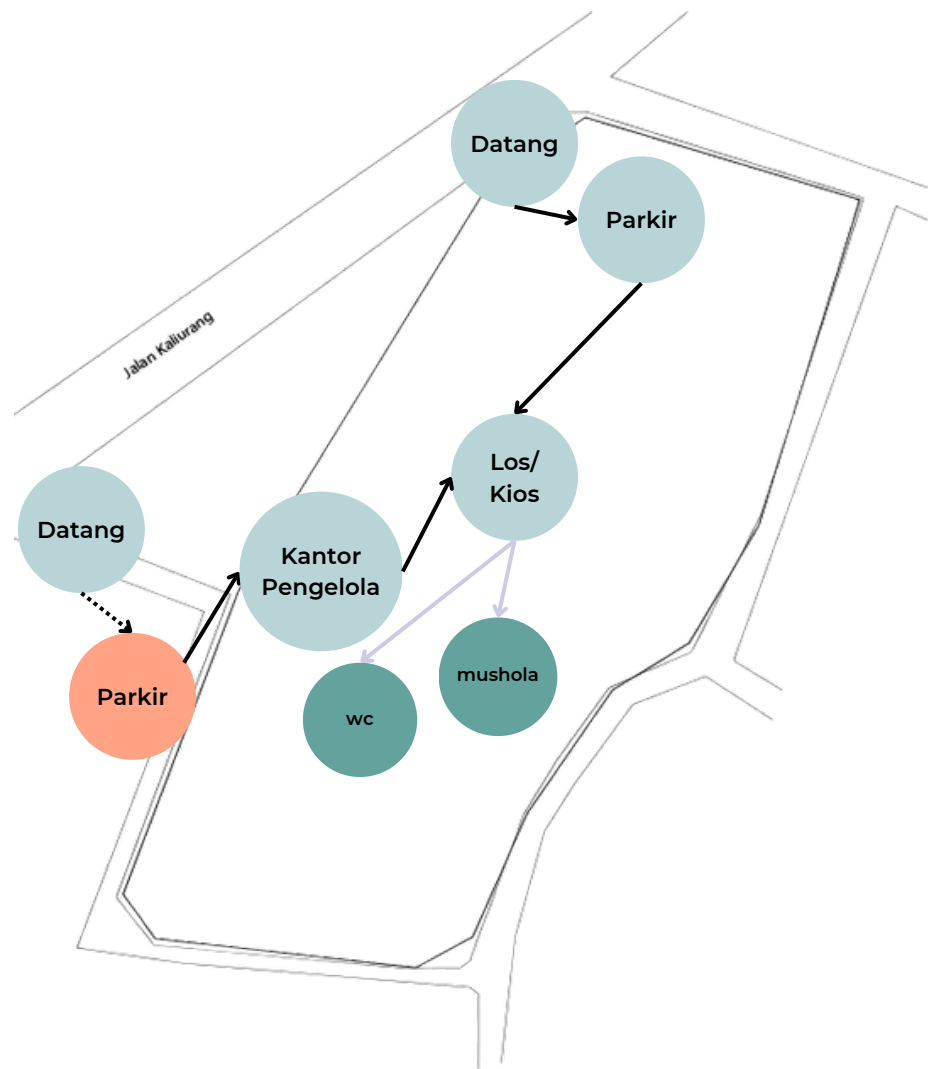
Kajian Pasar Pakem

Kegiatan Pengelola



Gambar 2.20 Skema Kegiatan Pengelola
Sumber: Penulis, 2022

Pengelola pada Pasar Pakem terdiri dari bagian kantor yang mengurus segala bentuk administratif pasar, keamanan, dan petugas kebersihan. Beberapa dari pengelola pasar seperti ketua dan bendahara biasanya sesekali melakukan monitoring dengan berinteraksi secara langsung dengan pedagang, akan tetapi kegiatan pengelola lebih sering berada di kantor saja. Untuk petugas keamanan, bertugas menjaga pos keamanan di pasar dan bertanggung jawab atas penguncian pagar pasar ketika seluruh aktivitas pasar sudah selesai. Untuk petugas kebersihan, biasanya melakukan tugasnya pada saat jam operasional pasar selesai, yaitu mengambil tumpukan- tumpukan sampah yang ada di Pasar Pakem.



Gambar 2.21 Skema Letak Kegiatan Pengelola
Sumber: Penulis, 2022

Kajian Tipologi

Definisi Pasar

Pada Peraturan Presiden Nomor 112 tahun 2007, pasar didefinisikan sebagai area tempat jual beli barang dengan jumlah penjual lebih dari satu baik yang disebut sebagai pusat perbelanjaan, pasar tradisional, pertokoan, mall, plaza, pusat perdagangan, maupun sebutan lainnya. Menurut KBBI, pasar diartikan sebagai tempat orang berjual beli. Dari kedua definisi tersebut, pasar adalah sebutan untuk suatu tempat dimana terdapat proses transaksi didalamnya. Adapun pengertian pasar tradisional menurut Peraturan Presiden Nomor 112 tahun 2007 adalah pasar yang dibangun dan dikelola oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, Swasta, Badan Usaha Milik Negara, dan Badan Usaha Milik Daerah termasuk kerjasama dengan swasta dengan tempat usaha berupa toko kios, los, dan tenda yang dimiliki atau dikelola oleh pedagang kecil menengah, swadaya masyarakat atau koperasi dengan usaha skala kecil, modal kecil, dan dengan proses jual beli barang dagangan melalui tawar menawar.

Ragam Bentuk Pengelolaan Pasar

Berdasarkan laporan hasil penelitian dari Kementerian Perdagangan RI (Kemenper dalam Tambunan Tulus, 2020), dijelaskan bahwa pasar rakyat yang ada di Indonesia dijalankan dalam berbagai ragam pengelola diantaranya,

- pasar rakyat milik BUMD yang dikelola SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) seperti Dinas Perdagangan, Dinas Pertanian, Dinas Pengelolaan Pasar, Dinas UMKM dan Koperasi, dan UPT Pasar,

- pasar rakyat milik BUMD yang dikelola oleh perusahaan daerah, Perseroan Terbatas (PT), dan jenis lembaga lainnya
- pasar rakyat milik pemerintah yang dikelola swasta
- pasar rakyat milik BUMD yang dikelola swasta
- pasar rakyat yang dikelola bersama antara pemerintah dan swasta, atau BUMD dan swasta
- pasar rakyat milik swasta
- pasar rakyat milik masyarakat, terutama desa adat.

Dari berbagai ragam pengelolaan pasar tersebut, Pasar Pakem termasuk pasar rakyat milik BUMD yang dikelola oleh SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah). Hal tersebut juga tertuang dalam Peraturan Bupati Sleman nomor 97 Tahun 2016 tentang pembentukan, susunan organisasi, tugas, fungsi, dan tata kerja UPT Pelayanan Pasar, yang mencantumkan pasar pakem termasuk dalam UPT Pelayanan Pasar Wilayah III yang pengelolaannya dibawah Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sleman.

Fungsi Pasar

Secara umum, pasar berfungsi sebagai distribusi, organisir produk, penetapan nilai, dan pembentuk harga. Dalam menjalankan fungsi distribusi, dalam menjalankan fungsi tersebut pasar digunakan sebagai tempat untuk menyalurkan suatu barang atau jasa dari produsen kepada konsumen, serta mendekatkan jarak antara produsen dan konsumen dalam melaksanakan transaksi. Organisir produksi adalah fungsi pasar yang berkaitan dengan cara

Kajian Tipologi

produsen untuk menghasilkan barang dan memproduksi barang untuk menyesuaikan dengan harga yang ada di pasaran guna efisiensi. Selain itu, penentu nilai, merupakan fungsi pasar yang berkaitan dengan apa yang harus dihasilkan oleh suatu kegiatan perekonomian sehingga produsen cenderung menghasilkan barang yang diminati masyarakat. Dan yang terakhir, pembentuk harga, yang dimaksud dari fungsi pembentuk harga adalah harga yang telah menjadi kesepakatan adalah hasil perhitungan penjual dan pembeli (Deprizal dalam Aliyah, 2017). Fungsi pasar tersebut juga uraikan menurut Mulyani, dkk dalam (MS Arjuna, 2018), pasar memiliki tiga fungsi yaitu

- Pembentukan nilai harga, hal ini dikarenakan pasar merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli yang kemudian pada proses transaksinya terjadi proses tawar menawar hingga akhirnya terdapat kesepakatan suatu harga.
- Pendistribusian, pasar mempermudah produsen mendistribusikan barang kepada konsumen secara langsung
- Promosi, pasar merupakan tempat yang paling cocok untuk produsen dalam memperkenalkan produk- produknya kepada konsumen

Di samping beberapa fungsi pasar tersebut, pasar juga mengemban misi sebagai fasilitas perbelanjaan bagi wilayah pelayanan serta berperan sebagai wahana kegiatan sosial dan

rekreasi (Reardon dalam Aliyah, 2017). Hal tersebut terlihat pada lingkungan pasar tradisioal yang sekaligus berfungsi sebagai pusat pertemuan, pusat pertukaran informasi, aktivitas kesenian rakyat, bahkan menjadi paket wisata. Dengan begitu, pasar tradisional dapat disebut sebagai aset ekonomi daerah sekaligus perekat hubungan sosial dalam masyarakat. (Istijabatul Aliyah, 2017)

Klasifikasi Pasar Rakyat

Berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 37/M-DAG/PER/5/2017 tentang Pedoman Pembangunan dan Pengelolaan Sarana Perdagangan, pasar rakyat diklasifikasikan atas empat tipe, yaitu:

- Pasar Rakyat tipe A merupakan pasar rakyat dengan operasional pasar harian, jumlah kapasitas pedagang paling sedikit 400 orang, dan/atau luas lahan paling sedikit 5000m²
- Pasar Rakyat tipe B merupakan pasar rakyat dengan operasional pasar paling sedikit tiga hari dalam satu minggu, jumlah kapasitas pedagang paling sedikit 275 orang, dan/atau luas lahan paling sedikit 4000 m².
- Pasar Rakyat tipe C merupakan pasar rakyat dengan operasional pasar paling sedikit dua kali dalam satu minggu, kapasitas pedagang paling sedikit 200 orang, dan/atau luas lahan paling sedikit 3000 m²
- Pasar Rakyat tipe D merupakan pasar rakyat dengan operasional pasar paling sedikit satu kali dalam seminggu, jumlah kapasitas pedagang paling sedikit 100 orang, dan/atau luas lahan paling sedikit 2000 m².

Kajian Tipologi

Adapun kriteria dari tipe pasar tersebut berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Nomor 2 Tahun 2012 tentang Retribusi Pelayanan Pasar adalah sebagai berikut.

- Pasar Rakyat tipe A
 - Fasilitas utama: kios dan los;
 - Fasilitas penunjang terdiri dari: tempat parkir kendaraan, lahan untuk bongkar muat, tempat promosi, pelayanan kesehatan, tempat ibadah, kantor pengelola, kamar mandi/WC, sarana pengamanan, sarana pengelolaan kebersihan, sarana air bersih, instalasi listrik, penerangan umum;
 - Jangkauan pengunjung dan/atau pedagang paling sedikit meliputi wilayah antar provinsi
 - Lokasi pasar terletak dalam moda transportasi umum yang mudah terjangkau oleh pengunjung
- Pasar Rakyat tipe B
 - Fasilitas utama kios dan los
 - fasilitas penunjang terdiri dari: tempat parkir kendaraan, lahan untuk bongkar muat, kantor
 - pengelola, kamar mandi/WC, sarana pengamanan, sarana pengelolaan kebersihan, sarana air bersih, instalasi listrik, penerangan umum
 - Jangkauan pengunjung dan/atau pedagang paling sedikit meliputi wilayah antar kabupaten
 - Lokasi pasar terletak dalam moda
 - transportasi umum yang mudah terjangkau oleh pengunjung
- Pasar Rakyat tipe C
 - Fasilitas utama, kios dan los
 - Fasilitas penunjang terdiri dari tempat parkir kendaraan, lahan untuk bongkar muat, kantor pengelola, kamar mandi/WC, sarana pengamanan, sarana pengelolaan kebersihan, sarana air bersih, instalasi listrik, penerangan umum
 - Jangkauan pengunjung dan/atau pedagang paling sedikit meliputi wilayah antar kecamatan
 - Lokasi pasar terletak dalam moda transportasi umum yang kurang terjangkau oleh pengunjung
- Pasar Rakyat tipe D
 - Fasilitas utama: kios dan/atau los; Fasilitas penunjang terdiri dari: kantor pengelola, kamar mandi/WC, sarana
 - pengamanan, sarana pengelolaan kebersihan, sarana air bersih, instalasi listrik, penerangan umum;
 - Jangkauan pengunjung dan/atau pedagang paling sedikit meliputi wilayah antar kecamatan;
 - Lokasi pasar terletak dalam moda transportasi umum yang kurang terjangkau oleh pengunjung;

Dari peraturan tersebut, Pasar Pakem digolongkan sebagai pasar rakyat tipe B dengan luas area kurang lebih 6600 m² dengan jumlah pedagang sekitar 827 orang.

Kajian Tipologi

Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 17 Tahun 2020 tentang pasar sehat, terdapat beberapa persyaratan kesehatan serta upaya kesehatan lingkungan dilakukan dalam berbagai media sebagaimana berikut:

- Media air
 - **Tersedia air** untuk keperluan higiene sanitasi dengan **jumlah yang cukup setiap hari** secara berkesinambungan, **minimal 15 liter per pedagang**.
 - Kualitas air di Pasar Rakyat harus diawasi secara berkala sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
 - Jarak sumber air untuk keperluan higiene sanitasi yang berupa air tanah minimal 10 meter dari sumber pencemar (pembuangan limbah dan tempat penampungan sampah sementara)
- Media udara
 - Tidak ada asap rokok
 - Tidak ada aktivitas pembakaran sampah di Pasar Rakyat
- Media tanah
 - Tanah harus sudah dilakukan pemulihan bila lahan yang akan dibangun pasar adalah bekas galian tambang, tempat pembuangan akhir sampah
 - Limbah padat dan limbah cair dikelola dengan baik
- Pangan
 - Penyimpanan bahan makanan harus ada jarak dengan lantai, dinding dan langit-langit: jarak dengan lantai 15 cm, dengan dinding 5 cm, dengan langit-langit 60 cm

- Sarana dan Bangunan

- Ruang Kantor Pengelola
 - Ruangan memiliki ventilasi minimal 20 % dari luas lantai.
 - Ruangan tingkat pencahayaan ruangan 100 lux.
 - Tersedia ruangan dengan tinggi langit-langit dari lantai sesuai ketentuan yang berlaku.
 - Tersedia toilet terpisah bagi laki-laki dan perempuan.
 - Tersedia tempat cuci tangan dilengkapi sabun dan air yang mengalir

No	Parameter	Unit	SBM (Volume minimal)	Keterangan
1.	Ruang kerja	m ³ /orang	11	Jika luas lantai 4,6m ² dan tinggi langit-langit 2,4 m
2.	Ruang kerja	m ³ /orang	11	Jika Luas lantai 3, 7 m ² dan tinggi langit-langit 3,0 m

Gambar 2.22 Besaran Area Kerja
Sumber: Permenkes, diakses 2022

- Penataan ruang dagang
 - Pembagian area/zoning sesuai dengan jenis komoditi, sesuai dengan sifat dan klasifikasinya seperti: basah, kering.
 - Tempat penjualan daging, karkas unggas, ikan ditempatkan ditempat khusus.
 - Setiap los (area berdasarkan zoning) memiliki lorong yang lebarnya minimal 1,5 meter.
 - Penjualan serta pemotongan unggas dan ruminisia di Pasar Rakyat diatur sesuai dengan ketentuan peraturan perundang undangan.

Kajian Tipologi

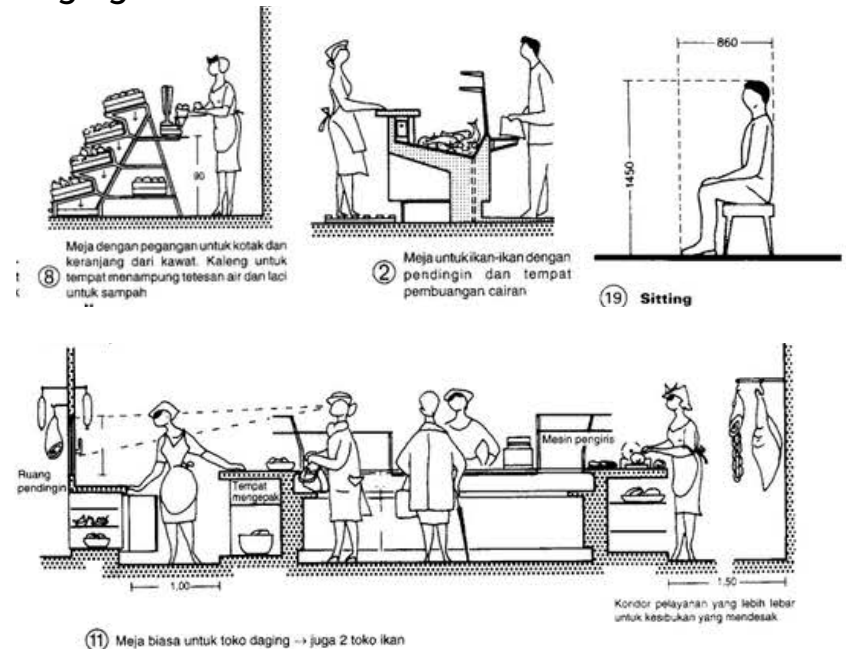
- Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan bahan berbahaya lainnya ditempatkan terpisah dan tidak berdampingan dengan zona makanan dan bahan pangan.
- Tempat penjualan bahan pangan dan makanan
 - Tempat penjualan bahan pangan basah.
 - Mempunyai meja tempat penjualan dengan permukaan yang rata dengan kemiringan yang cukup sehingga tidak menimbulkan genangan air dan tersedia lubang pembuangan air, setiap sisi memiliki sekat pembatas dan mudah dibersihkan, dengan tinggi minimal 60 cm dari lantai dan terbuat dari bahan tahan karat dan bukan dari kayu.
 - Memiliki sarana penyimpanan beku dengan suhu maksimum minus 18 C dan sarana penyimpanan dingin dengan suhu maksimum 40 C.
 - Tempat penjajaan atau show case produk dingin dilengkapi alat pendingin dengan suhu pendingin maksimum 7 C dan untuk produk beku dilengkapi dengan alat pendingin dengan suhu maksimum minus 10 C.
 - Alas pemotong (talenan) tidak mengandung bahan beracun, kedap air, dan mudah dibersihkan.
 - Pisau untuk memotong bahan mentah dan bahan matang harus berbeda dan tidak berkarat.
 - Tersedia tempat untuk pencucian bahan pangan dan peralatan.
 - Tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan sabun dan air yang mengalir.
 - Saluran pembuangan limbah tertutup, dengan kemiringan sesuai ketentuan yang berlaku sehingga memudahkan aliran limbah, serta tidak melewati area penjualan.
 - Tersedia tempat sampah kering dan basah, kedap air, tertutup dan mudah diangkat.
 - Tempat penjualan bebas vektor penular penyakit dan tempat perindukannya, seperti lalat, kecoa, tikus, nyamuk.
 - Tempat penjualan bahan pangan kering
 - Mempunyai meja tempat penjualan dengan permukaan yang rata dan mudah dibersihkan, dengan tinggi minimal 60 cm dari lantai.
 - Meja tempat penjualan terbuat dari bahan yang tahan karat dan bukan dari kayu.
 - Tersedia tempat sampah kering dan basah, kedap air, tertutup dan mudah diangkat.
 - Tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan sabun dan air yang mengalir.
 - Tempat penjualan bebas binatang penular penyakit (vektor) dan tempat perindukannya (tempat berkembang biak), seperti lalat, kecoa, tikus, nyamuk

Kajian Tipologi

- o Tempat penjualan makanan jadi/siap saji
 - Tempat penyajian makanan tertutup dengan permukaan yang rata dan mudah dibersihkan, dengan tinggi minimal 60 cm dari lantai dan terbuat dari bahan yang tahan karat dan bukan dari kayu.
 - Tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan sabun dan air yang mengalir.
 - Tersedia tempat cuci peralatan dari bahan yang kuat, aman, tidak mudah berkarat dan mudah dibersihkan dengan air yang mengalir
 - Saluran pembuangan air limbah dari tempat pencucian harus tertutup, landai sehingga memudahkan aliran limbah.
 - Tersedia tempat sampah kering dan basah yang kedap air, tertutup dan mudah diangkat.
 - Tempat penjualan bebas vektor penular penyakit dan tempat perindukannya, seperti : lalat, kecoa, tikus, nyamuk

Dalam Peraturan Badan Standardisasi Nasional nomor 7 tahun 2015, zonasi pada pasar terbagi atas pangan basah, pangan kering, siap saji, non pangan, tempat pemotongan unggas hidup. Guna menunjang kenyamanan pedagang, ruang dagang untuk area pasar pun harus disesuaikan dengan kebutuhan ruang gerak dan standar yang ada. Gambar x.xi merupakan gambaran dari l

layout area dagang untuk buah dan sayur, ikan, dan daging.

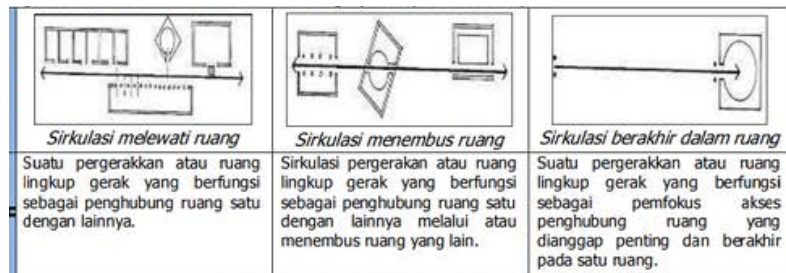


Gambar 2.23 Standar Dimensi dan Ruang Gerak
sumber: Data Arsitek Jilid 3. hal 17

Kajian Tipologi

Sirkulasi dan Zonasi Pasar

Menurut Francis D.K.Ching dalam bukunya Teori Arsitektur, alur sirkulasi dapat diartikan sebagai "tali" yang mengikat ruang- ruang suatu bangunan atau suatu deretan ruang- ruang dalam maupu luar, menjadi saling berhubungan. Sirkulasi sebagai penghubung ruang adalah pergerakan atau ruang lingkup gerak suatu ruang yang saling berhubungan baik dengan fungsi, bentuk, dan lain- lain. Sirkulasi penghubung ruang dibagi menjadi 3 yaitu, sirkulasi melewati ruang, sirkulasi menembus ruang, dan sirkulasi berakhir dalam ruang.



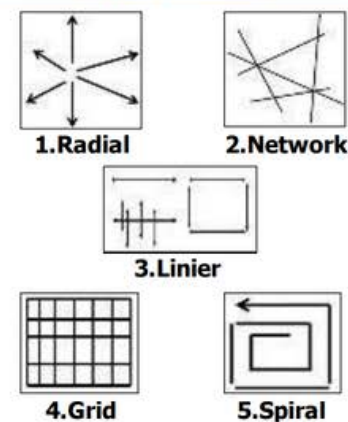
Gambar 2.24 Jenis Sirkulasi Penghubung ruang
sumber: Permendag No.78 tahun 2013

Pola sirkulasi ruang adalah suatu bentuk rancangan atau alur ruang pergerakan dari suatu ruang ke ruang lainnya. Pola sirkulasi dapat dibagi menjadi 5, yaitu

- Radial, konfigurasi ini memiliki jalan- jalan lurus yang berkembang dari sebuah pusat bersama
- Network (jaringan), konfigurasi terdiri dari jalan- jalan yang menghubungkan titik- titik tertentu dalam ruang
- Linier, jalan yang lurus dapat menjadi untur pengorganisir utama redetan ruang
- Grid, konfigurasi terdiri dari dua pasang jalan

sejajar yang saling berpotongan pada jarak yang sama dan menciptakan bujur sangkar atau kawasan ruang segi empat

- Spiral, konfigurasi yang mmiliki suatu jalan tunggal menerus yang berasal dari titik pusat, mengelilingi pusatnya dengan jarak yang berubah.



Gambar 2.25 Jenis Sirkulasi Penghubung ruang
sumber: Permendag No.78 tahun 2013

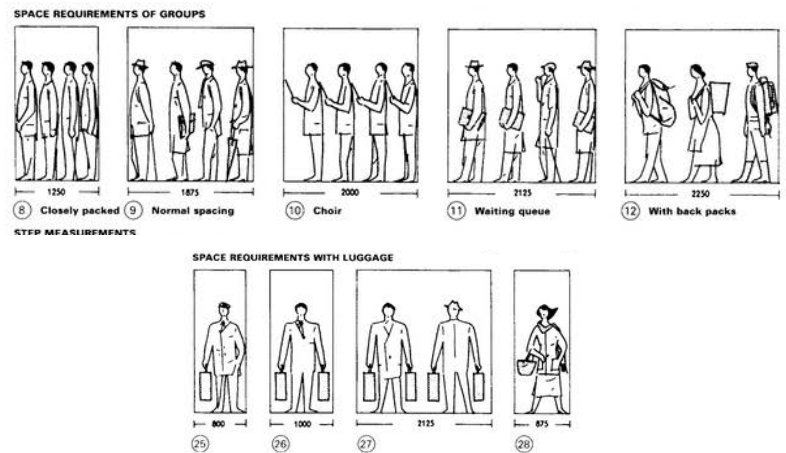
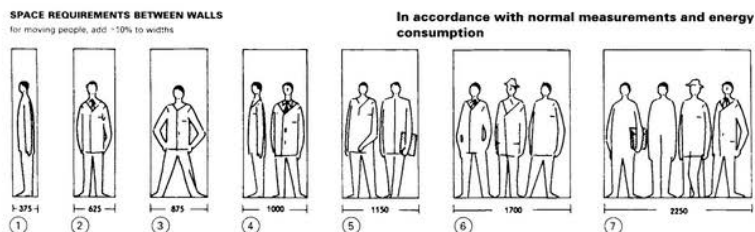
Bentuk- bentuk ruang sirkulasi yang umum dijumpai diantaranya,

- Ruang sirkulasi tertutup (enclosed), ruang sirkulasi seperti ini akan memberikan ruang tertutup bagi pengguna sirkulasi, penggunaan space tertutup dimungkinkan untuk kebutuhan privasi tertentu yang dibutuhkan oleh pengguna bangunan
- Ruang sirkulasi terbuka pada satu sisi. Ruang sirkulasi ini mampu memberikan kontinuitas visual atau ruang dengan ruang-ruang yang dihubungkan. selain itu, dapat membantu mengoptimalkan sirkulasi udara dan cahaya yang masuk ke dalam ruang.

Kajian Tipologi

- Ruang sirkulasi terbuka pada kedua sisi. Pola sirkulasi ini memiliki banyak bukaan dan mampu menjadi perluasan fisik dari ruang yang ditembusnya. Jenis sirkulasi ini memiliki tingkat privasi rendah, mampu menghemat bahan bangunan, dan mampu menunjang pencahayaan dan penghawaan di dalam ruang.

Alur yang efektif dalam berkegiatan di pasar dapat terwujud melalui perencanaan sirkulasi pada ruang pasar yang tepat. Menurut Maulida dalam Sugari Muhamad (2020), sirkulasi dalam pasar tradisional di Asia memiliki beberapa elemen diantaranya denah, konfigurasi jalur sirkulasi, panjang deret toko, lebar jalur sirkulasi, dan lebar pintu masuk. Dewar dan Watson (1990) pun menjelaskan bahwa area pasar idealnya memiliki sirkulasi utama sebesar 3 hingga 4 meter dan besaran sirkulasi sekunder 1,5- 2 meter. Area pasar memiliki panjang los 10- 15 meter dan kios memiliki panjang 20-30 meter. Peraturan terkait sirkulasi pasar tradisional ini pun juga diatur dalam Peraturan Kepala Badan Standardisasi Nasional nomor 7 Tahun 2015, dimana persyaratan pasar tipe I dan II memiliki kriteria lebar koridor minimal 1,8 m.



Gambar 2.26 Standar Dimensi dan Ruang Gerak
sumber: Data Arsitek Jilid 3. hal 17

Menurut Dewar dan Watson dalam NW Suci (2018), pembagian tata ruang komoditi barang dagangan dibagi sesuai dengan sifat barang. Alasan barang dagangan harus dipisahkan sesuai sifatnya antara lain

- mempermudah konsumen untuk memiliki dan membandingkan harga dan barang
- banyak kemungkinan perilaku konsumen
- karakter penanganan komoditi yang berbeda-beda, seperti tempat pencucian, tempat penyimpanan, drainase.
- Efek yang ditimbulkan setiap barang dagangan berbeda-beda baik dari tempat barang dagangan dan bau yang muncul.
- berbeda karakteristik tempat atau lingkungan yang dibutuhkan dari tiap barang seperti penghawaan, pencahayaan, dan lain-lain.

Dalam penataan ruang di dalam pasar, tentunya terdapat beberapa masalah yang dapat menimbulkan dampak terhadap konsumen/ peng-

Kajian Tipologi

jung dan pedagang seperti permasalahan ruang yang terpinggirkan karena adanya kesalahan dalam penataan ruang pasar. Hal ini pun berpengaruh terhadap kepadatan aktivitas pada suatu los/ kios yang ada. Terdapat 4 kemungkinan deadspot yang ada, yaitu

- Titik pedagang terlalu tersebar/ terpecah. Titik atau area mati ini disebabkan karena tatanan toko yang terletak saling berhadapan dan pada satu sisi toko tersusun acak sehingga menimbulkan titik yang kosong dan membentuk pertemuan sirkulasi.
- Toko dan kios yang berhadapan dan membentuk pola siku
- Banyaknya pertemuan sirkulasi
- Sirkulasi pengunjung terlalu lebar

Kajian Awal Tema Perancangan

Arsitektur Ramah Lingkungan

Arsitektur ramah lingkungan disebut juga arsitektur ekologis atau arsitektur hijau, yaitu satu pendekatan desain dan pembangunan yang didasarkan atas prinsip-prinsip ekologis dan konservasi lingkungan, yang akan menghasilkan satu karya bangunan yang mempunyai kualitas lingkungan dan menciptakan kehidupan yang lebih baik dan berkelanjutan. (Rahmi Dwita Hadi, 2011). Pengertian green architecture juga didefinisikan oleh Karim (2016) dan Bauer (2007) yang dikutip oleh Saleh dan Saied (2017) dalam Haidar Ahmad (2021) arsitektur hijau adalah filosofi dalam perancangan bangunan yang sejalan dengan lingkungan dan sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitar bangunan. Terdapat beberapa langkah utama dalam merancang bangunan berarsitektur hijau: menggunakan material ramah lingkungan yang berasal dari tempat sekitar, mengurangi beban bangunan, mengoptimalkan sistem dan menghasilkan energi terbarukan.

Green Architecture muncul sebagai gerakan baru dalam perancangan bangunan dan lingkungan, terlebih sejak hadirnya formulasi komisi PBB terkait pembangunan berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan ini didefinisikan sebagai pengembangan yang memenuhi kebutuhan masa yang akan datang tanpa mengorbankan kemampuan generasi berikutnya untuk memenuhi kebutuhannya.

Sejak saat itu, isu 'hijau' mulai menjadi perhatian di dunia perancangan bangunan, sebagai bentuk kepedulian dan partisipasi dunia arsitektur dalam menjaga kelestarian lingkungan. (Agung Cahyo, 2011).

Prinsip Arsitektur Ramah Lingkungan

Arsitektur Ramah Lingkungan atau biasa disebut juga sebagai arsitektur hijau memiliki beberapa prinsip sebagai dasar perencanaan menurut (Brenda dan Robert Vale dalam Agung Cahyo, 2011) , terdapat enam prinsip dasar dalam perencanaan green architecture yaitu

- **Coserving energy (hemat energi)**, dalam pengoperasiannya bangunan harus meminimalkan pemanfaatan bahan bakar atau energi listrik dengan memaksimalkan energi alam sekitar lokasi bangunan. Hal yang dapat dilakukan untuk mencapai penggunaan energi yang seminimal mungkin dapat dicapai dengan desain bangunan yang dapat menyesuaikan kondisi lingkungan sekitar. Strategi ini dapat diwujudkan melalui
 - Energi surya, energi surya dapat diperoleh dari radiasi matahari
 - Radiasi cahaya matahari yang berguna untuk pencahayaan alami dari pagi hingga menjelang petang. Hal ini tentunya dapat menghemat penggunaan listrik saat operasional bangunan. Selain itu, radiasi cahaya matahari juga dapat menghasilkan listrik melalui sel surya.

Kajian Awal Tema Perancangan

- Radiasi panas matahari dimanfaatkan untuk menghasilkan energi panas, seperti misalkan untuk pemanas air rumah tangga melalui kolektor radiasi panas matahari.
- Energi air, selain menjadi sumber air minum dan irigasi, air juga mengandung energi yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber listrik dengan memanfaatkan kincir air, turbin, dan baling-baling listrik.
- Energi angin, gerakan udara pun dapat menghasilkan energi dan dapat dimanfaatkan pada bangunan untuk mencapai kenyamanan thermal.
- **Working with Climate** (memperhatikan kondisi iklim), desain bangunan harus berdasarkan iklim yang berlaku di lokasi tapak bangunan seperti,
 - Memperhatikan orientasi bangunan terhadap cahaya matahari
 - Menggunakan sistem cross ventilation dan stack ventilation untuk mendistribusikan udara di dalam ruangan.
 - Menggunakan air dan tumbuhan sebagai pengatur temperatur ruang
- **Minimizing new resources**, meminimalisir kebutuhan sumberdaya alam, supaya sumber daya tersebut tidak habis dan dapat digunakan di masa mendatang.
- **Respect for site**, bangunan jangan sampai merusak kondisi tapak aslinya, dengan perubahan tapak seminimal mungkin.

- **Respect for user**, memperhatikan semua pengguna bangunan dan memenuhi semua kebutuhannya.

Menurut Heinz Frick (1998), Eko arsitektur adalah dimensi ekologis dalam arsitektur yang penuh perhatian kepada lingkungan alam dan sumber alam yang terbatas. Istilah ekologi itu sendiri pertama kali diperkenalkan oleh Ernst Haeckel, sebagai ilmu interaksi antara segala jenis makhluk hidup dan lingkungannya. Unsur pokok arsitektur ekologis terdiri dari empat unsur yaitu bumi, air, api, dan udara. Empat unsur tersebut dianggap sebagai hal mendasar yang perlu diperhatikan dalam hubungan antara bangunan dan lingkungan sekitar.

- Udara, merupakan salah satu yang sangat dibutuhkan untuk keberlangsungan hidup, karena memiliki hubungan erat dengan pernapasan yang didalamnya terkandung oksigen dan dibutuhkan makhluk hidup.
- Air, merupakan salah satu elemen pembentuk bumi, dengan adanya air sangat dibutuhkan untuk keberlangsungan hidup.
- Tanah/bumi, sangat vital untuk keberlangsungan hidup. Selain untuk berpijak, tanah juga berfungsi sebagai sumber kehidupan dengan cara bercocok tanam.
- Api, Merupakan energi yang digunakan untuk membakar. Semua kegiatan manusia sangat bergantung pada elemen tersebut,

Adapun Heinz Frick memiliki beberapa prinsip bangunan ekologis yang antara lain, seperti:

- Penyesuaian terhadap lingkungan alam setempat.

Kajian Awal Tema Perancangan

- Menghemat sumber energi alam yang tidak dapat diperbaharui dan menghemat penggunaan energi.
- Memelihara sumber lingkungan (udara, tanah, air)
- Memelihara dan memperbaiki peredaran alam,
- Mengurangi ketergantungan kepada sistem pusat energi (listrik, air) dan limbah (air limbah dan sampah),
- Kemungkinan penghuni menghasilkan sendiri kebutuhannya sehari-hari,
- Memanfaatkan sumber daya alam sekitar kawasan perencanaan untuk sistem bangunan, baik yang berkaitan dengan material bangunan maupun untuk utilitas bangunan (sumber energi, penyediaan air)

Bangunan dengan konsep hijau tentunya memiliki karakteristik. Menurut Eko Prawoto yang dikutip oleh Dwijayati dan Maulana (2017) dalam Haidar (2021), bangunan dengan konsep arsitektur hijau memiliki karakteristik sebagai berikut:

- Tidak menebang pohon pada tapak, sebagai wujud menghargai kehidupan dari makhluk hidup tersebut
- Multi fungsi, sebisa mungkin merancang ruang yang dapat memiliki banyak fungsi sehingga tidak menyebabkan pemborosan ruang dan lahan
- Open plan, ruangan yang memiliki banyak sekat cenderung memiliki kesan sempit dan menyebabkan hawa yang panas di dalam

- ruangan. Merancang ruangan yang minim sekat tentunya dapat membantu menurunkan suhu ruangan dan membuat kesan luas dalam suatu ruangan.
- Sesuai dengan nilai lokalitas setempat, nilai kearifan lokal sebisa mungkin dituangkan dalam bentuk desain rancangan bangunan.

Kajian Awal Tema Perancangan

Persoalan

Banyak pedagang yang **menghadirkan lemari untuk menyimpan barang** dan pemasangan rolling door sebagai bagian dari **keamanan**.

Permasalahan listrik di Pasar Pakem hanya menjangkau bagian kantor pengelola, ke bagian selatan pasar. Sedangkan untuk area utara kantor, hanya ada jaringannya saja yang sudah selama 7 tahun terpasang, namun belum dilanjutkan kembali.

Jam operasional pasar di mulai pada pukul 5 pagi hingga 3 sore, akan tetapi karena covid dan terjadi pembatasan aktivitas dimana pasar hanya dapat beroperasi pada **pukul 5 pagi hingga 11 pagi**.

Aktivitas pedagang kulakan dimulai pada jam 2 pagi, di luar pasar hingga pukul 5 pasar dibuka, pedagang akan memenuhi area trotoar dan beberapa masuk ke dalam pasar. Aktivitas akan lebih padat pada hari pasaran Pon dan Legi

Penyelesaian

Layout ruang dagang yang aman

Pengadaan panel surya sebagai bagian dari hemat energi, memaksimalkan cahaya matahari yang masuk, orientasi terhadap bukaan

Pengelompokkan area untuk jam operasional dan dini hari

Aspek Ramah Lingkungan

memaksimalkan pencahayaan alami dan memaksimalkan energi matahari sebagai energi listrik alternatif

memastikan desain dapat digunakan sesuai jam operasional pasar dengan nyaman dengan pemerataan pencahayaan dalam bangunan

Kajian Awal Tema Perancangan

Persoalan

Pedagang tersebut memenuhi trotoar jalan karena **Pasar Pakem tidak mampu mengakomodasi seluruh pedagang telasaran yang ada.** Menurut Pak Sarmidi, **pedagang yang memiliki izin di Pasar Pakem itu ada sekitar 800 lebih pedagang,** selebihnya merupakan **pedagang telasaran yang tidak terdaftar sekitar 300 pedagang** yang saat ini memenuhi area- area sirkulasi di dalam pasar maupun di luar pasar.

Pedagang menyukai **suasana pasar tradisional yang susunannya terbuka, terdapat area terbuka hijau, sirkulasi udara dan pencahayaan dapat masuk ke dalam pasar** untuk mendukung kesehatan pasar dan kenyamanan di dalam pasar.

Sampah di Pasar pun sudah mulai dipilah antara sampah organik dan anorganik. Nantinya, sampah organik akan tetap dibuang atau diangkut ke TPST Piyungan, sedangkan sampah anorganik akan dijual kembali yang dananya akan masuk ke dalam dana kebersihan pasar. Selain itu, **tempat penampungan sampah di Pasar Pakem pun dinilai belum mampu menampung seluruh sampah yang ada di pasar.**

Penyelesaian

Menambah dan menyusun area dagang supaya efektif serta menambah jumlah lantai bangunan

Tata ruang, orientasi bangunan

pengadaan tempat pengelolaan sampah yang memadai

Aspek Ramah Lingkungan

memastikan semua pencahayaan dan penghawaan di dalam bangunan merata

desain harus memperhatikan sirkulasi udara, pencahayaan, dan area hijau sebagai salah satu strategi untuk meresapkan air hujan pada site

desain harus menyediakan area pengelolaan sampah mandiri,

Kajian Awal Tema Perancangan

Persoalan

Dari segi kenyamanan, ketika hujan deras, **sistem drainase di Pasar Pakem belum berfungsi secara maksimal**, dimana sering bocor dan membuat kondisi pasar becek dan aktivitas serta kenyamanan pengguna pun menjadi terganggu.

Meskipun **merupakan pasar yang kerap dilalui wisatawan, akan tetapi tidak ada satu wisatawan pun yang pernah berkunjung ke Pasar Pakem**. Pak Sarmidi pun menuturkan, beberapa pedagang jadah di dalam pasar pun memilih untuk pindah ke area pinggir jalan supaya dagangannya lebih laku. **Padahal, jika wisatawan berkunjung ke Pasar Pakem, tentunya akan membantu meramaikan atau menghidupkan kembali aktivitas di Pasar Pakem** tersebut.

Penyelesaian

konservasi air untuk penunjang operasional bangunan, memberi area resap pada site supaya tidak membebani lingkungan

Tata ruang, menghadirkan tempat penunjang pariwisata seperti oleh-oleh khas diletakkan pada area yang mudah dijangkau pengunjung

Aspek Ramah Lingkungan

Desain harus mampu memberikan area resap air hujan yang memadai dan strategi konservasi air hujan

Kajian Awal Tema Perancangan

Persoalan

Proses loading barang mampu di Pasar Pakem masih mampu diakses ke seluruh titik, akan tetapi **sirkulasi yang berbentuk tangga agak sedikit membuat aktivitas menjadi lebih berat. Aktivitas loading di luar pasar pun agak susah jika mobil barang berhenti di area pasar pisang, karena jalannya jauh. Akan tetapi dari Pasar Pakem sendiri pun memang belum memiliki lahan parkir yang memadai.**

Penyelesaian

Sirkulasi bangunan dibenahi, penambahan akomodasi parkir

Aspek Ramah Lingkungan

Kajian Awal Tema Perancangan

Pengelolaan Sampah

Menurut Azwar dalam Anih Sri Suryani (2014), sampah adalah sesuatu yang tidak dipergunakan lagi, yang tidak dapat dipakai lagi, yang tidak disenangi, dan harus dibuang, maka sampah tentu saja harus dikelola dengan sebaik- baiknya, sedemikian rupa, sehingga hal- hal yang negatif bagi kehidupan tidak sampai terjadi. Kodoatie (2003) dalam Anih Sri Suryani (2014) pun mendefinisikan sampah sebagai limbah atau buangan yang bersifat padat atau setengah padat yang merupakan hasil sampingan dari kegiatan perkotaan atau siklus hidup manusia, hewan, maupun tumbuh- tumbuhan.

Besarnya penduduk dan keragaman aktivitas di kota- kota besar Indonesia mengakibatkan munculnya persoalan dalam pelayanan prasarana perkotaan, seperti masalah sampah. Diperkirakan hanya sekitar 60% sampah di kota- kota besar di Indonesia yang dapat terangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), yang operasi utamanya adalah pengurugan (landfilling). Hingga saat ini paradigma pengelolaan sampah yang digunakan adalah "kumpul- angkut dan buang". Meskipun biayanya relatif murah, penyingkiran sampah atau limbah padat menggunakan metode ini merupakan cara yang memiliki banyak resiko, terutama terhadap pencemaran air tanah.

Pengelolaan sampah adalah semua kegiatan yang dilakukan untuk menangani sampah sejak ditimbulkan sampai dengan pembuangan akhir.

Secara garis besar, kegiatan pengelolaan sampah meliputi pengendalian timbulan sampah, pengumpulan sampah, pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan akhir (Sejati dalam Anih Sri Suryani, 2014). Berdasarkan data pada tahun 2008, jenis penanganan sampah yang berlangsung di Indonesia adalah sebagai berikut,

- Pengurugan (68,86%)
- Pengomposan (7,19%)
- Open Burning (4,79%)
- Dibuang ke sungai (2,99%)
- Insinerator skala kecil (6,59%)
- non- pengurugan (9,58%)

Jika dilihat dari komposisi sampah, maka sebagian besar sampah kota di Indonesia tergolong sampah hayati, atau secara umum dikenal sebagai sampah organik dengan persentasi 70% dari total sampah dan sekitar 28% adalah sampah non hayati yang menjadi objek aktivitas pemulung. Tidak hanya pada skala Indonesia saja, sampah yang dihasilkan dari aktivitas di Pasar Pakem pun juga didominasi dengan sampah organik.

Sampah Organik

Sampah organik adalah sampah yang mudah terdegradasi sehingga mudah terurai. Contohnya, sampah sayuran, daun- daunan, bagian tubuh hewan, sisa makanan, kertas, kayu, dan lain- lain. (Destilia Anggraini, dkk. 2012). Sampah organik ini, penting untuk ditangani supaya tidak menimbulkan bau dan membebani TPST yang saat ini sudah penuh dan kerap mendapat protes dari lingkungan sekitar.

Kajian Awal Tema Perancangan

Sampah organik ini dapat diolah dan dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif biogas maupun pupuk kompos. Secara ilmiah, biogas yang dihasilkan dari sampah organik adalah gas yang dapat dengan mudah terbakar. Gas ini dihasilkan dari proses fermentasi bahan organik oleh bakteri anaerob (bakteri yang dapat hidup tanpa adanya udara) yang menghasilkan gas metana dan karbondioksida. Gas metana inilah yang nantinya dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar. Untuk menghasilkan biogas tersebut, dibutuhkan pembangkit biogas yang disebut biodigester sebagai tempat dimana proses penguraian material organik terjadi.

Selain biogas, sampah organik dapat diolah menjadi kompos. Kompos adalah pupuk alami (organik) yang terbuat dari bahan- bahan hijauan dan bahan organik lain yang sengaja ditambahkan untuk mempercepat proses pembusukan (Wied dalam Sulistyorini, 2005). Pengomposan tersebut, memerlukan tempat dengan ukuran kurang lebih 7 x 2 meter yang akan dibagi menjadi 3 sekat. Ruang pertama digunakan sebagai tempat pembuatan kompos, ruang kedua dan ketiga sebagai tempat peralatan dan hasil kompos.

Kajian Preseden

Pasar Johar, Semarang

Kawasan Perdagangan Johar merupakan area pusat jual- beli di Kota Semarang yang terkenal dengan kelengkapan komoditinya. Pasar Johar merupakan salah satu cagar budaya yang ada di Semarang yang dibangun pada tahun 1938 dan didesain oleh Thomas Karsten. Sistem struktur kolom pasar ini memiliki bentuk yang unik dan menjadi ciri khas yaitu bentuknya yang segi enam dan bagian atasnya terdapat cendawan yang menggambarkan kekokohan Pasar Johar.

Sistem selubung pada Pasar Johar memiliki ciri khas dimana bagian atap didesain dengan memperhatikan lingkungan sekitar dengan memanfaatkan pencahayaan dan penghawaan alami. Atapnya terbuat dari dak beton dan berbentuk datar, dengan adanya lubang- lubang udara yang menjadi tempat masuknya angin dan memberikan penghawaan alami pada dalam bangunan.

Saat ini, Pasar Johar sudah direvitalisasi oleh pemerintah dengan menerapkan prinsip- prinsip pelestarian bangunan gedung cagar budaya dan disesuaikan dengan fungsi kota sebagai kota tujuan wisata. Kios- kiosnya pun dibuat dari kayu dengan perpaduan nuansa putih memberikan kesan klasik. Dengan begitu, Pasar Johar menjadi lebih bersih, rapi, dan tertata serta tetap ramai oleh pengunjung.



Kajian Preseden

Teras Malioboro I

Teras Malioboro merupakan bangunan baru yang disediakan oleh pemerintah untuk menampung seluruh pedagang kaki lima (PKL) yang biasa berada di selasar pertokoan Jalan Malioboro.

Teras Malioboro I ini terbagi atas 2 massa bangunan yang dihubungkan melalui ramp yang ada di setiap lantainya. Zona perdagangan terbagi atas kering dan basah. Pada zona kering terdapat berbagai macam baju dan pernak pernik lainnya. Pada zona basah, diisi oleh pedagang makanan.

Strategi penghawaan pada teras malioboro menggunakan penghawaan alami. Bangunan yang ada meskipun nampak tertutup akan tetapi udara dan cahaya matahari tetap dapat masuk melalui kisi-kisi yang ada sebagai fasad bangunan. Pada area memasak, dinding terbuat dari material batu bata yang diberi roaster sebagai tempat pertukaran udara maupun pelepasan panas.



Gambar 2.27 Kondisi Area Sirkulasi di dalam pasar
Sumber: Hasil Observasi Langsung, pada Juni 2022

Kajian Preseden

Gramalote Market Square

Arsitek : Niro Architectura

Lokasi : Gramalote, Colombia

Luas : 1300 m²

Tahun : 2017

Gramalote terletak di area Norte de Santander. Pada tahun 2010, karena hujan lebat yang disebabkan oleh fenomena "La Nina", tanah longsor melanda kota Gramalote yang memaksa ribuan penduduknya pindah ke kota terdekat. Kemudian, pemerintah membangun kota gramalote kemabli termasuk pasar yang telah menjadi tempat simbol bagi masyarakat Gramalote.

Atap pada pasar ini, dirancang menggunakan struktur beton yang berfungsi sebagai kolektor air hujan. Pasar ini didirikan pada lahan dengan kemiringan 25% -30%, membuat sirkulasi pada pasar dibuat zigzag terus menerus antara akses yang lebih tinggi ke akses yang lebih rendah. Akses dalam bangunan pun menjadi ramah untuk pengguna kursi roda maupun mobilitas pedagang karena menggunakan ramp sebagai area sirkulasinya.



Kajian Preseden

Halle Pajol

Arsitek : JAP Architects

Lokasi : Paris

Luas :9600m²

Tahun : 2008- 2014

Halle Pajol berfungsi sebagai perumahan dan bangunan publik. Halle Pajol dibangun pada tahun 1920 , selama bertahun- tahun difungsikan sebagai gudang perusahaan kereta api prancis yang kemudian pada tahun 2008 dibenahi/ direhabilitasi menjadi bangunan publik yang menerapkan prinsip pembangunan berkelanjutan terutama pada energi terbarukan. Saat ini, menampung pusat perbelanjaan, kehidupan malam, hostel, dan pembangkit listrik tenaga surya. Konstruksi yang digunakan yaitu beton, batu, kayu, dan baja yang digunakan sebagai rangka penopang atap sebagai tempat panel surya diletakkan dengan kemiringan yang disesuaikan dengan pemasangan panel surya tersebut. Air hujan dari bangunan ini pun dialirkan dan ditampung pada kolam- kolam yang ada pada bangunan.



Kajian Preseden

Hongkong Neighborhood Recycling Center

Arsitek : Enhance.hk

Tahun : 2014

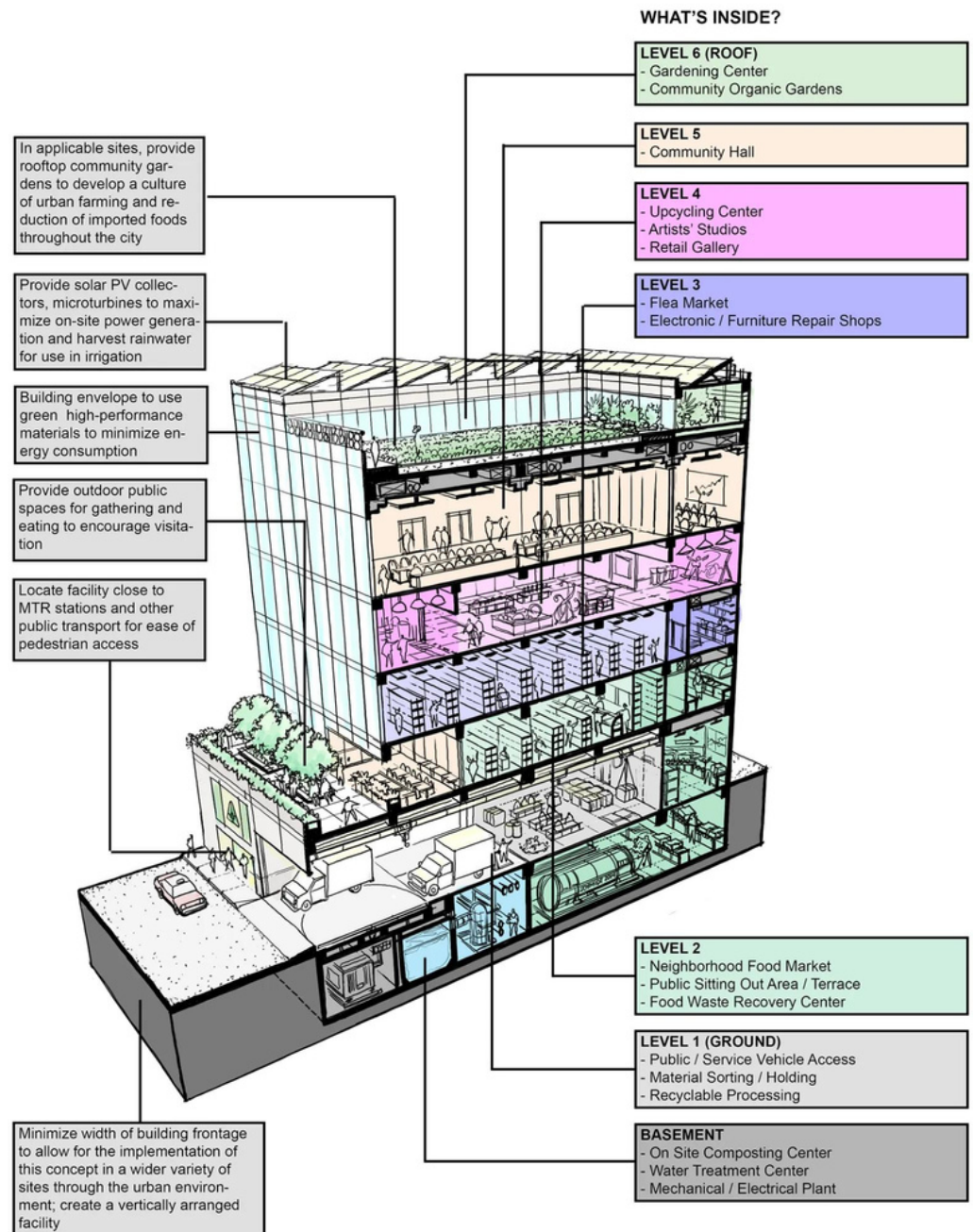
Berdasarkan hasil observasi, Hong Kong menghasilkan sampah per kapita yang tinggi dan memiliki pengelolaan sampah yang kurang baik. Solusi dari permasalahan tersebut, yaitu menyediakan pusat pengelolaan sampah komunitas dengan skala sampah rumah tangga yang memfasilitasi pengumpulan sampah dan memproses material yang dapat didaur ulang yang menghadirkan tempat berkumpul untuk komunitas.

Pengelolaan sampah yang ada pada bangunan tersebut ada pada lantai 1 dan basement. Lantai 1 merupakan tempat untuk mengumpulkan sampah atau collection point, pemilahan sampah, distribusi air setelah di olah, dsb. Untuk basement digunakan sebagai tempat composting dan waste water management, diletakkan di basement untuk menghindari bau yang menyebar keluar dan kebutuhan meletakkan mesin- mesin berat yang dibutuhkan, jika ada.

Lantai di atasnya digunakan sebagai community center dengan banyak fasilitas termasuk fasilitas taman untuk memfasilitasi sumber bahan pangan.

Hong Kong Neighborhood Recycling Center

A prototype to minimize the export of waste to our landfills



Revitalisasi Pasar Tradisional

Pasar tradisional rakyat adalah tempat bertemunya pembeli dan penjual untuk melakukan transaksi ekonomi. Karena itulah Presiden menginginkan adanya revitalisasi pasar NAWACITA sebagaimana tertuang dalam RPJMN tahun anggaran 2015-2019, yaitu sebanyak 5000 pasar yang didukung oleh pemberdayaan secara terpadu. Penyaluran dana revitalisasi pasar melalui Dana Alokasi Khusus (DAK) dan Tugas Pembantuan (TP). **Prioritas pasar yang di revitalisasi adalah pasar-pasar dengan yang berada di Daerah Tertinggal, Terluar, dan Perbatasan. Selain itu, kriteria juga meliputi pasar yang sudah berusia lebih dari 25 tahun, pasar yang mengalami bencana dan jalur distribusinya serta pasar darurat.**

Ada empat prinsip revitalisasi pasar yang dilakukan. Pertama adalah **Revitalisasi Fisik. Meliputi perbaikan dan peningkatan kualitas dan kondisi fisik bangunan, tata hijau, sistem penghubung, sistem tanda/reklame dan ruang terbuka kawasan.** Kedua **Revitaliasi Manajemen.** Pasar harus mampu membangun manajemen pengelolaan pasar yang mengatur secara jelas aspek-aspek seperti: hak dan kewajiban pedagang, tata cara penempatan, pembiayaan, fasilitas-fasilitas yang harus tersedia di pasar, standar operasional prosedur pelayanan pasar. Ketiga Revitalisasi Ekonomi. Perbaikan fisik kawasan yang bersifat jangka pendek, untuk mengakomodasi kegiatan ekonomi informal dan formal (local economic development). Dan terakhir, **Revitalisasi Sosial.** Menciptakan lingkungan yang menarik dan ber-

dampak positif serta dapat meningkatkan dinamika dan kehidupan sosial masyarakat/ warga.

Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi apabila Pemerintah Daerah (Pemda) mengusulkan pasar yang akan direvitalisasi, yaitu

1. Pasar yang usianya sudah lebih dari 25 tahun
2. Pasar yang mengalami bencana kebakaran, pasca bencana alam, pasca konflik sosial
3. Pasar yang merupakan jalur distribusi, pasar sabuk niaga, pasar komoditas spesifik
4. Pasar yang belum memiliki bangunan utama.

Permendagri nomor 20 tahun 2012, peningkatan kualitas pembenahan sarana fisik pasar antara lain Fasilitas bangunan dan tata letak pasar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (1) huruf b antara lain: a. bangunan toko/kios/los dibuat dengan ukuran standar ruang tertentu; b. petak atau blok dengan akses jalan pengunjung ke segala arah; c. pencahayaan dan sirkulasi udara yang cukup; d. penataan toko/kios/los berdasarkan jenis barang dagangan; dan e. bentuk bangunan pasar tradisional selaras dengan karakteristik budaya daerah. Sarana pendukung sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (1) huruf c, antara lain: a. kantor pengelola; b. areal parkir; c. tempat pembuangan sampah sementara/sarana pengelolaan sampah; d. air bersih; e. sanitasi/drainase; f. tempat ibadah; g. toilet umum; h. pos keamanan; i. tempat pengelolaan limbah/Instalasi Pengelolaan Air Limbah; j. hidran dan fasilitas pemadam kebakaran; k. penteraan; l. sarana komunikasi; dan m. area bongkar muat dagangan.

Batasan Revitalisasi

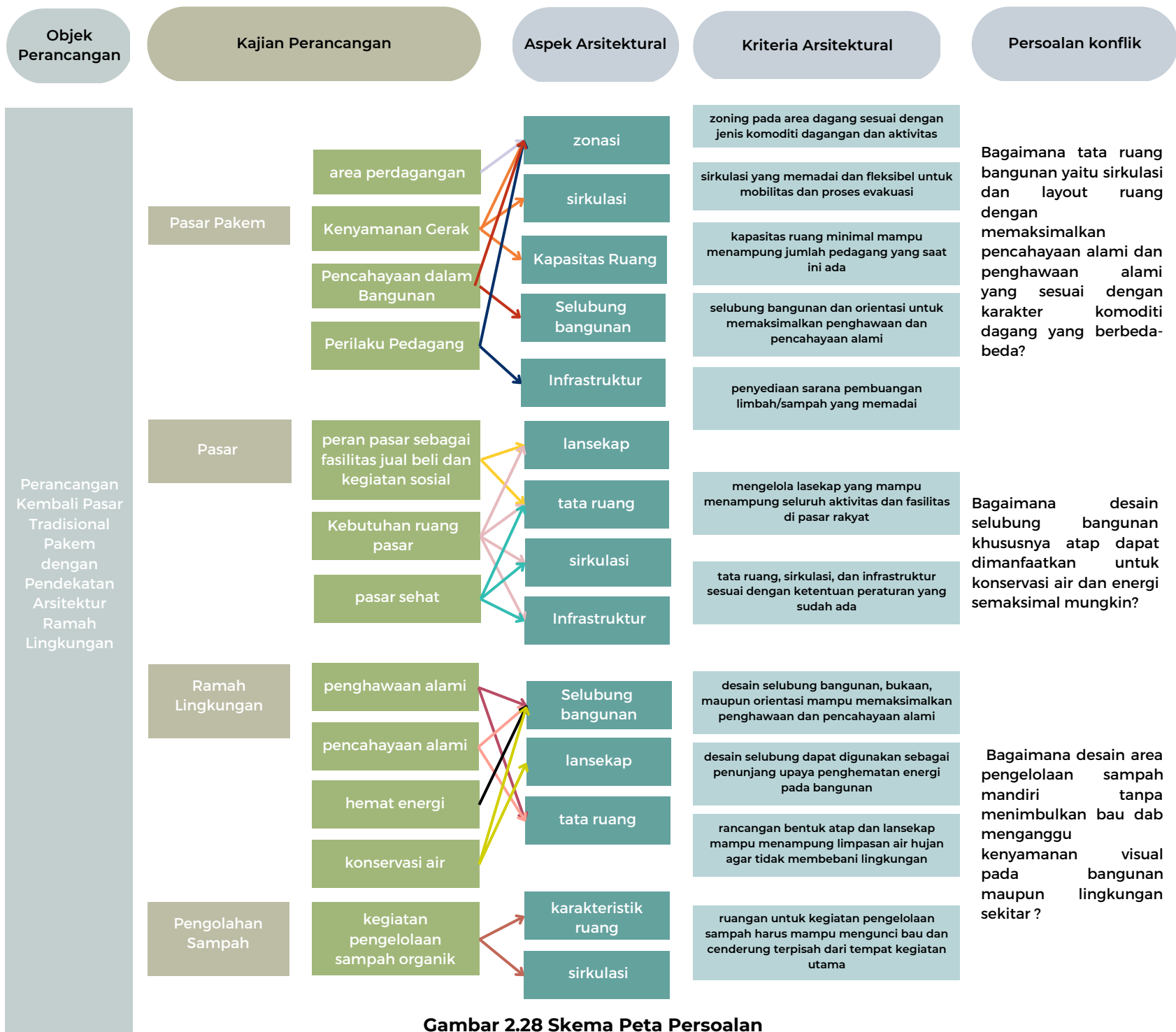
Program revitalisasi yang dilakukan pemerintah biasanya dilakukan dengan proses redesain pasar dengan harapan pasar tradisional mampu bersaing dengan pasar modern saat ini. Adapun beberapa pengertian redesain adalah sebagai berikut:

- Menurut Helmi dalam Dwinanda (2021), redesain adalah suatu karya yang dirancang dan direncanakan kembali sehingga mencapai tujuan tertentu.
- Menurut John M, pengertian redesain adalah sebuah kegiatan merancang dan merencanakan kembali suatu bangunan dengan tujuan adanya perubahan fisik tanpa mengubah fungsinya baik dari perluasan, perubahan, bahkan pemindahan lokasi
- Menurut Depdikbud 1996, kata redesain diambil dari bahasa Inggris yaitu redesign yang memiliki arti mendesain kembali. Pengertian lain yaitu sesuatu yang sudah tidak berfungsi dapat ditata kembali sebagai mana seharusnya
- Menurut America Heritage Dictionary (2006), redesain yang berarti membuat revisi dalam penampilan atau fungsi
- Menurut Collins English Dictionary (2009), redesain yang diartikan sebagai mengubah desain sesuatu.

Redesain mempertahankan fungsi akan tetapi mengubah fisik bangunan. Hal tersebut dikarenakan mempertimbangkan sirkulasi bangunan, kebutuhan kapasitas parkir bangunan, fisik bangunan juga belum pernah mengalami perubahan sejak pertama kali diba-

ngun pada tahun 1994. Kondisi atap yang sudah mulai bergeser, sistem sanitasi air yang kurang bekerja optimal, membuat urgensi penataan kembali dan perubahan wujud bangunan.

Peta Persoalan



Gambar 2.28 Skema Peta Persoalan
Sumber: Penulis, 2022

BAB III
Pemecahan
Persoalan
Perancangan

Analisis dan Respon Konteks Site

Dengan luas site 6600 m², maka perhitungan sesuai dengan peraturan terkait adalah sebagai berikut.

60% KDB

KDB: 60% x luas site
60% x 6600 m²
3960 m²

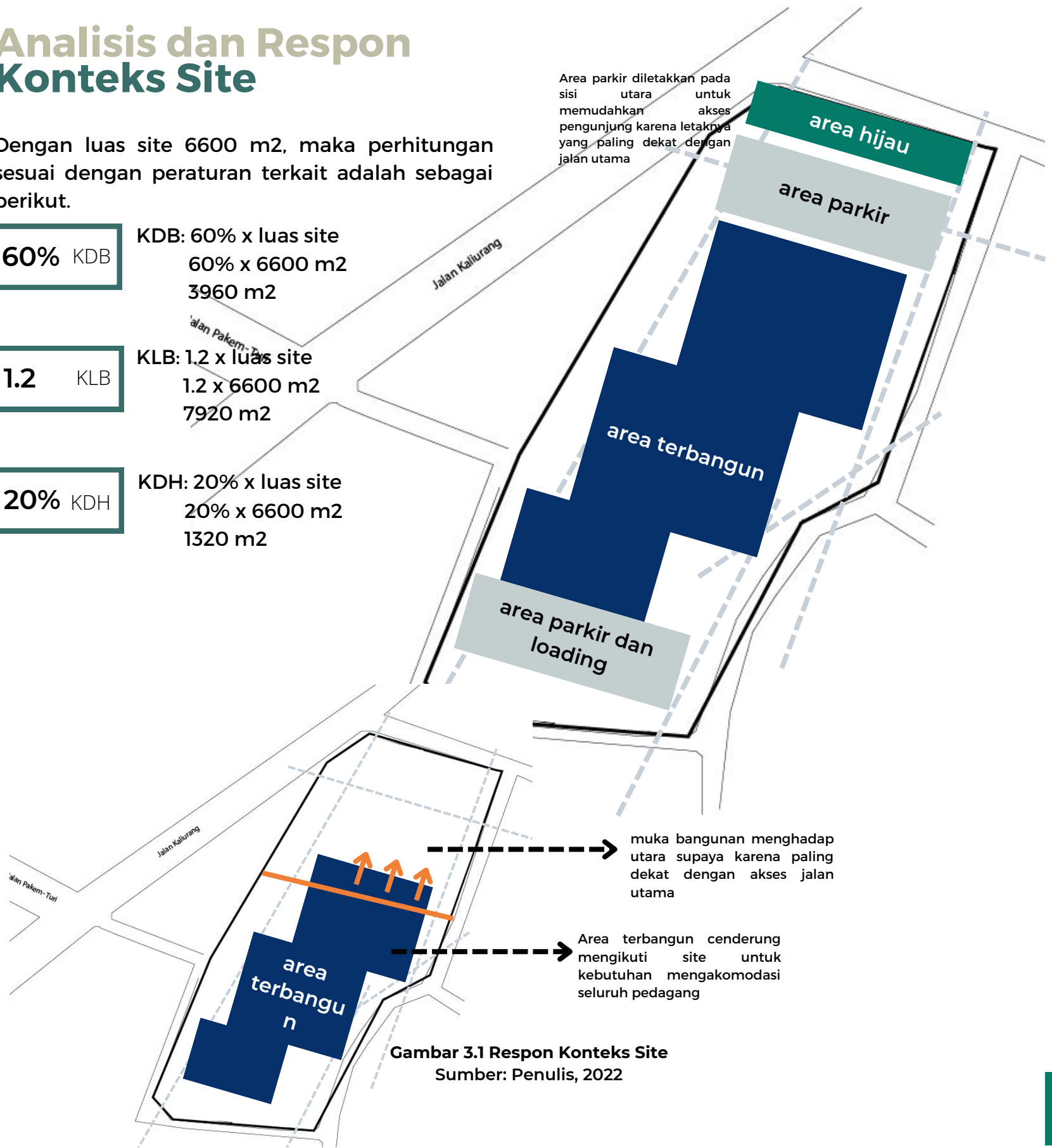
1.2 KLB

KLB: 1.2 x luas site
1.2 x 6600 m²
7920 m²

20% KDH

KDH: 20% x luas site
20% x 6600 m²
1320 m²

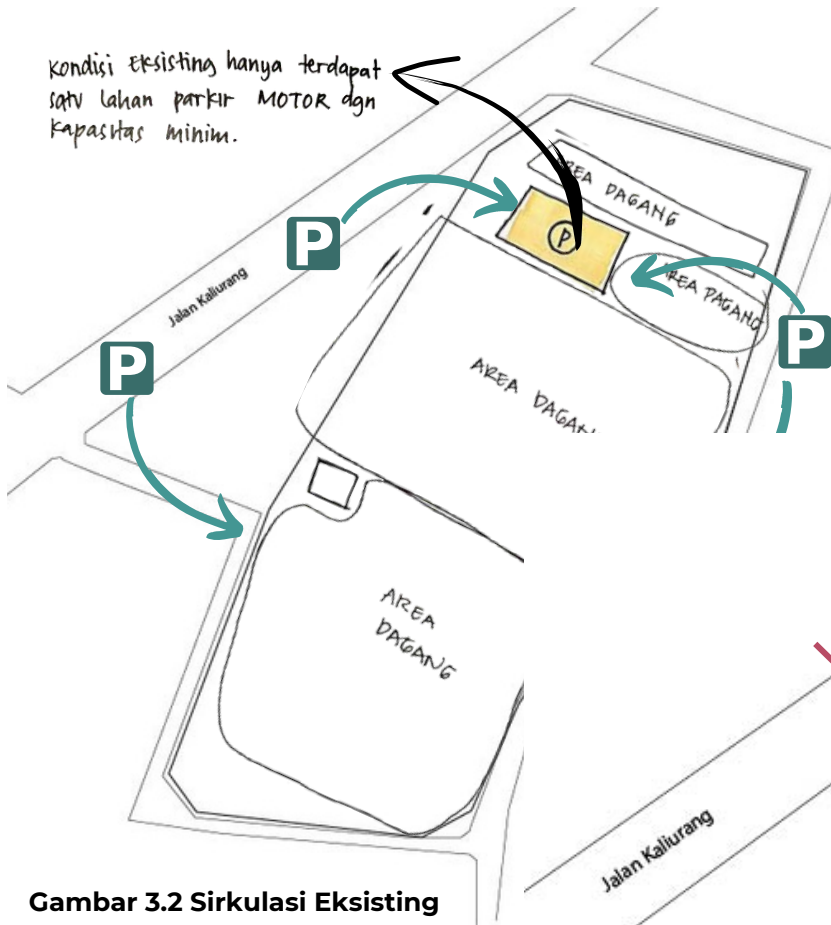
Area parkir diletakkan pada sisi utara untuk memudahkan akses pengunjung karena letaknya yang paling dekat dengan jalan utama



Gambar 3.1 Respon Konteks Site
Sumber: Penulis, 2022

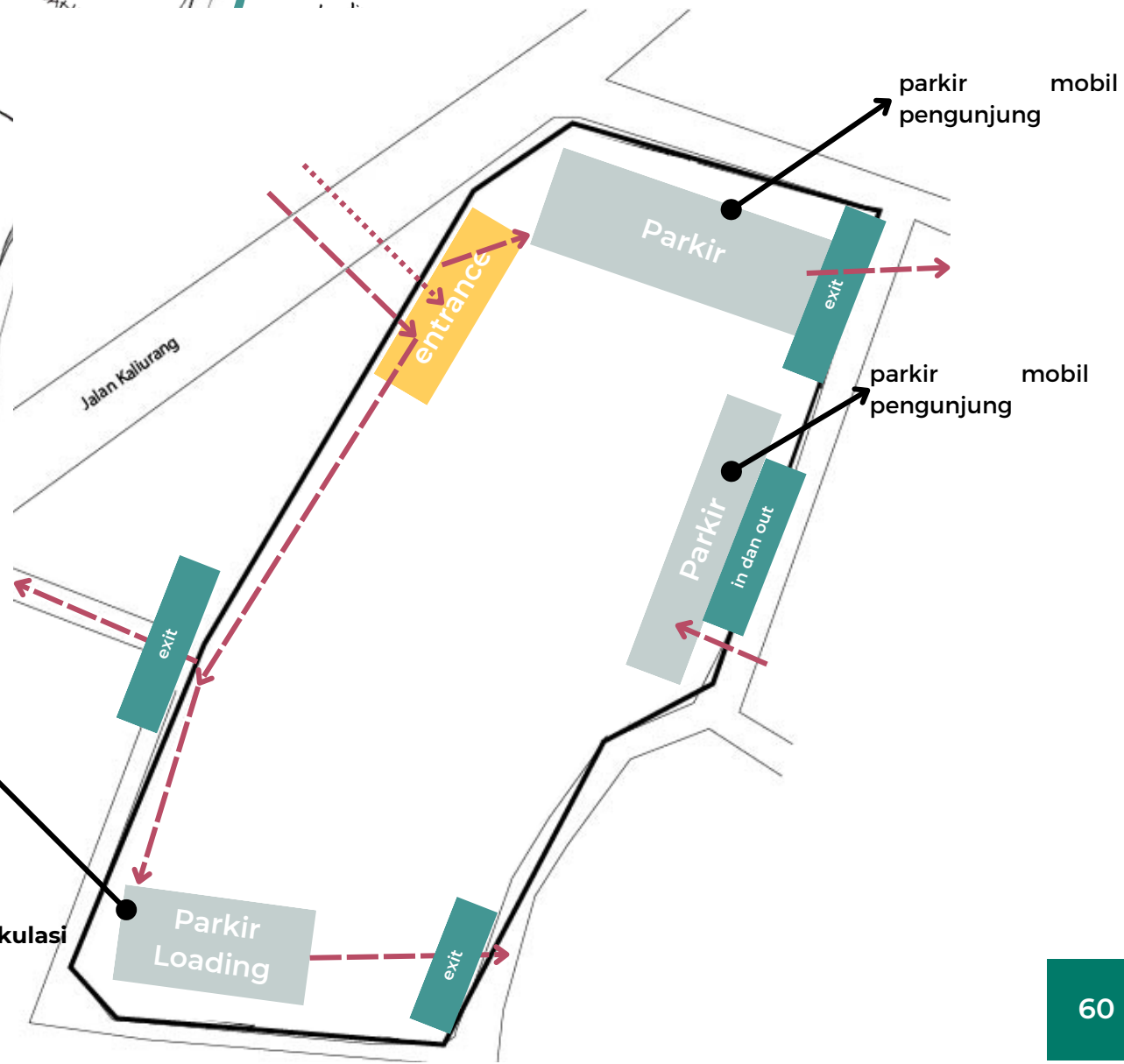
Konsep Aksesibilitas Site

Kondisi eksisting hanya terdapat satu lahan parkir MOTOR dgn Kapasitas minim.



Gambar 3.2 Sirkulasi Eksisting
Sumber: Penulis, 2022

Keadaan di atas tentunya membuat proses loading barang menjadi cukup sulit dan beban parkir dan aktivitas yang terjadi pada bahu jalan sekeliling pasar membuat kemacetan. Oleh karena itu, diperlukan area parkir tambahan dan pembeda akses keluar masuk pada site. Area parkir diletakkan pada sisi utara karena mudah terlihat dan diakses oleh pengguna

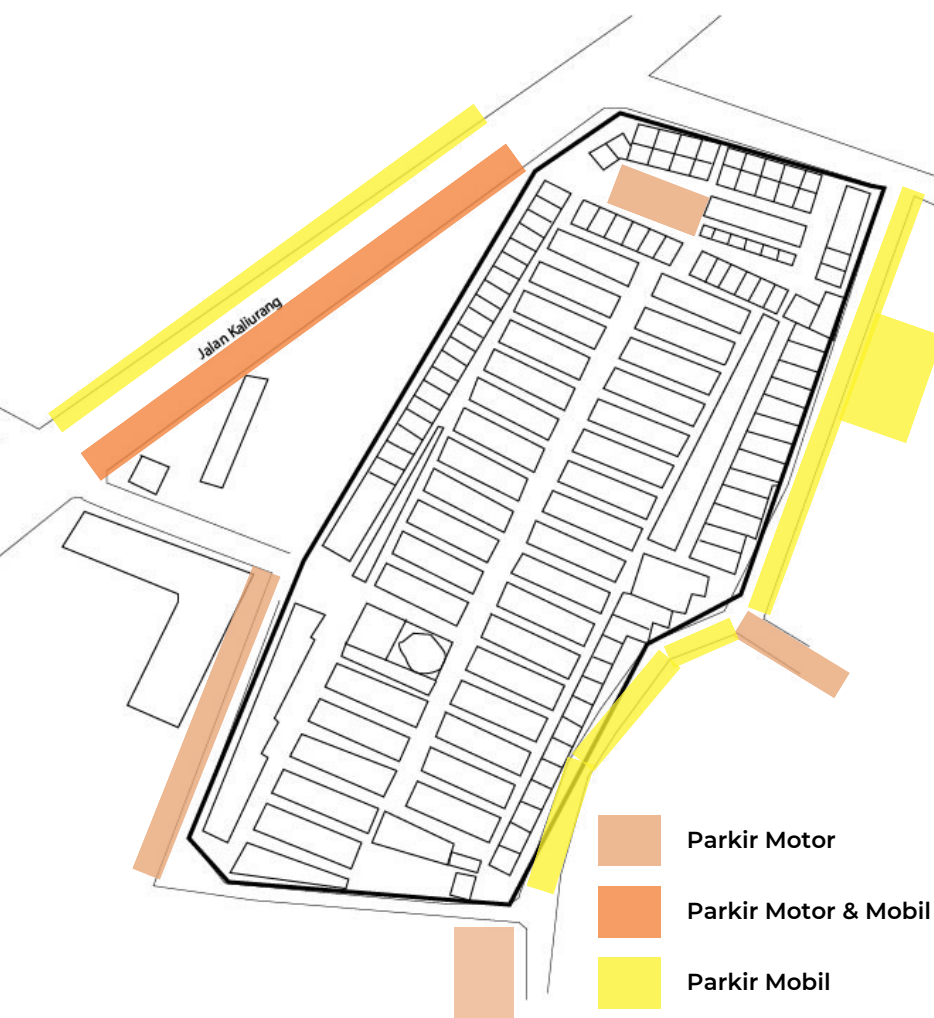


Parkir mobil pemasok, ketika dapat pula digunakan oleh pengunjung

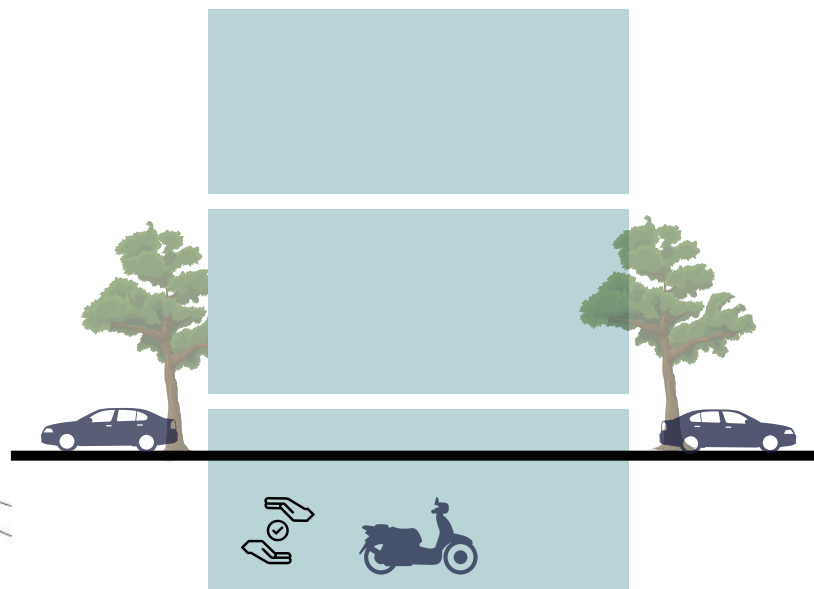
Gambar 3.3 Konsep Penyelesaian Sirkulasi
Sumber: Penulis, 2022

Konsep Aksesibilitas Site

Skema diatas merupakan plotting dari area parkir kendaraan di Pasar Pakem. Dimana pada kondisi eksisting yang ada, Pasar Pakem tidak memiliki lahan parkir. Hal tersebut tentunya cukup mengganggu pengguna jalan lainnya karena memenuhi ruas-ruas jalan disekeliling area pasar.



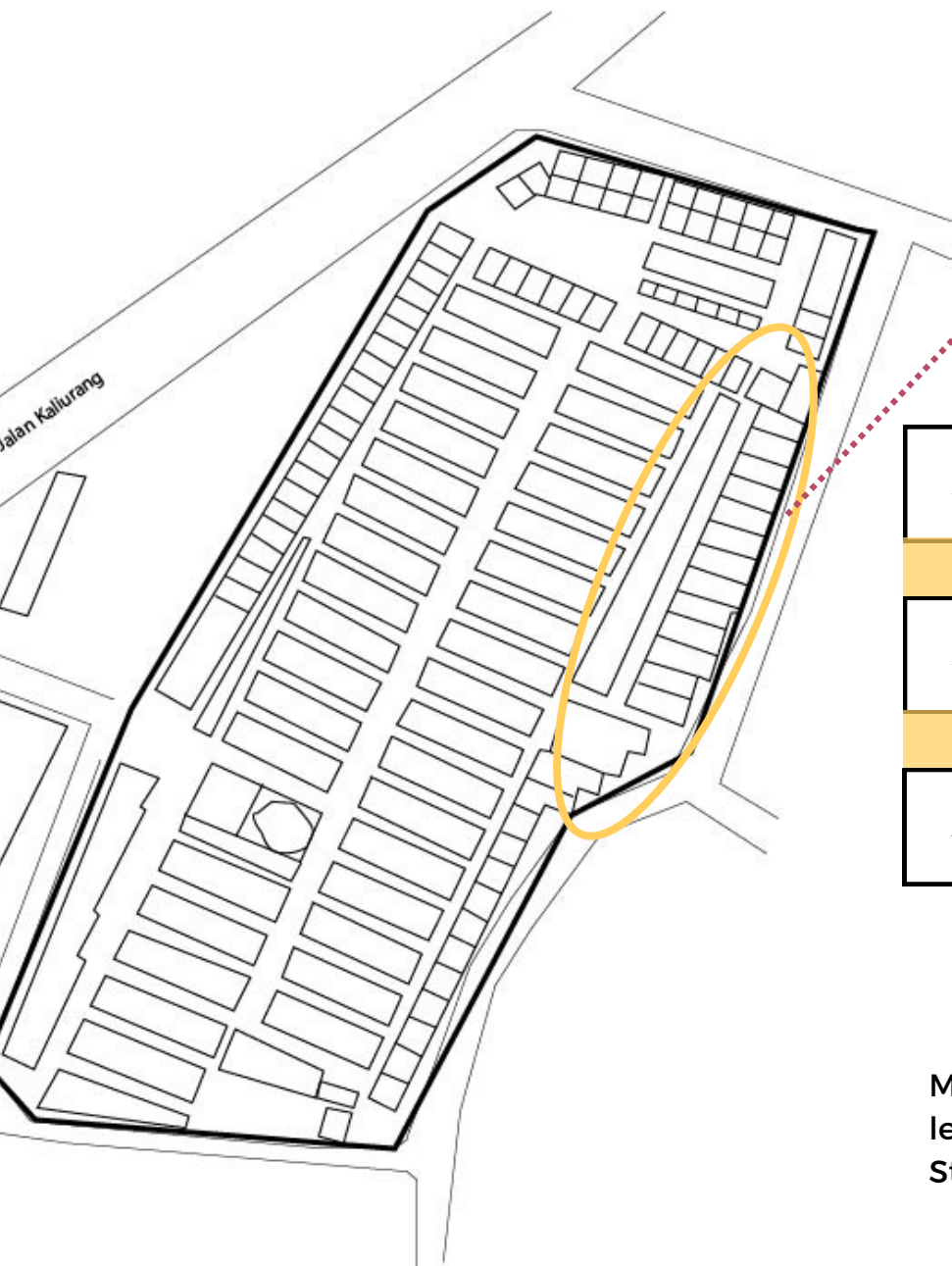
Gambar 3.4 Parkir Motor Eksisting
Sumber: Penulis, 2022



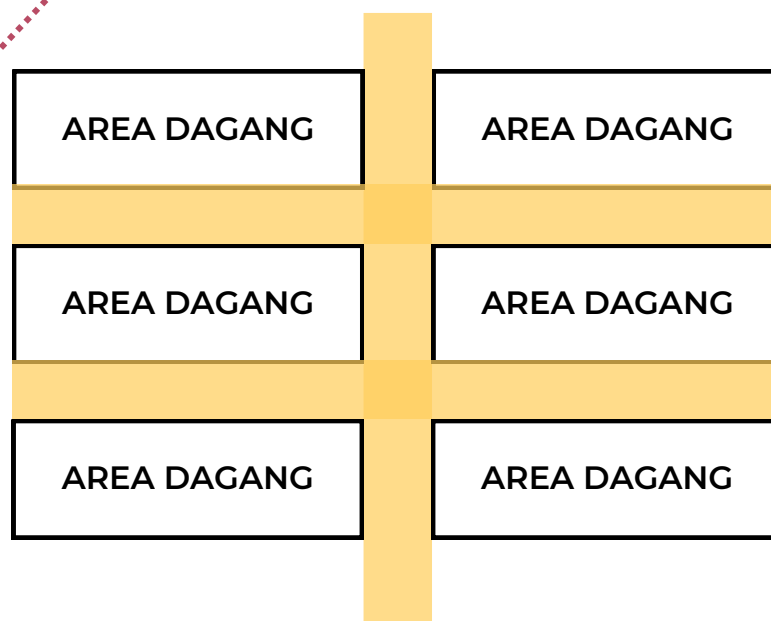
Gambar 3.5 Penyelesaian Lahan Parkir Kendaraan
Sumber: Penulis, 2022

Respon dari permasalahan tersebut yaitu dengan membangun lantai basement untuk mengakomodasi ruang parkir kendaraan roda 2 pada Pasar Pakem.

Konsep Sirkulasi dalam Pasar



Kondisi eksisting Pasar Pakem memiliki lebar sirkulasi yang bervariasi. Gambar yang dilingkari merupakan salah satu contoh area dengan sirkulasi yang sempit dan berelevasi

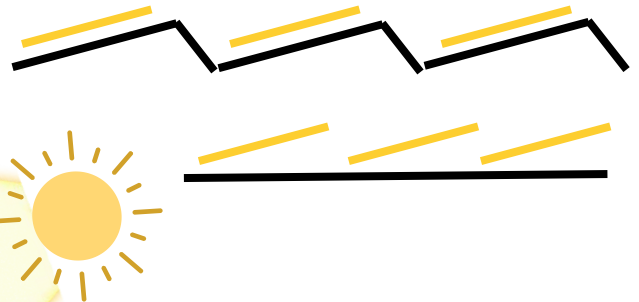
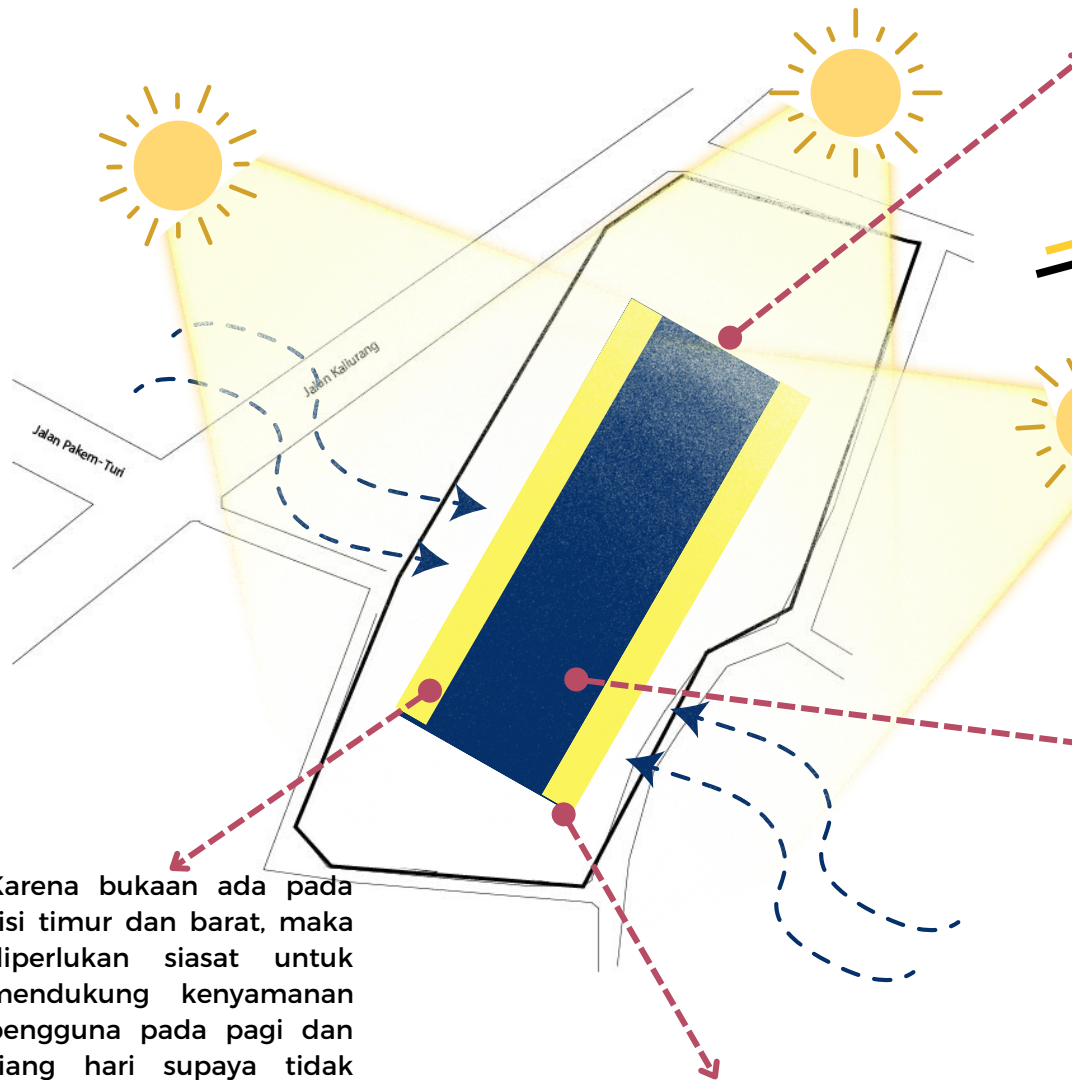


Gambar 3.6 Sirkulasi Area Dagang
Sumber: Penulis, 2022

Menyamakan alur sirkulasi dengan menerapkan lebar minimum koridor pasar sesuai dengan Standar Nasional Pasar Rakyat yaitu 1,8 meter

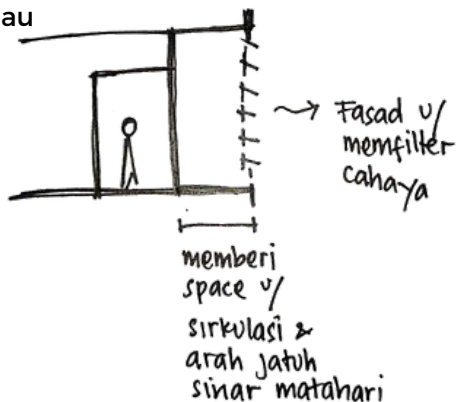
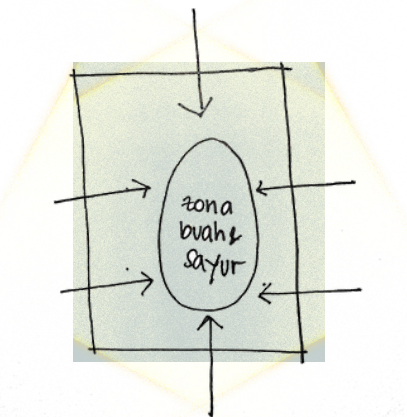
Konsep Pencahayaan dan Penghawaan

Orbit matahari yang cenderung ada pada sisi utara, menjadi pertimbangan kemiringan atap sebagai sumber pencahayaan pertimbangan pemasangan panel surya atau strategi memberikan cahaya dalam ruang



Meletakkan zona buah dan sayur pada area yang tidak terjangkau sinar matahari secara langsung

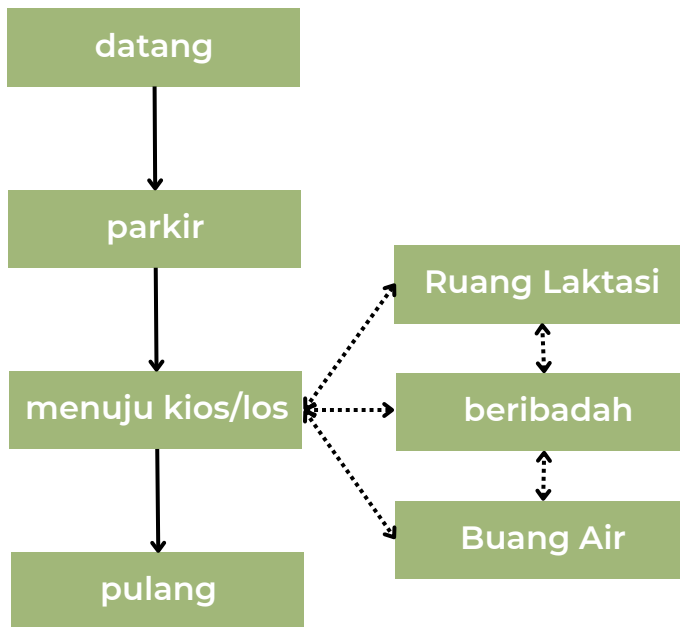
Karena bukaan ada pada sisi timur dan barat, maka diperlukan siasat untuk mendukung kenyamanan pengguna pada pagi dan siang hari supaya tidak silau



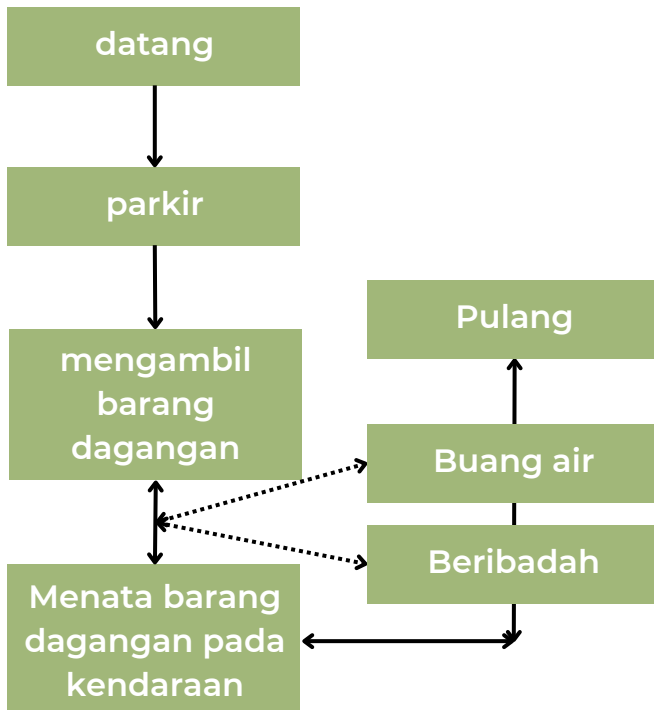
Membuat bukaan pada sisi barat dan timur untuk memaksimalkan udara pada dalam ruang

Analisis Aktivitas Pengguna

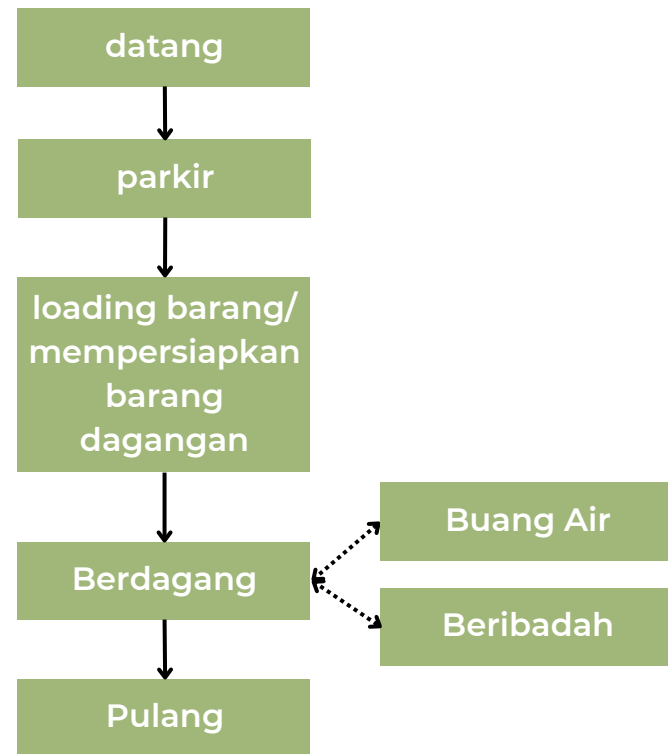
Kegiatan Pembeli



Kegiatan Pembeli dalam Skala Banyak (Kulakan)



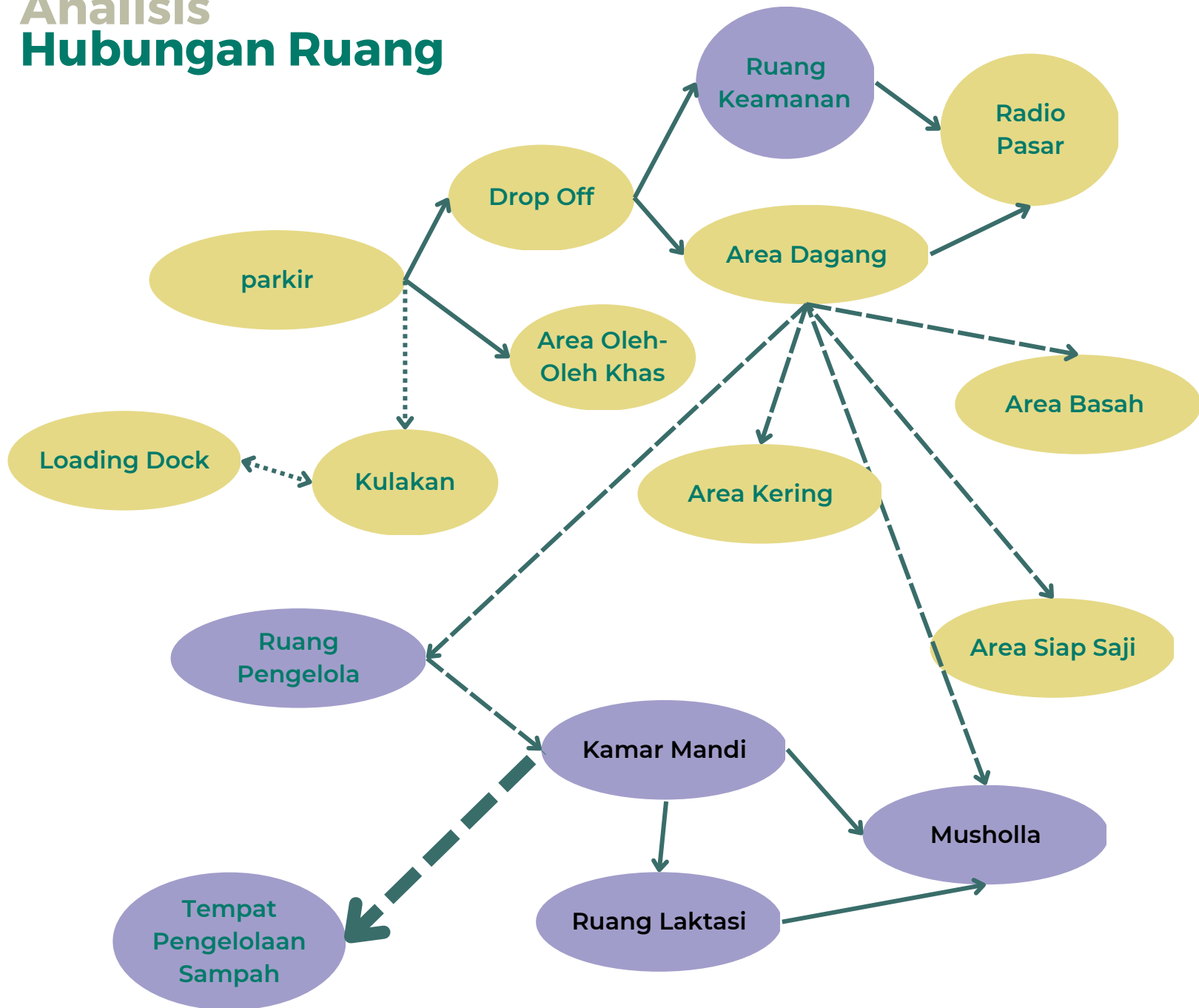
Kegiatan Pedagang



Kegiatan Pengelola



Analisis Hubungan Ruang



← Berdekatan

← - - Berdekatan dan Mudah dijangkau

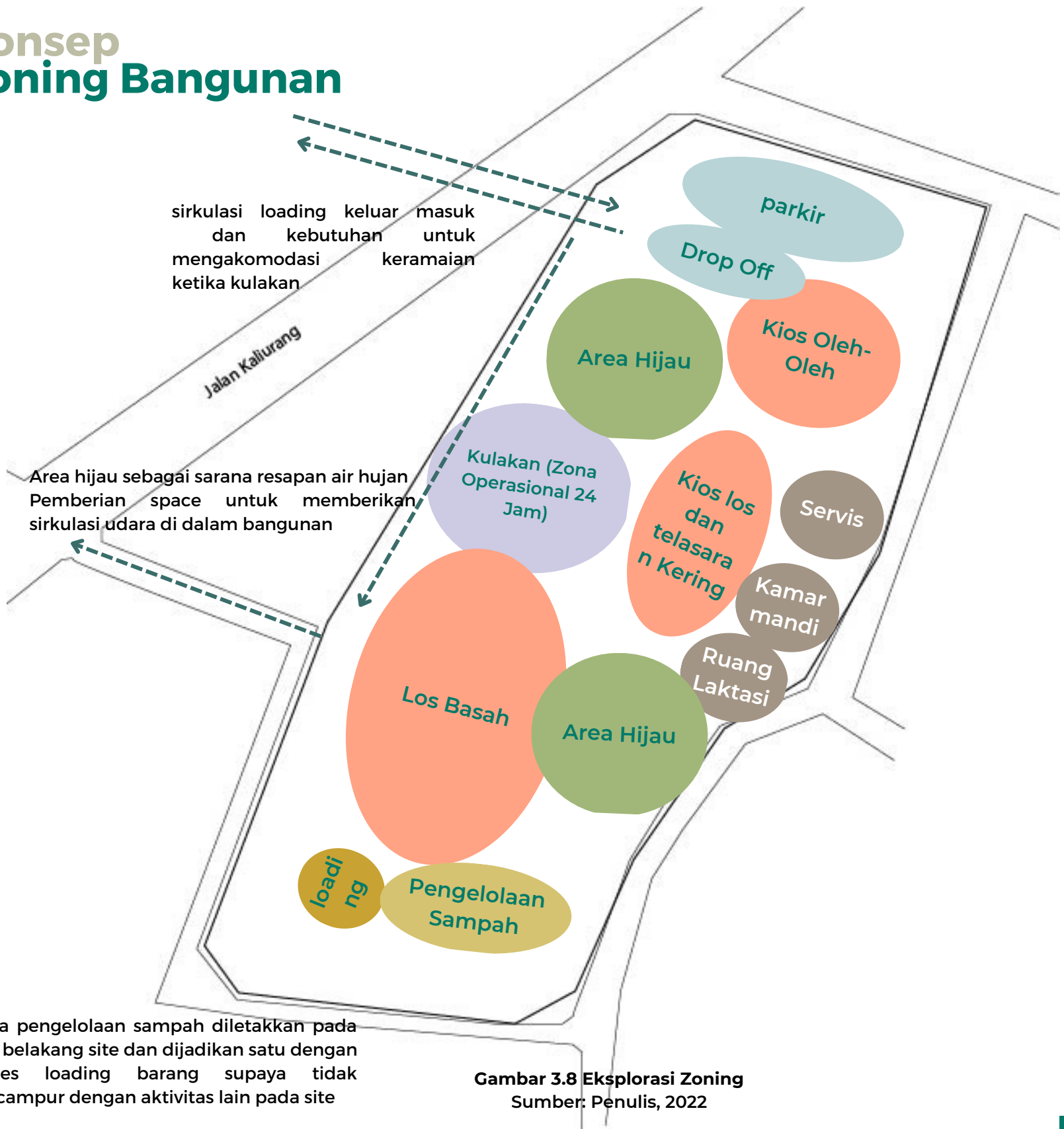
← - - - Tidak berdekatan

← Mudah dijangkau

Gambar 3.7 Hubungan Ruang

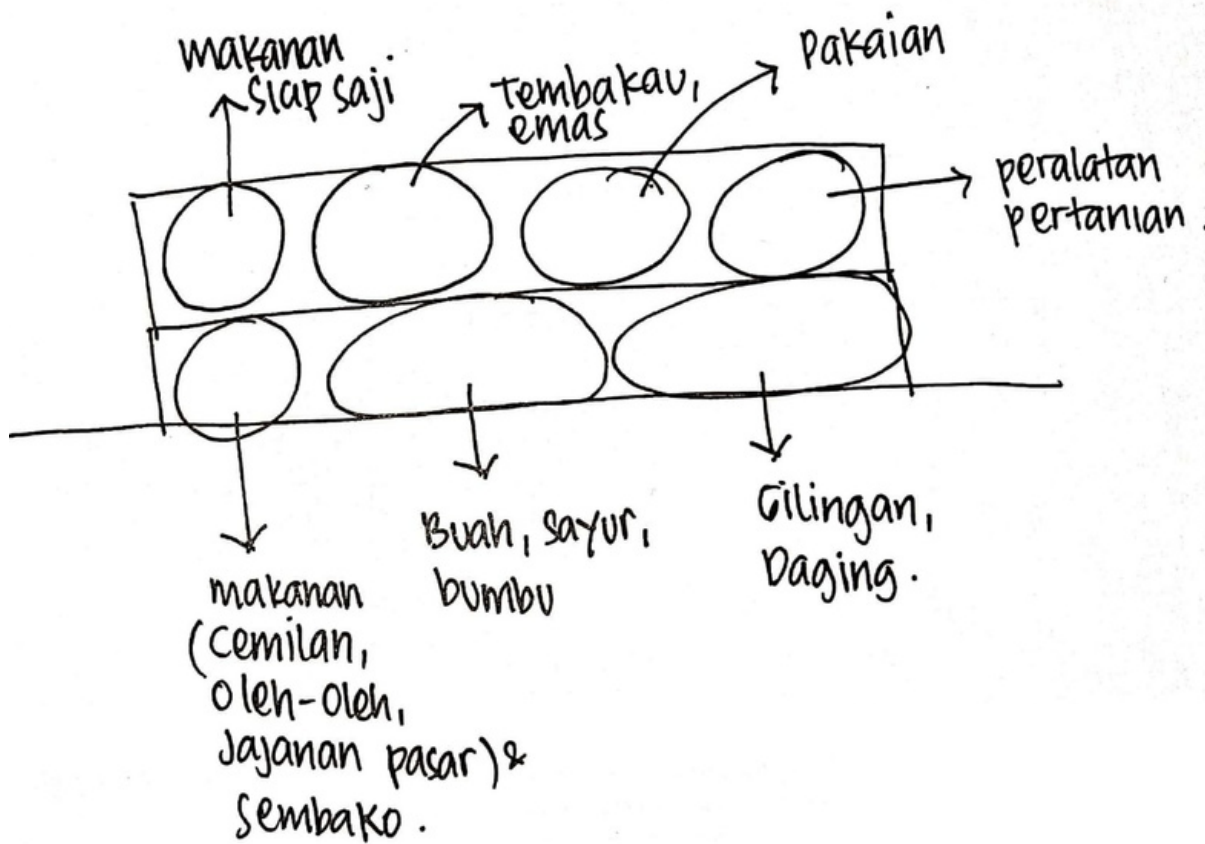
Sumber: Penulis, 2022

Konsep Zoning Bangunan



Gambar 3.8 Eksplorasi Zoning
Sumber: Penulis, 2022

Konsep Zoning Bangunan



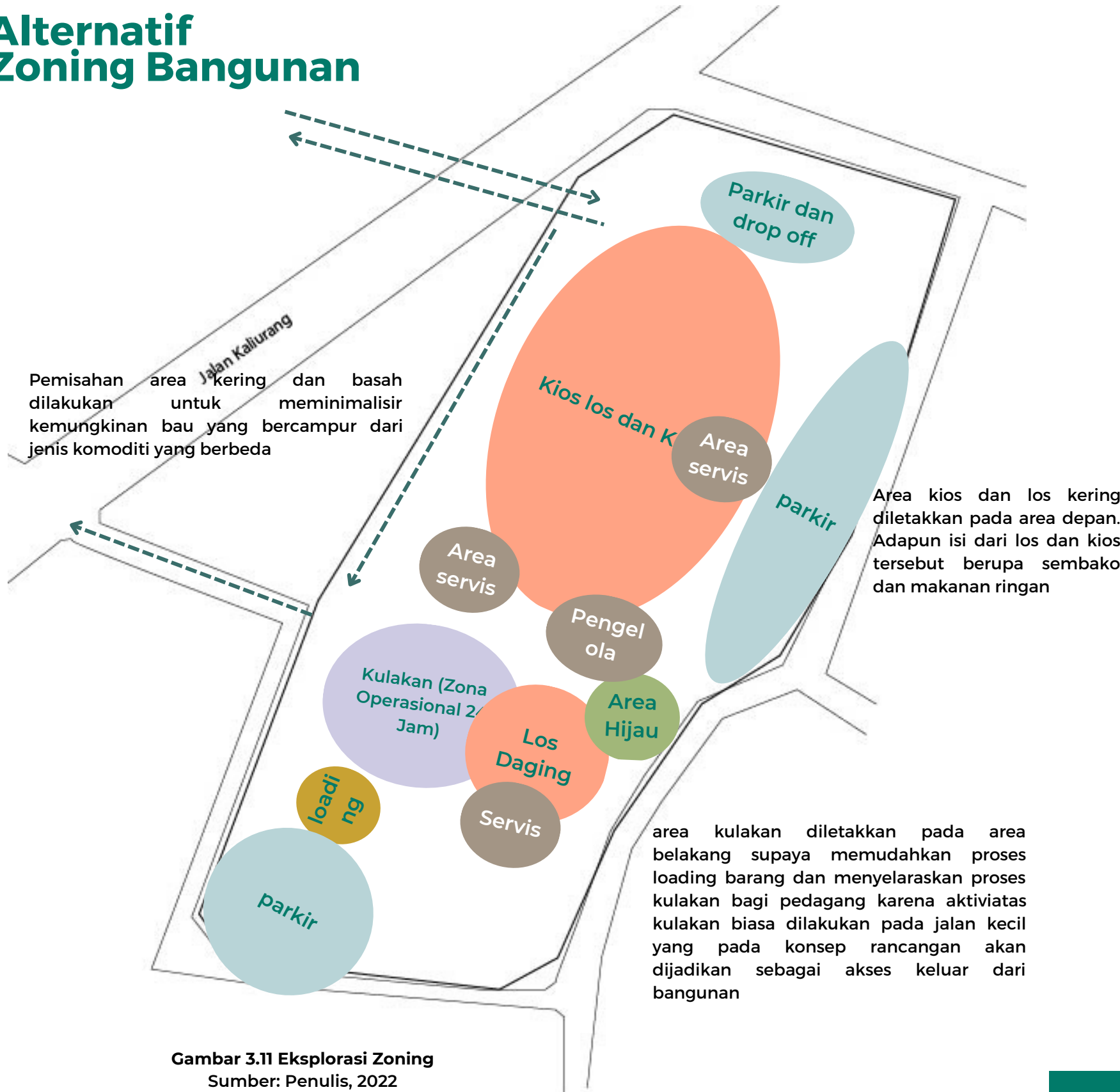
Gambar 3.9 Eksplorasi Zoning Vertikal
Sumber: Penulis, 2022

Zoning vertikal, selain didasarkan pada pengelompokan komoditi juga didasarkan pada kepadatan aktivitas di Pasar Pakem sehari-harinya, yaitu ada pada jajanan pasar, sayur dan buah, gilingan kelapa, dan sembako



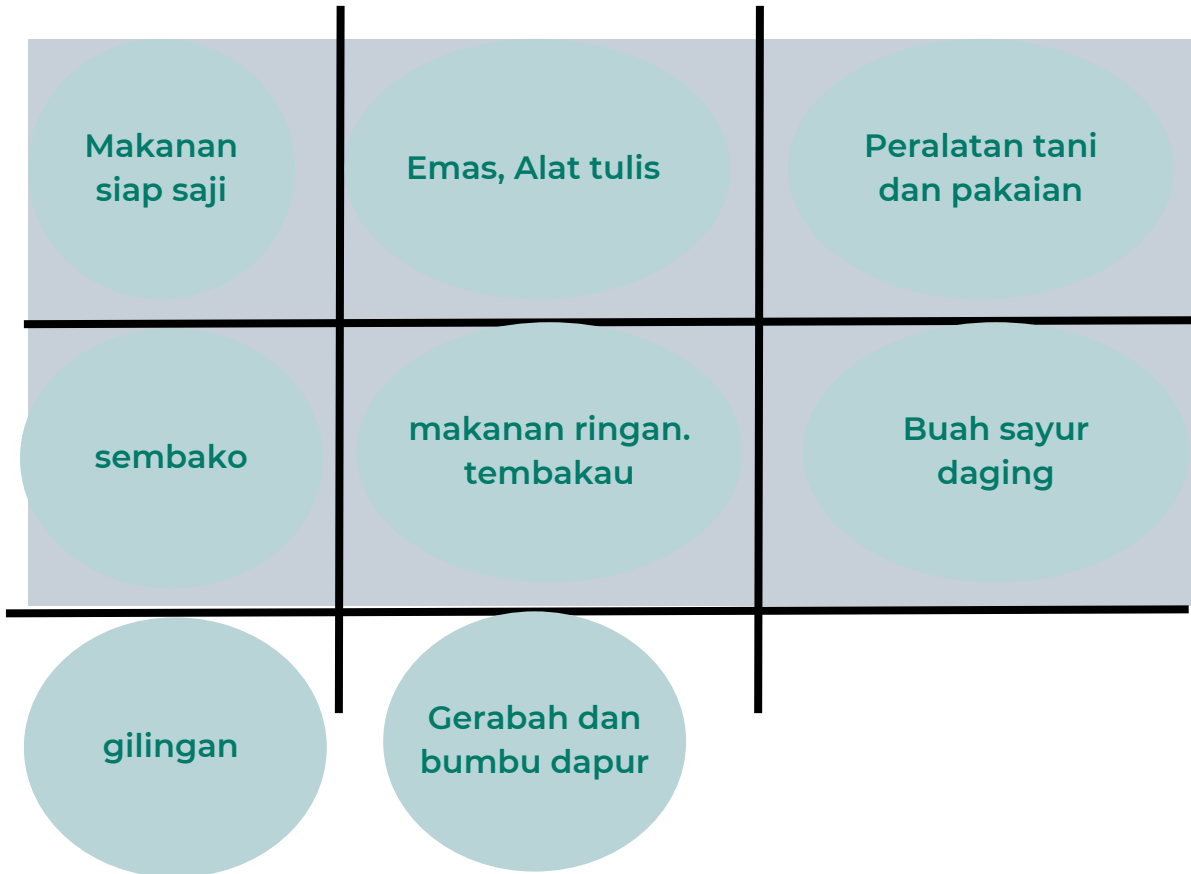
Gambar 3.10 Titik Keramaian Eksisting
Sumber: Penulis, 2022

Alternatif Zoning Bangunan



Gambar 3.11 Eksplorasi Zoning
Sumber: Penulis, 2022

Alternatif Zoning Bangunan



Gambar 3.12 Eksplorasi Zoning

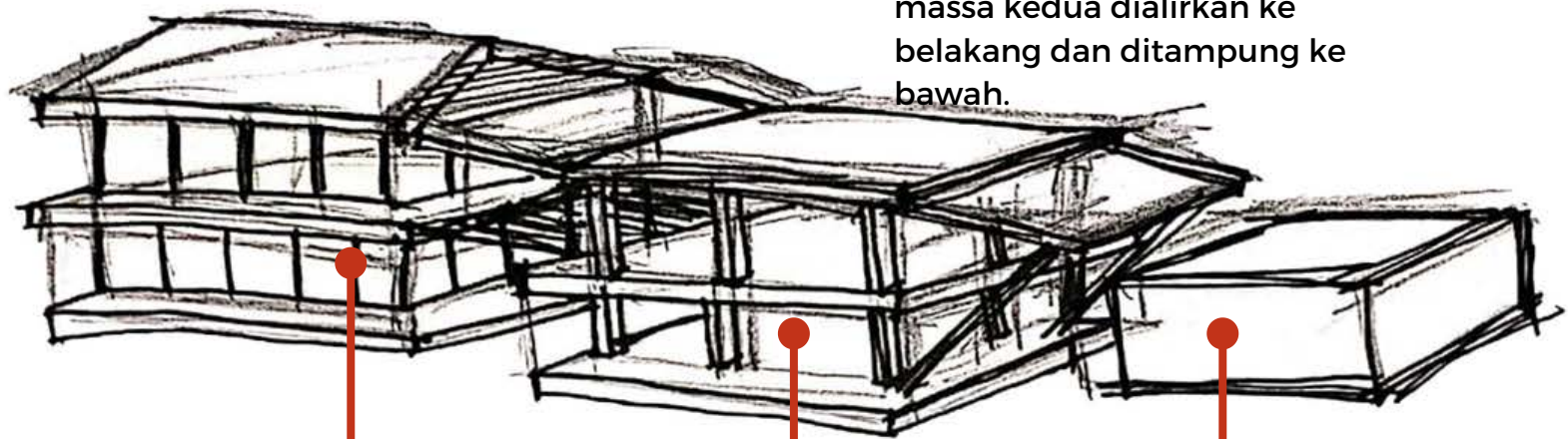
Sumber: Penulis, 2022

Allternatif zoning vertikal dikelompokkan berdasarkan jenis komoditasnya. Pada lantai basement terdapat kios giling dan gerabah serta beberapa komoditas lain seperti bumbu dapur, tahu, kecambah, dsb. Kemudian pada lantai 1 didominasi oleh pedagang sembako, buah sayur, los daging, dan makanan kering lainnya

Alternatif Desain

Area los dan kios yang memiliki jembatan penghubung antara massa depan dan belakang

air hujan pada masa 1 disalurkan langsung ke bawah, massa kedua dialirkan ke belakang dan ditampung ke bawah.



area dagang pasar (los kios)

Tlasaran --- menampung aktivitas area pengelolaan kulakan dan los daging

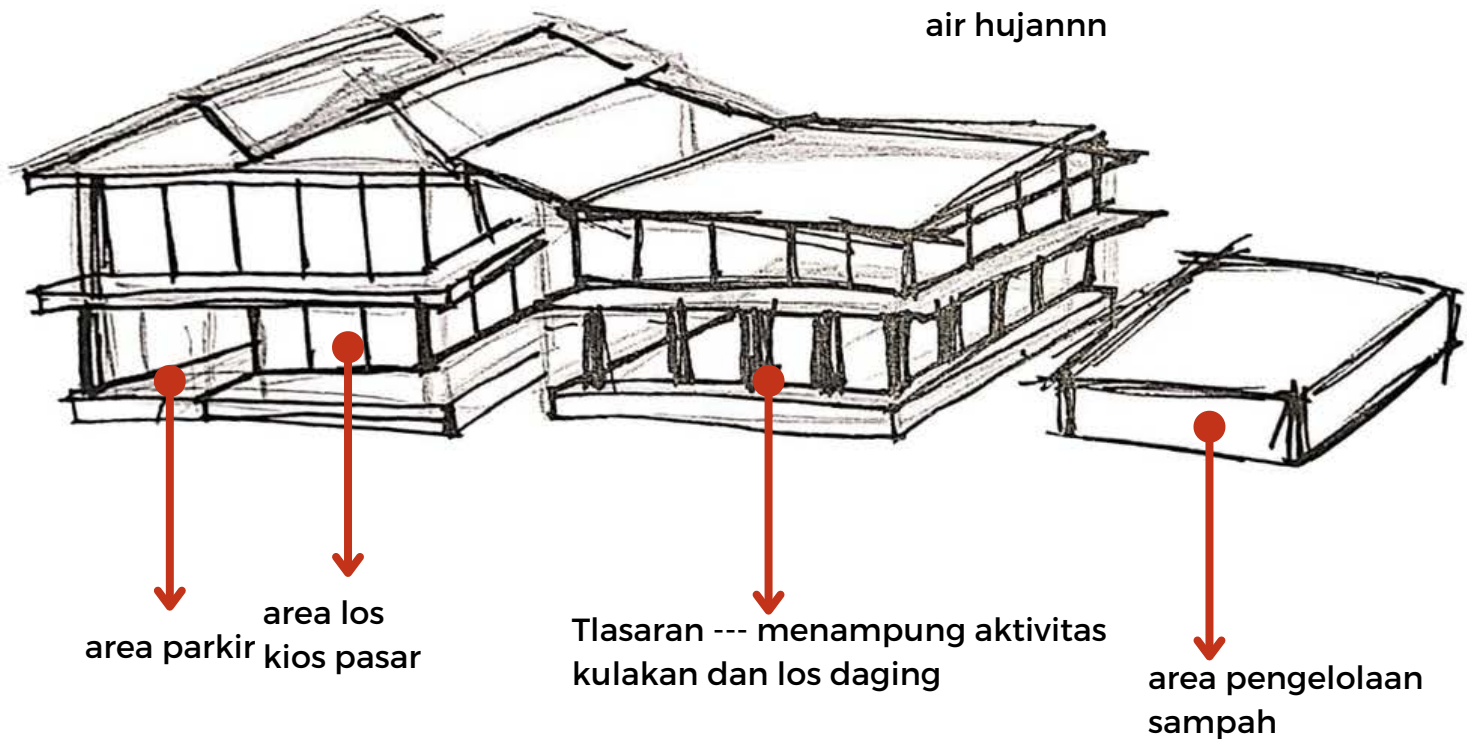
area pengelolaan sampah

Gambar 3.13 Eksplorasi Massa
Sumber: Penulis, 2022

Alternatif Desain

Area los dan kios yang memiliki jembatan penghubung antara massa depan dan belakang

Bentuk atap selanjutnya lebih difokuskan untuk menampung air hujann

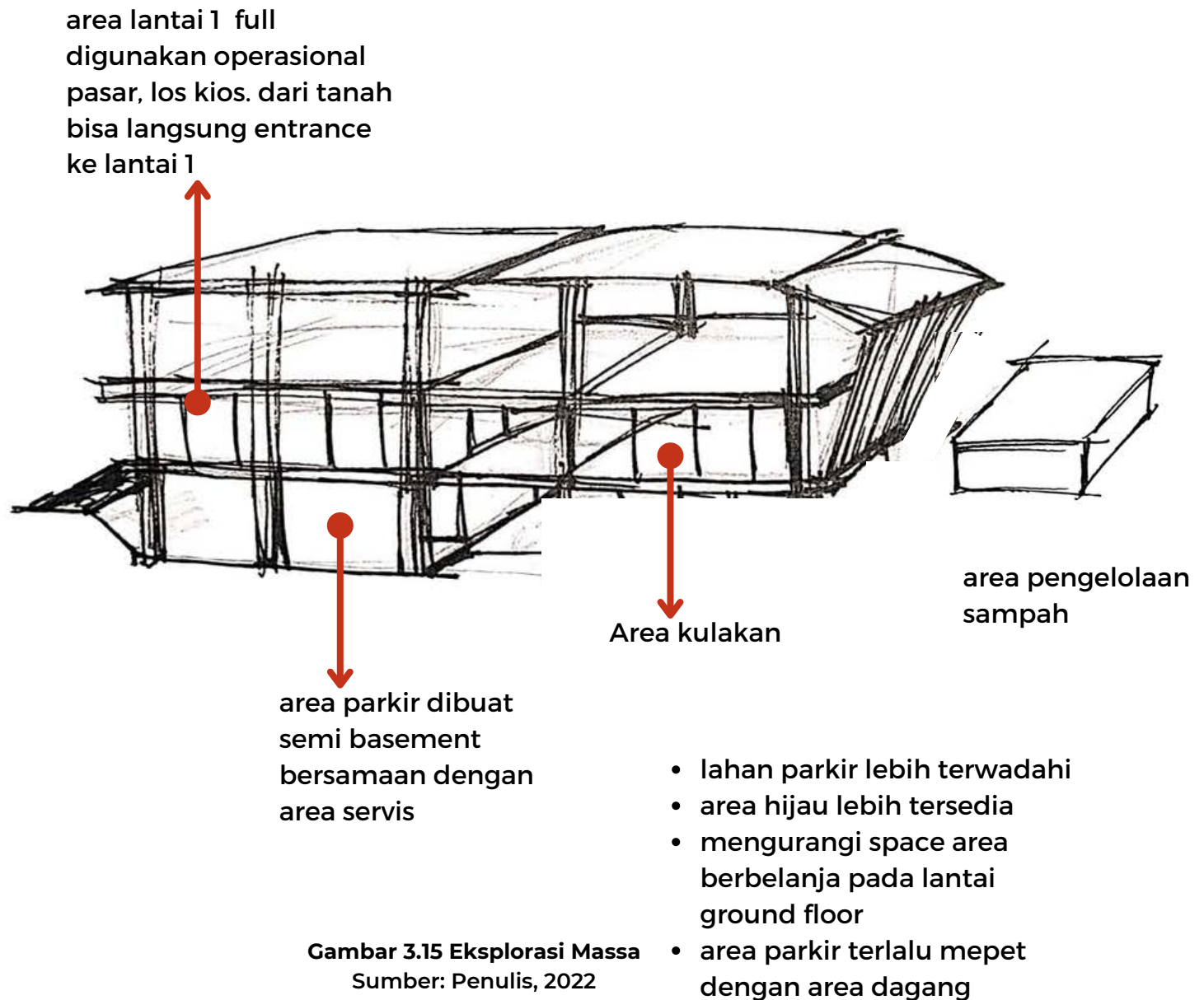


Pada massa 1, atap dapat dimanfaatkan untuk panel surya dan menyerap panas matahari secara maksimal.

- lahan parkir lebih terwadahi
- area hijau lebih tersedia
- mengurangi space area berbelanja pada lantai ground floor
- area parkir terlalu mepet dengan area dagang

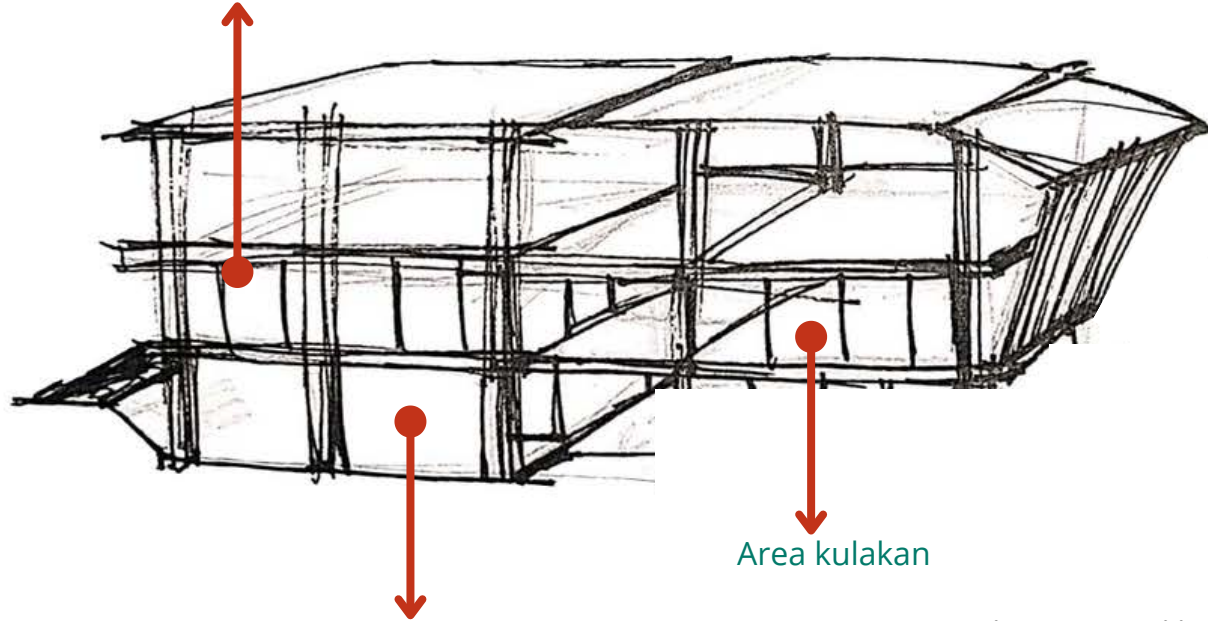
Gambar 3.14 Eksplorasi Massa
Sumber: Penulis, 2022

Alternatif Desain



Alternatif Massa Terpilih

area lantai 1 full digunakan
operasional pasar, los kios.
dari tanah bisa langsung
entrance ke lantai 1

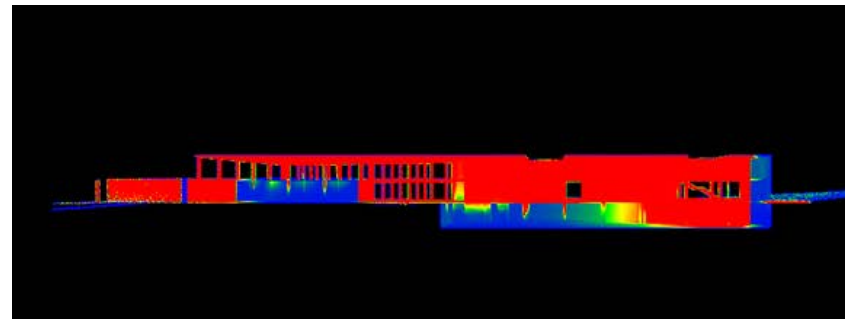


area parkir dibuat semi
basement bersamaan dengan
area servis

Area kulakan

Gambar 3.16 Eksplorasi Massa Terpilih
Sumber: Penulis, 2022

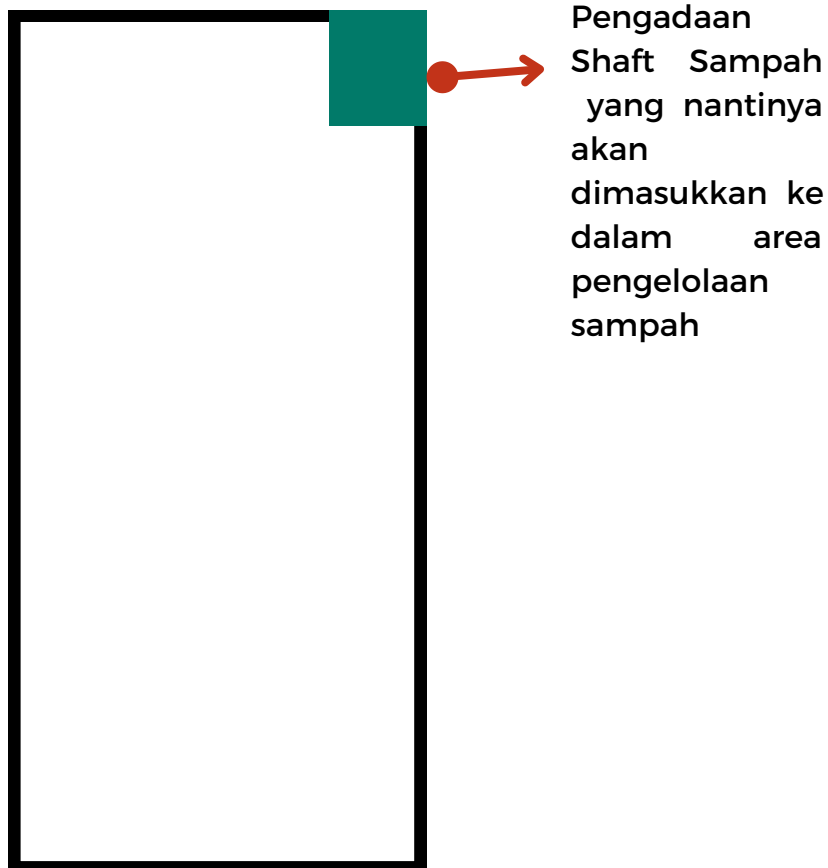
Gambar di atas merupakan alternatif terpilih karena dirasa paling efektif untuk menampung kebutuhan pengguna di dalam pasar. Adapun tempat pengelolaan sampah dipindahkan pada lantai semi basement untuk memudahkan alur pembuangan sampah di dalam site. Ketika dilakukan simulasi pencahayaan menggunakan velux dengan massa yang disederhanakan, maka pencahayaan di dalam ruangan sudah memadai



**Gambar 3.17 Simulasi Velux Eksplorasi
Massa Terpilih**
Sumber: Penulis, 2022

Konsep Pengelolaan Sampah

Sampah pada Pasar Pakem dalam pengelolaannya mulai dipilah, antara sampah anorganik dan sampah organik. Akan tetapi pengelolaannya masih berupa dibuang ke TPS yang nantinya berpotensi membebani lingkungan.



Gambar 3.18 Skema Letak Shaft Sampah

Sumber: Penulis, 2022

- Jumlah Layanan Pasar : 760 kios/los/tlasaran
- Jumlah Layanan : Jumlah toko x jumlah orang per toko
 $760 \times 2 \text{ orang} = 1520 \text{ orang}$
- Timbulan sampah (SNI- 19- 3983- 1995) = 0.6 liter/ org/ hari
- Total timbulan sampah : jumlah orang x timbulan sampah
 $1520 \text{ orang} \times 0.6 \text{ liter/ orang/ hari} = 912 \text{ liter/hari atau } 0,912 \text{ m}^3/\text{hari}$
- Persentase volume sampah organik : 80%
Volume sampah organik = sampah organik x Volume sampah harian
 $80\% \times 0,912 \text{ m}^3/\text{hari} = 0.729 \text{ m}^3/\text{hari}$
- Densitas sampah ; 0.39 ton/m³
 $0.39 \times 0.729 = 0.285 \text{ ton/ hari}$
- Waktu pengomposan : 30 hari
- Total volume pengomposan = $30 \times 0.285 = 8.54 \text{ m}^3/\text{hari}$
- Volume tiap box
 $5 \times 1.2 \times 1.2 = 4.32 \text{ m}^3$
- Penentuan jumlah box :
Volume timbunan kompos : $p \times l \times (t - \text{tinggi pipa}) = 5 \times 1,2 \times (1,2 - 0,2) = 6 \text{ m}^3$
- Jumlah Box yang dibutuhkan =
Volume kompos/ volume timbunan kompos dalam box
 $8,54/6 = 1,423 = 2 \text{ box}$

Konsep Hemat Energi

RESULTS		
Print Results		
		5,813 kWh/Year*
Month	Solar Radiation (kWh/m ² /day)	AC Energy (kWh)
January	4.19	389
February	4.56	380
March	5.30	485
April	5.63	503
May	5.44	506
June	5.91	539
July	6.29	594
August	6.28	587
September	6.75	607
October	5.80	532
November	3.77	336
December	3.88	354
Annual	5.32	5,812

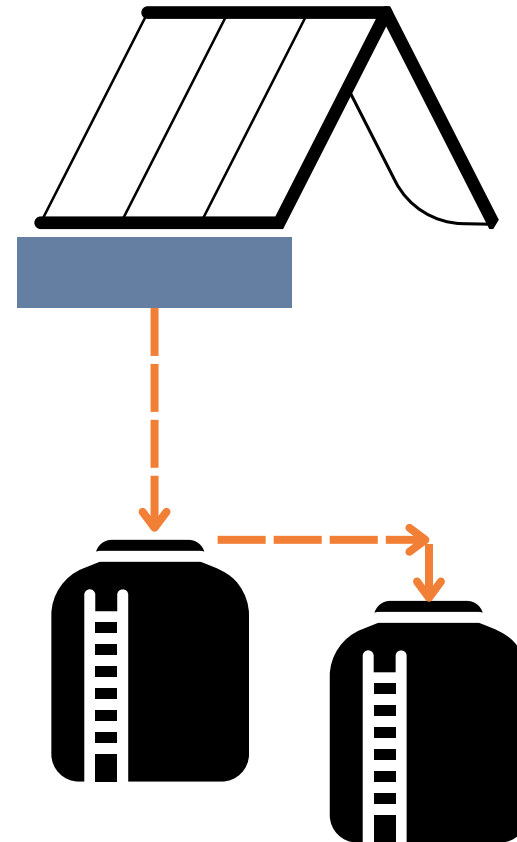
RESULTS		
Print Results		
		5,739 kWh/Year*
Month	Solar Radiation (kWh/m ² /day)	AC Energy (kWh)
January	4.73	437
February	4.98	412
March	5.45	496
April	5.38	478
May	4.93	457
June	5.10	463
July	5.50	518
August	5.78	539
September	6.88	599
October	6.20	567
November	4.21	373
December	4.40	401
Annual	5.28	5,740

RESULTS		
Print Results		
		5,864 kWh/Year*
Month	Solar Radiation (kWh/m ² /day)	AC Energy (kWh)
January	4.53	419
February	4.84	402
March	5.46	498
April	5.59	498
May	5.26	489
June	5.59	509
July	5.99	565
August	6.12	572
September	6.81	612
October	6.09	558
November	4.05	360
December	4.19	383
Annual	5.38	5,865

Gambar 3.19 PV Watt
Sumber: Penulis, 2022

Pemasangan panel surya dengan memperhatikan kemiringan derajat paling efektif. Pemasangan panel surya merespon kondisi pasar dimana listrik hanya mengakomodasi sebagian kecil dari area pasar. Panel surya nantinya akan diletakkan pada atap datar bangunan.

Konsep Pengelolaan Air Hujan



Gambar 3.20 Skema Penampungan Air Hujan
Sumber: Penulis, 2022

air hujan dari atap akan diarahkan turun, tahapan pertama merupakan tahap filtrasi dimana debu dan benda-benda lain terendap dan tersaring. Tempat pengendapan debu dilengkapi dengan bola, yang nantinya ketika penuh air akan mengalir pada toren kedua dan air siap untuk didistribusikan

BAB IV

Deskripsi Hasil Rancangan

Deskripsi Hasil Rancangan



Gambar4.1 Fasad Depan Hasil Rancangan
Sumber: Penulis, 2022

Hasil Rancangan Pasar Pakem dengan penerapan arsitektur ramah lingkungan bertujuan untuk menciptakan pasar memiliki performa sirkulasi, pencahayaan, dan penghawaan yang baik bagi kenyamanan pengguna. Hasil Rancangan Pasar Pakem telah teruji menggunakan software agar mendapat performa yang didapat.

Pasar dilengkapi dengan sistem pengolahan sampah mandiri sehingga pasar dapat mengolah sekitar 80% sampah organik yang kemudian akan dijadikan kompos sedangkan sampah plastik dicacah menjadi bijih plastik dan sampah lainnya dipress kemudian diangkut untuk dibawa ke TPA.

Redesain Pasar Pakem memiliki perbedaan dimana area Jalan Kaliurang tidak memiliki lubeeran kendaraan parkir dan memiliki area hijau sebagai area resap air hujan nantinya.

Hasil Rancangan

Property Size

Kebutuhan dan penggunaan ruang terkait ukuran besaran ruang dan total keseluruhan bangunan tiap lantainya tersaji berdasarkan fungsi dan zona yang saling terakit

PROPERTY SIZE									
Fasilitas	Jenis Ruang	Standard	Kapasitas	Satuan	Luas	Satuan	Jumlah Unit	Luas Total (m2)	
Area Dagang	Kios	3 x 3	1	orang	9	m2	83	747	
	Los	2 x 2	1	orang	4	m2	105	420	
		2 x 1	1	orang	2	m2	454	908	
	Tiasaran	2 x 1	1	orang	2	m2	118	236	
Area Servis	Kamar Mandi	6 x 4	6	orang	24	m2	5	120	
	Kamar Mandi Difabel	3 x 2	1	orang	6	m2	3	18	
	Ruang Laktasi	3 x 4	1	orang	12	m2	1	12	
	Musholla	0.8 x 1.2	1	orang	0.96	m2	54	51.84	
	Tempat Wudhu		1	orang	12.56	m2	2	25.12	
	Pos Kesehatan							17.024	
	Konsultasi	2.8 x 2.44	1	orang	6.832	m2	1	6.832	
	Ruang Periksa	2.8 x 3.64	2	orang	10.192	m2	1	10.192	
MEP	Ruang Baterai	-	2	orang	36	m2	1	36	
	Ruang Panel	-	2	orang	12	m2	1	12	
	IPAL	-			25	m2	1	25	
Area Pengolahan	Area Pemilahan	6.47 x 6.47	1	unit	41.8609	m2	1	41.8609	
	Pengolahan Sampah Organik								
	Area Penerima Sampah Organik	5.01 x 5.01	1	unit	25.1001	m2	1	25.1001	
	Area mesin pencacah	2.1 x 1.68	1	unit	3.528	m2	1	3.528	
	Area penampungan sampah cacah	3.14 x 3.14	1	unit	9.8596	m2	1	9.8596	
	Area Pengomposan								
	Area Komposting	5 x 1.2 x 1.2	1	unit	7.2	m2	2	14.4	
	Area Mesin Pengayakan (Pengemasan)	3 x 1.8	1	unit	5.4	m2	1	5.4	
	Area Pengayakan (Pengemasan)	3.82 x 3.82	1	unit	14.5924	m2	1	14.5924	
	Pengolahan Sampah Plastik								
	Area Penerima Sampah Plastik	2.65 x 2.65	1	unit	7.0225	m2	1	7.0225	
	Area Pencuci Sampah Plastik	2.65 x 2.65	1	unit	7.0225	m2	1	7.0225	
	Area Pengering Sampah Plastik	2.65 x 2.65	1	unit	7.0225	m2	1	7.0225	
Area mesin Penggiling Sampah Plastik	2.25 x 2	1	unit	4.5	m2	1	4.5		
Area Penggiling Sampah Plastik	2.65 x 2.65	1	unit	7.0225	m2	1	7.0225		
Area Penumpukan Residu	4.1 x 4.1	1	unit	16.81	m2	1	16.81		
Area Penyimpanan (Gudang)	4 x 4	1	unit	16	m2	1	16		
Garasi Container	8 x 6	1	unit	48	m2	1	48		
Kantor Pengelola	Kantor	2 x 2.3	1	orang	4.6	m2	4	18.4	
	Administratif	2 x 2.3	1	orang	4.6	m2	6	27.6	
	Keamanan	2 x 2.3	1	orang	4.6	m2	2	9.2	
	Radio Pasar	2 x 2.3	1	orang	4.6	m2	2	9.2	
Area Servis	Lift			orang	18.83	m2	3	56.49	
Parkir	Sepeda Motor	0.9 x 2	1	unit	1.8	m2	120	216	
	Mobil Difabel	3.7 x 6	1	unit	22.2	m2	2	44.4	
Total								3237.415	
Area Servis Penunjang	Pos Ukur Ulang	2 x 1	1	orang	2	m2	2	4	
	Area Bongkar Muat								
	Mobil Bak (Truk)	5.63 x 2.14	1	unit	12.0482	m2	2	24.0964	
	Pekerja	0.75 x 0.8	1	orang	0.6	m2	4	2.4	
	Trolley	0.9 x 0.55	1	unit	0.495	m2	2	0.99	
Sirkulasi								4600	
Total Luas								7896.3878	

Tabel 4.1 Property Size
Sumber: Penulis, 2022

Peraturan Bangunan

Luas Lahan
6600 m2

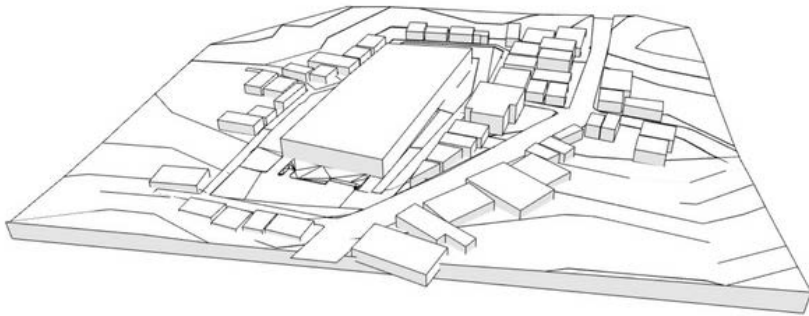
KDB
3960 m2

KLB
2 Lantai
dapat lebih

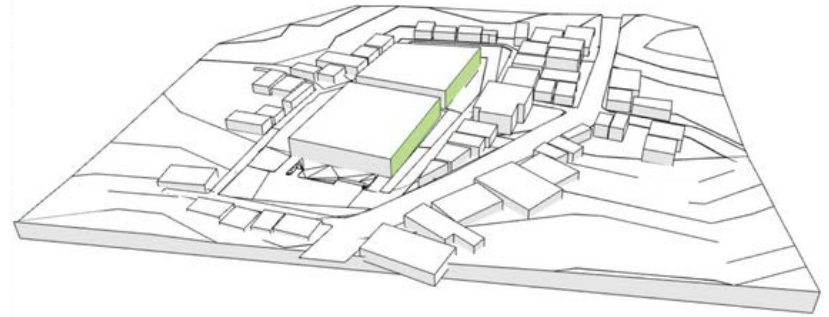
KDH
1320 m2

Adapun hasil redesain Pasar Pakem telah memenuhi syarat dengan realisasi KLB dan KDB sesuai dengan ketentuan sedangkan KDB sebesar 3369 m2

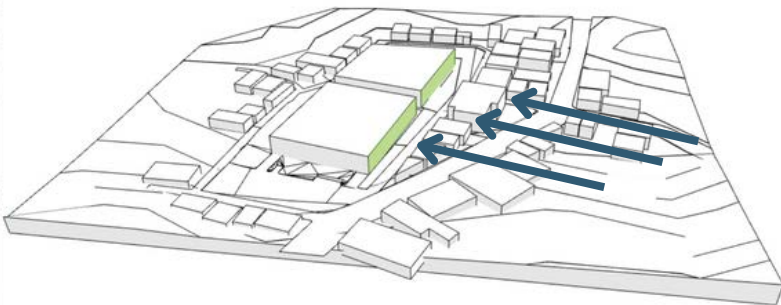
Tata Massa



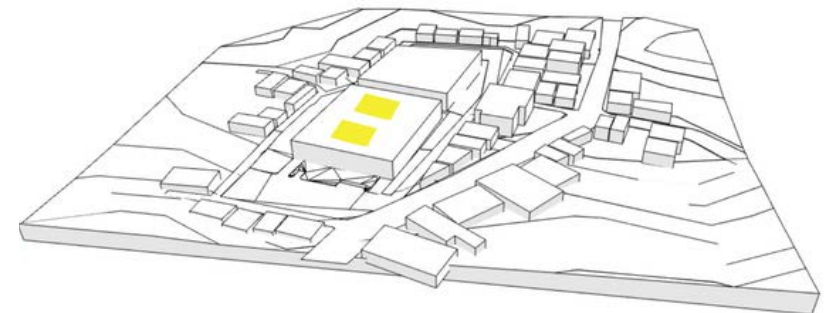
Tapak memiliki bentuk memanjang utara-selatan, sehingga bentuk bangunan cenderung menyesuaikan bentuk tapak yang membuat sisi terpanjang berada di sisi timur dan barat.



Massa bangunan kemudian seakan dibagi menjadi 2 bagian, bagian area dagang biasa dan area dagang yang dapat difungsikan sebagai area kulakan pada dini hari.



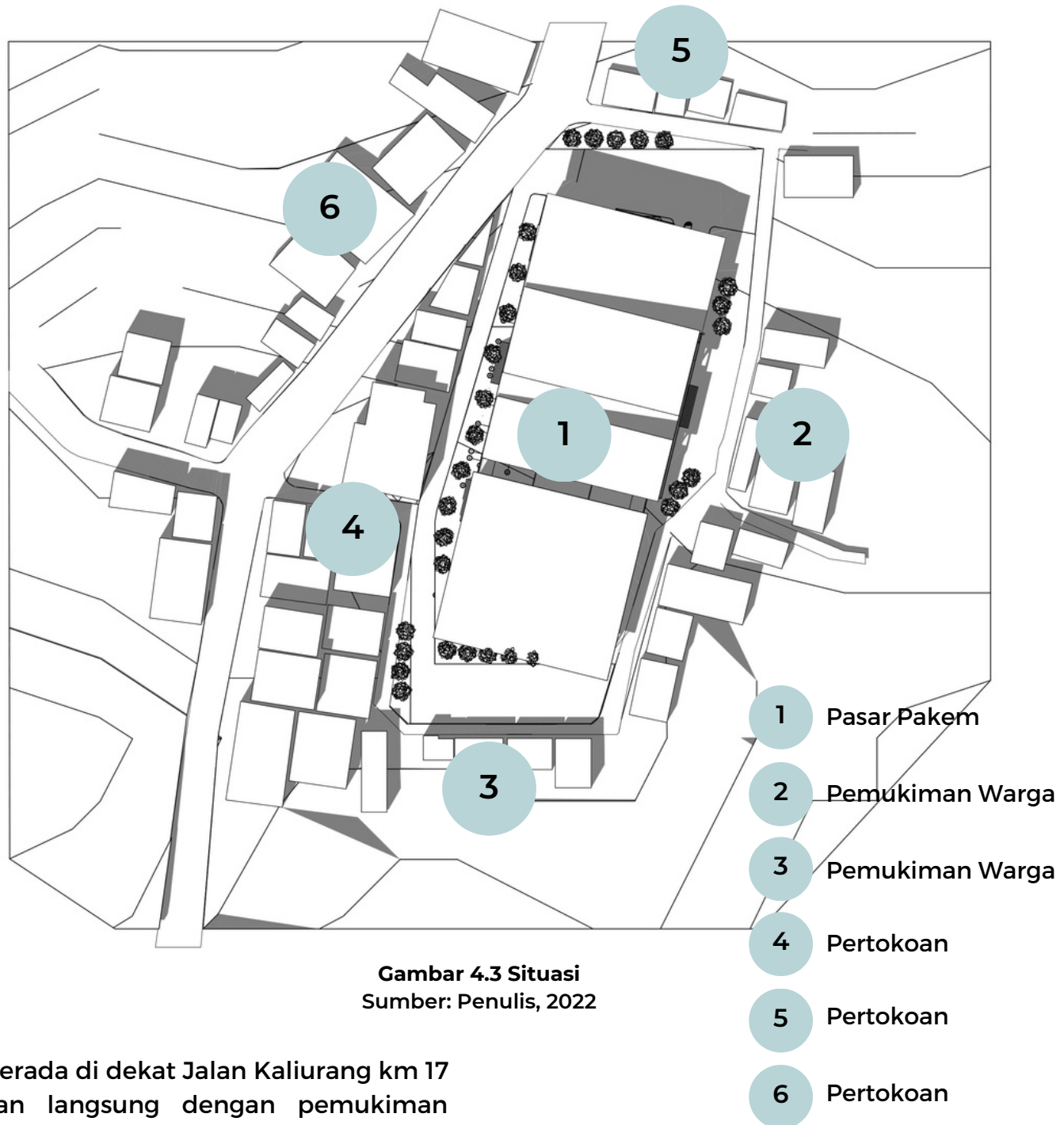
Arah angin terbesar berasal dari sebelah barat sehingga bukaan pada sisi barat dan timur dapat dimanfaatkan sebagai tempat masuknya udara dan memungkinkan adanya cross ventilation



Memberikan skylight dan void supaya cahaya matahari dapat tetap masuk ke dalam bangunan dan sebagai salah satu strategi penghematan energi listrik dan memaksimalkan daylighting

Gambar 4.2 Tata Massa
Sumber: Penulis, 2022

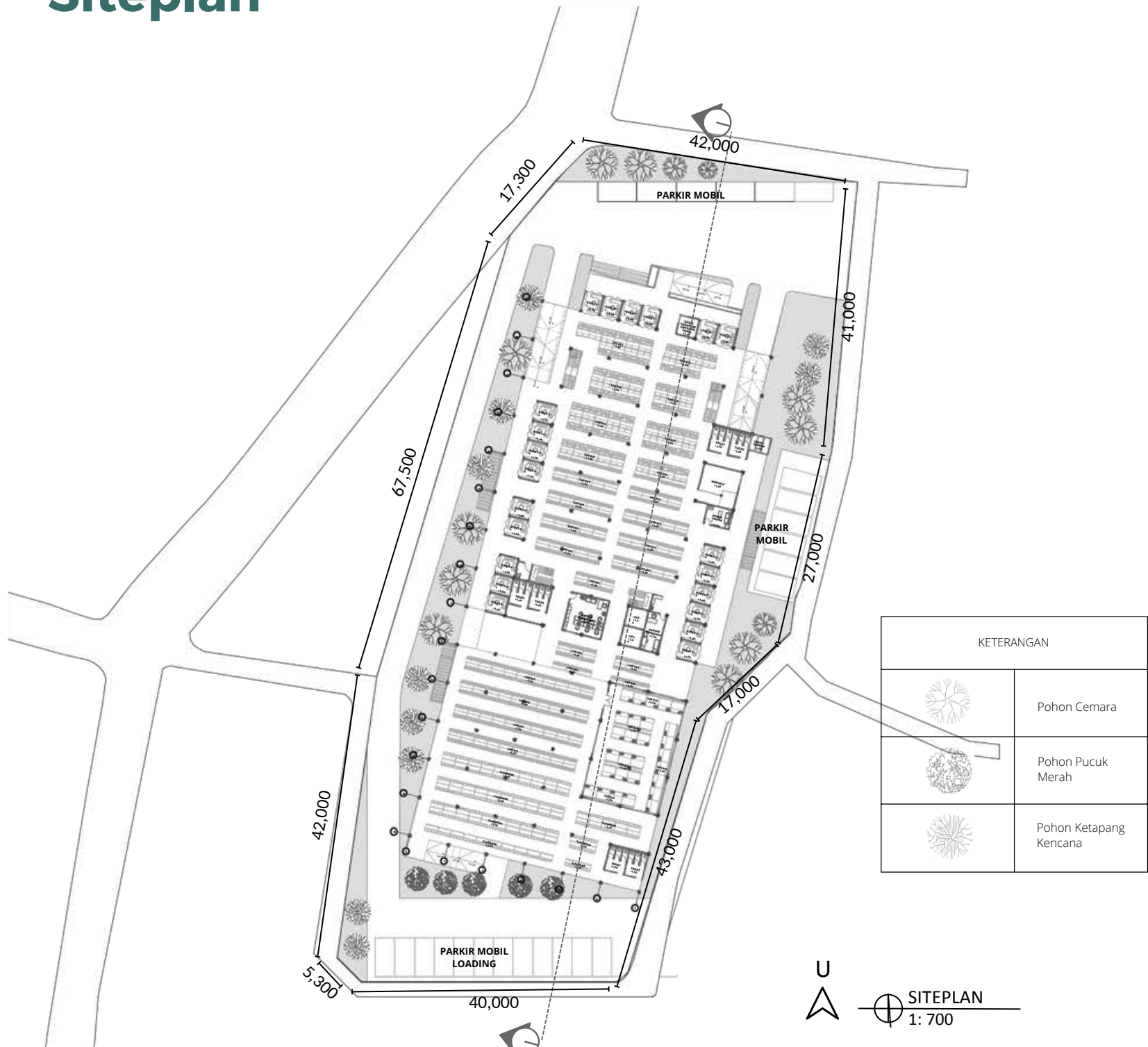
Situasi



Gambar 4.3 Situasi
Sumber: Penulis, 2022

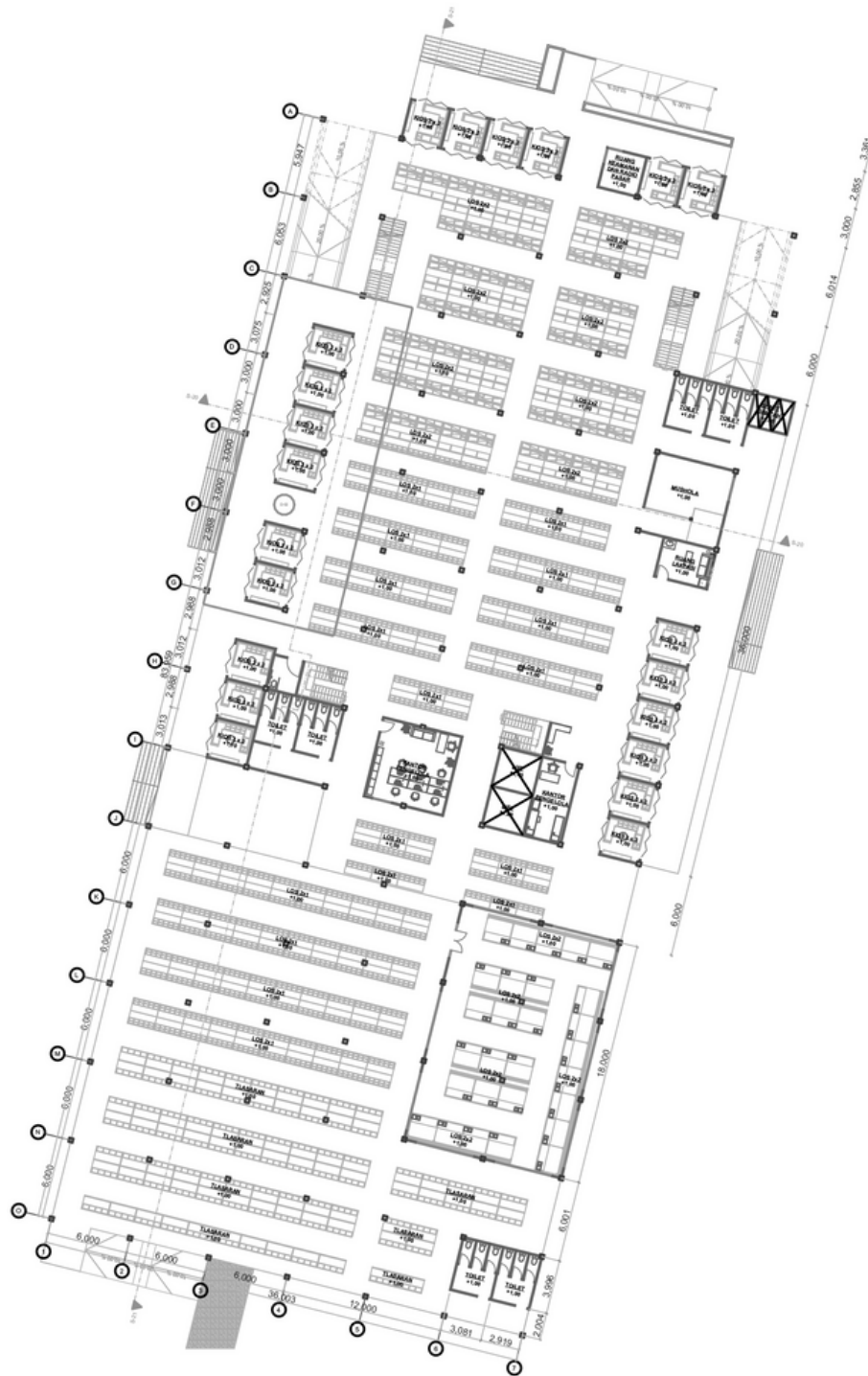
Pasar Pakem berada di dekat Jalan Kaliurang km 17 dan berbatasan langsung dengan pemukiman penduduk dan pertokoan lainnya.

Siteplan



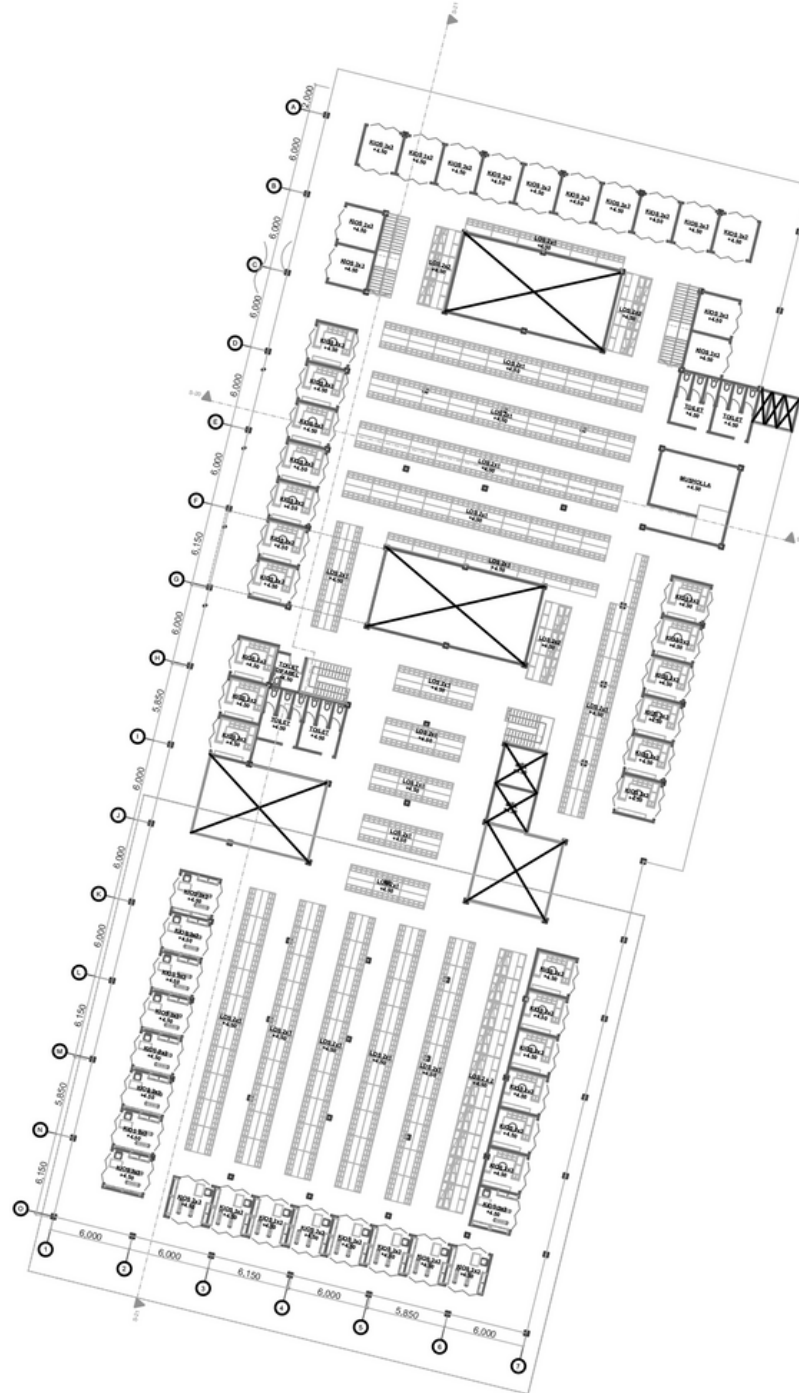
Gambar 4.4 Siteplan
 Sumber: Penulis, 2022

Denah Lantai 1



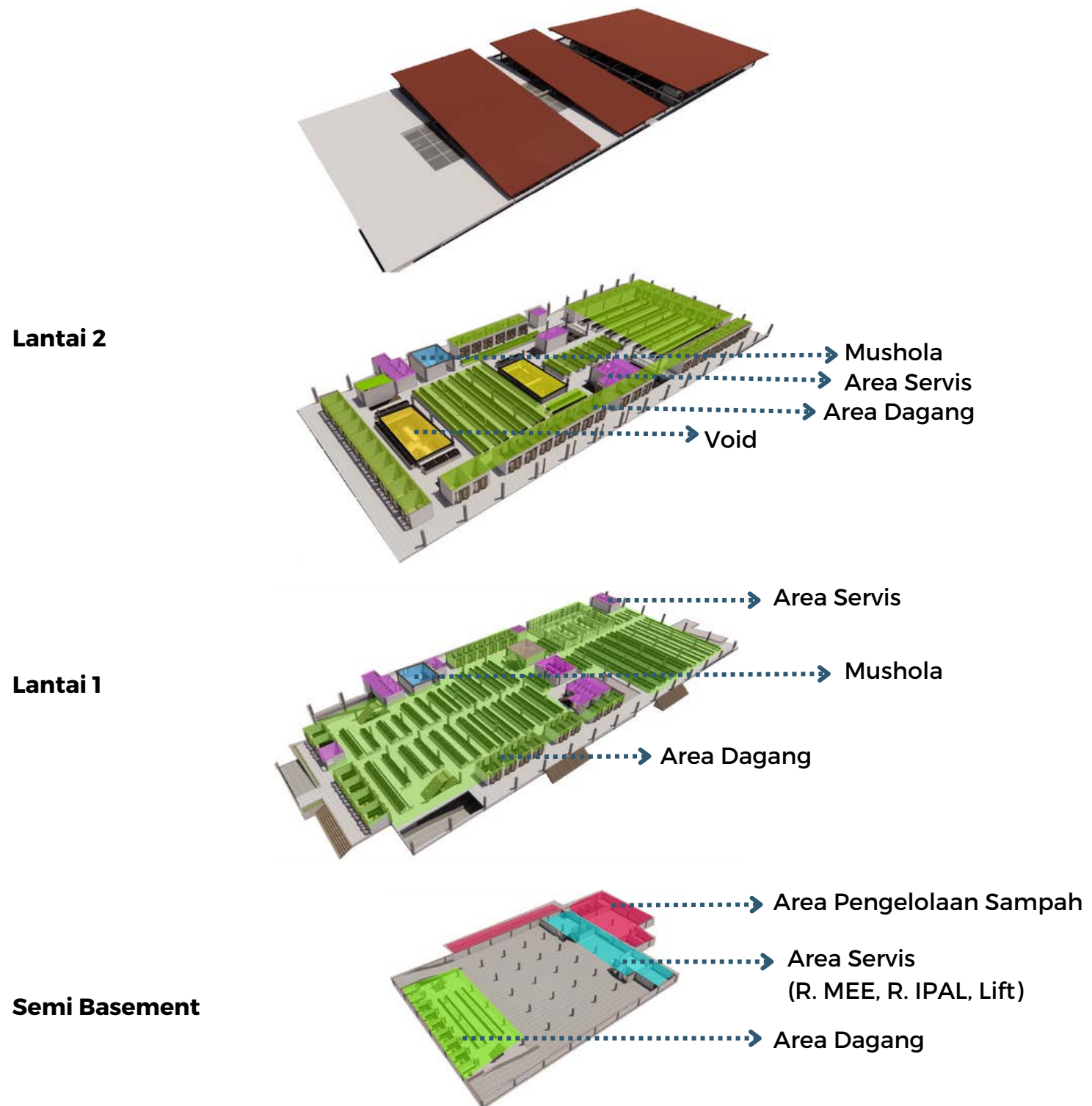
Gambar 4.6 Denah Lantai 1
Sumber: Penulis, 2022

Denah Lantai 2



Gambar 4.7 Denah Lantai 2
Sumber: Penulis, 2022

Axonometri



Gambar 4.8 Aksonometri
Sumber: Penulis, 2022

Tampak Bangunan



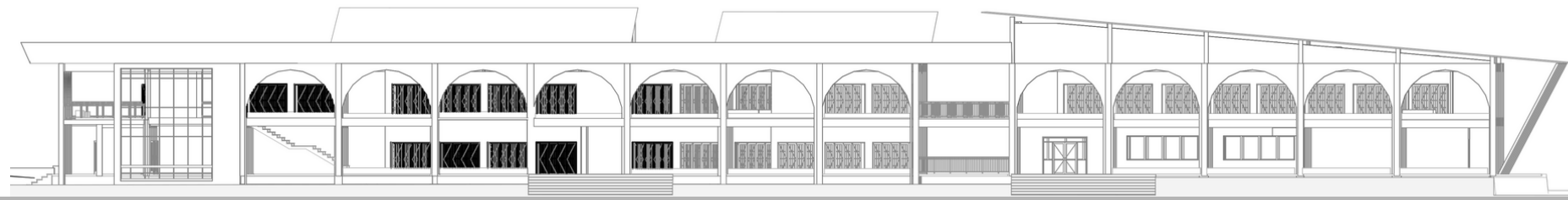
TAMPAK UTARA



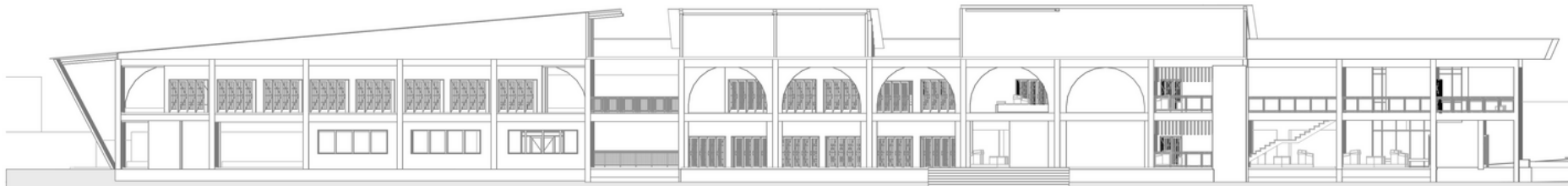
TAMPAK SELATAN

Gambar 4.9 Tampak Utara dan Selatan Bangunan
Sumber: Penulis, 2022

Tampak Bangunan



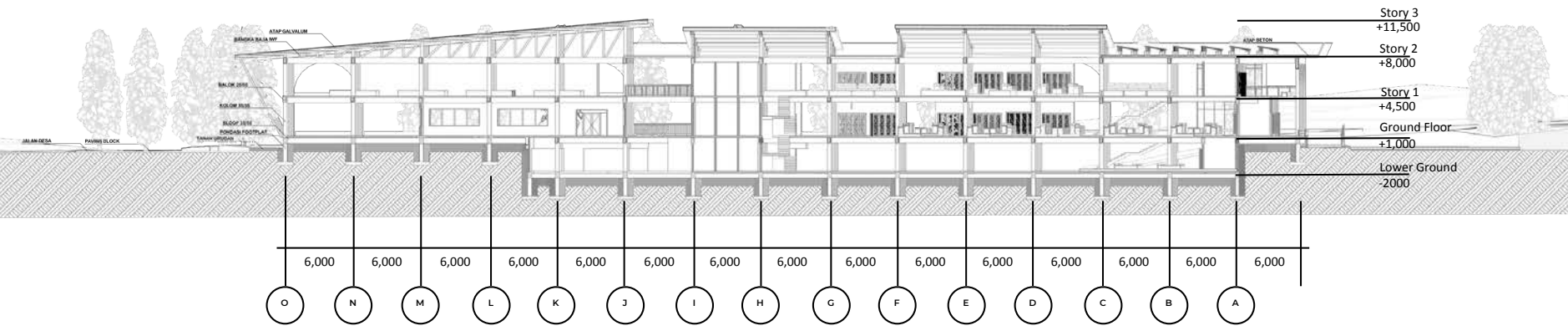
TAMPAK BARAT



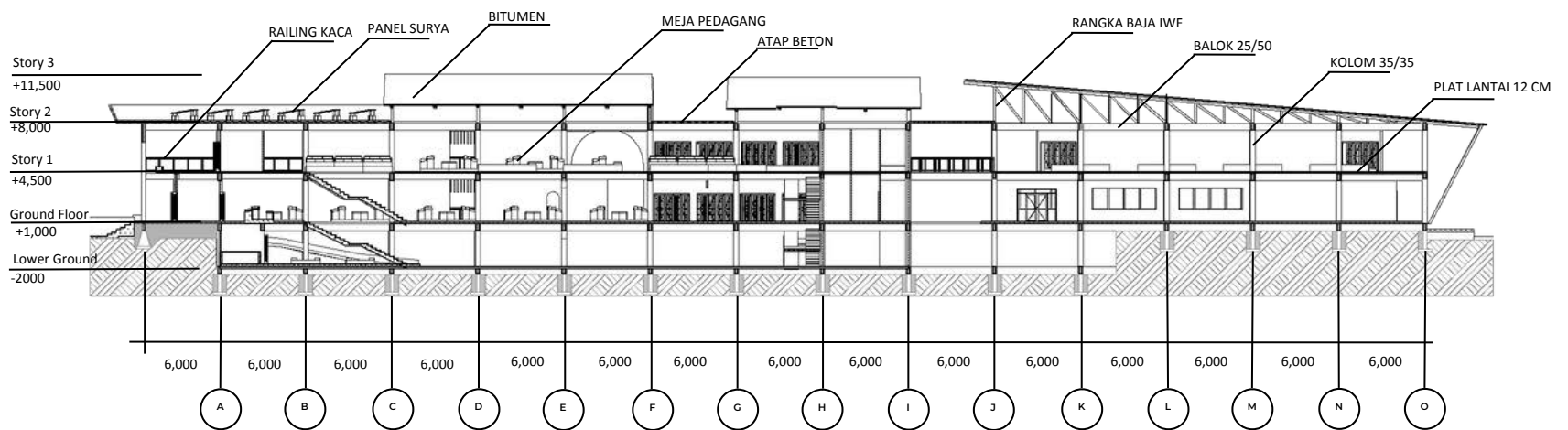
TAMPAK TIMUR

Gambar 4.10 Tampak Barat dan Timur Bangunan
Sumber: Penulis, 2022

Potongan Bangunan



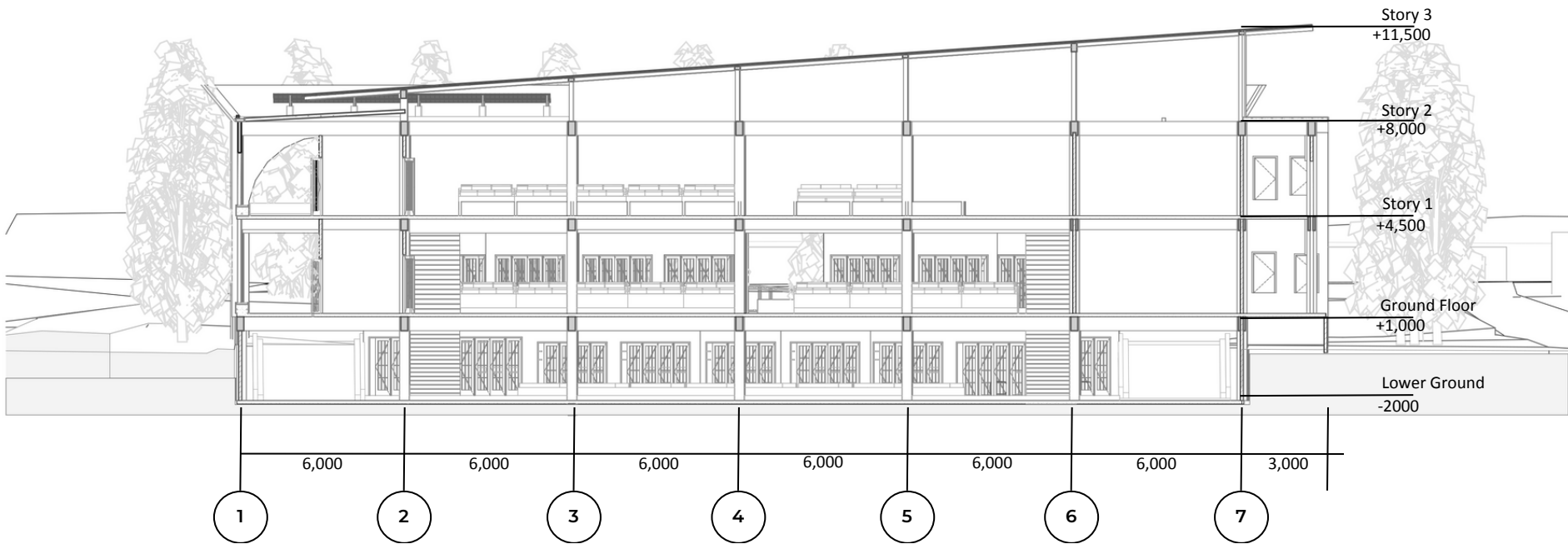
POTONGAN KAWASAN



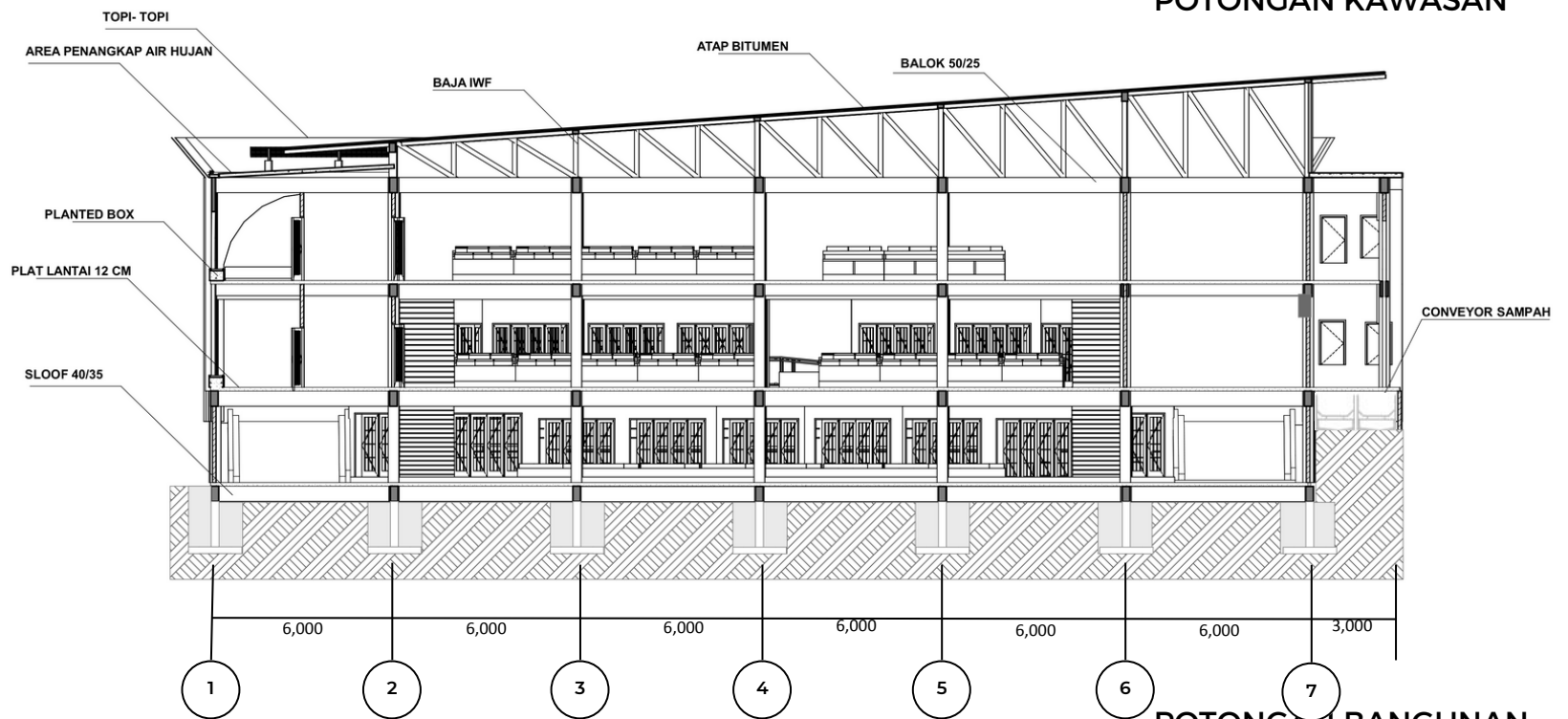
POTONGAN BANGUNAN

Gambar 4.11 Potongan Bangunan
Sumber: Penulis, 2022

Potongan Bangunan



POTONGAN KAWASAN



POTONGAN BANGUNAN

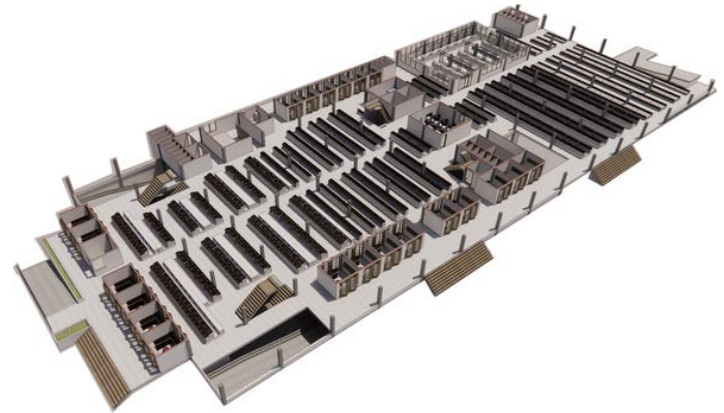
Gambar 4.12 Potongan Bangunan
Sumber: Penulis, 2022

Rancangan Penyelesaian Zoning

Susunan area dagang dikelompokkan berdasarkan jenis komoditinya, yaitu pangan kering, pangan basah, siap saji, dan non pangan

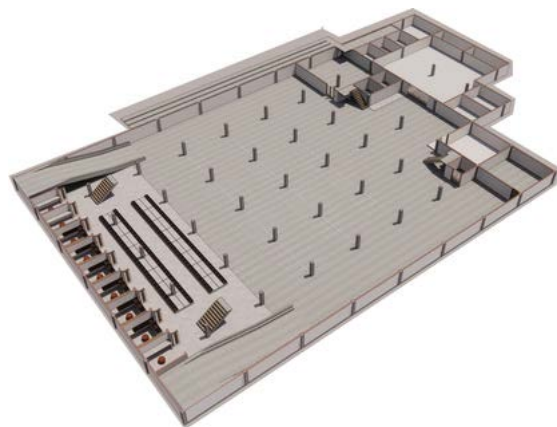
Tabel 4.2 Komoditi Dagang
Sumber : Penulis, 2022

Pangan Kering	Pangan Basah	Siap Saji	Non Pangan
beras	buah	bakso	alat rumah tangga
bumbu dapur	daging	dawet	gerabah
kraken	daging ayam	gorengan	kelontong
gilingan tepung	daging sapi	gudeg	kemasan
gula jawa	gilingan kelapa	jamu	keuangan dan perkantoran
kedelai	ikan	warung makan	mainan anak-anak
kerupuk	pisang	soto	pakaian
makanan	sayur mayur		pecah belah
sembako	tahu		penjahit
slondok	thokolan		plastik/ dos
roti			emas
			sepatu/ sendal
			tembakau



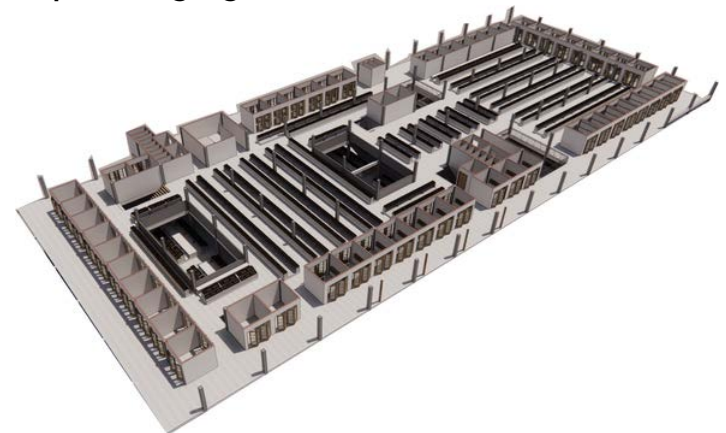
Lantai 1

- Area depan Kios Sembako, Kelontong. Beras, Roti
- Area belakang makanan ringan, gula jawa, kerupuk, buah, sayur, bumbu dapur, mpon-mpon, daging, tahu.



Semi Basement

- Area Kios Giling dan Gerabah, bumbu dapur, kedelai

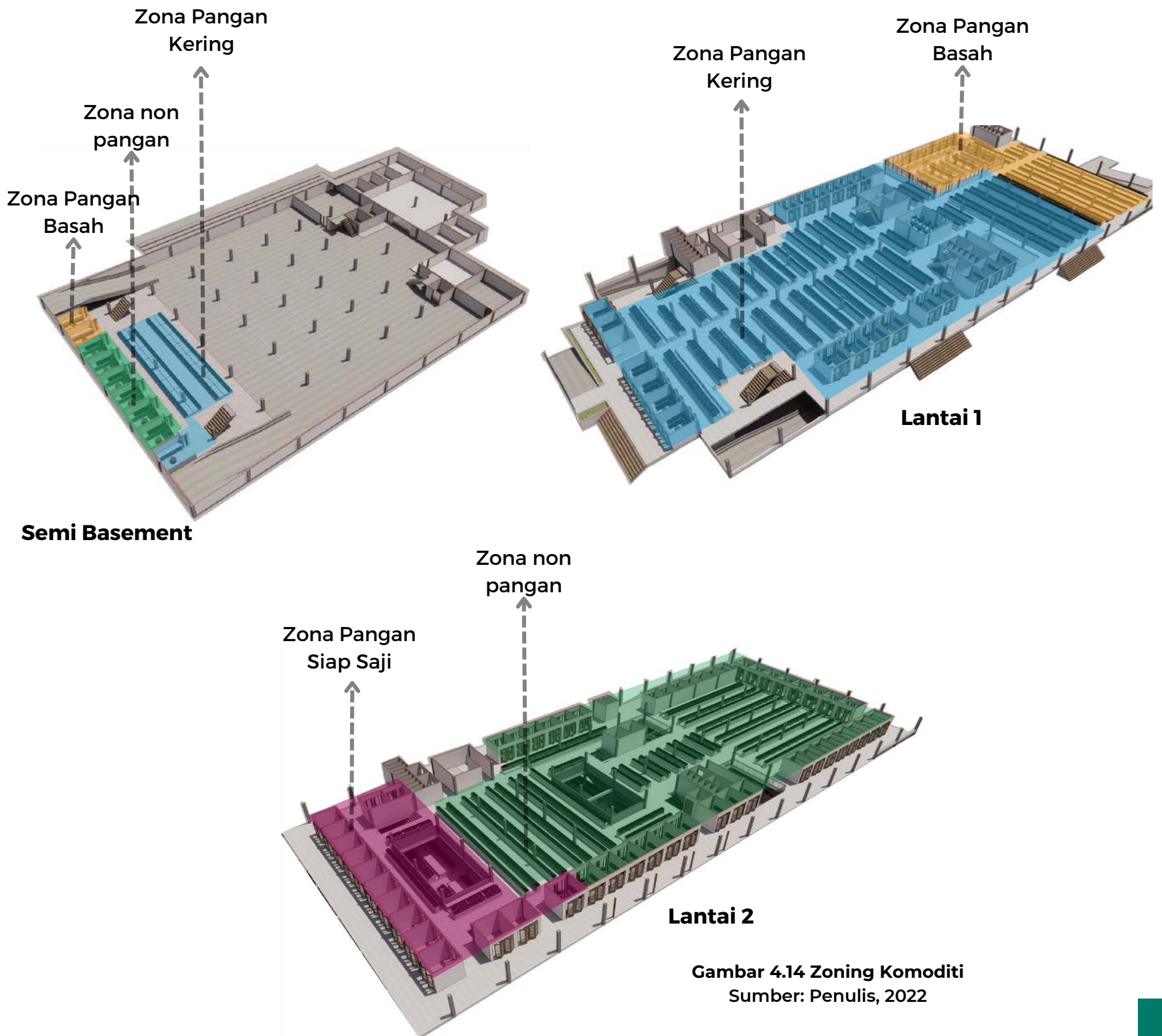


Lantai 2

- Area depan makanan siap saji, jamu, tembakau, kemasan, mainan anak, peralatan rumah tangga, Alat Tulis kantor, Penjahit, dan sepatu
- Pada area belakang merupakan area pakaian dan emas

Gambar 4.13 Zoning Komoditi
Sumber: Penulis, 2022

Rancangan Penyelesaian Zoning



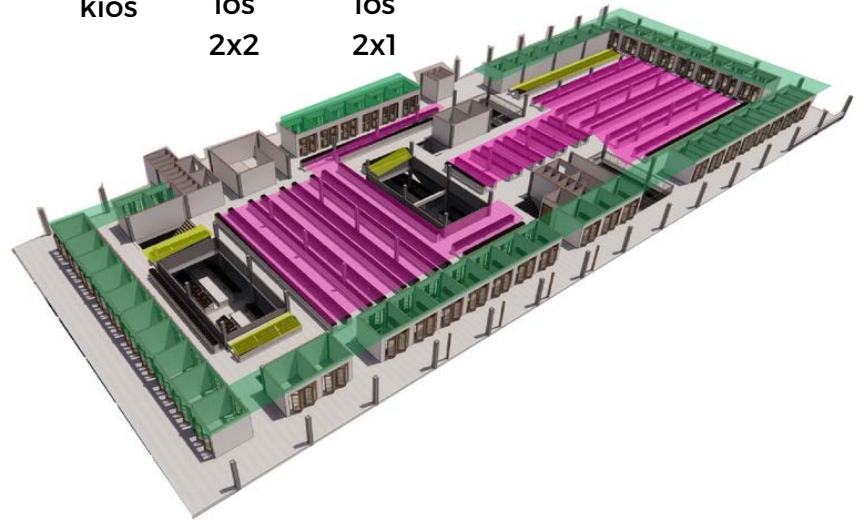
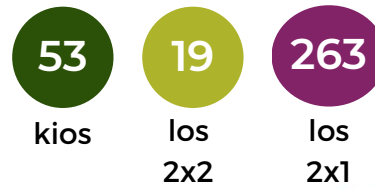
Gambar 4.14 Zoning Komoditi
Sumber: Penulis, 2022

Tata Ruang Area Dagang

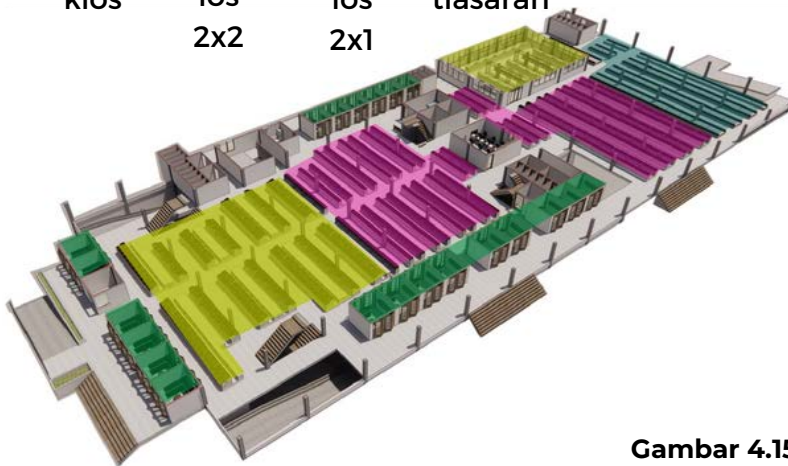
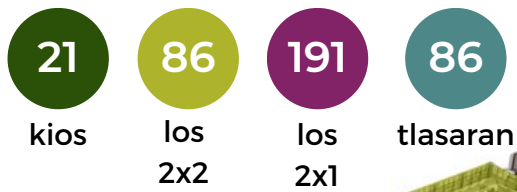
Semi Basement



Lantai 2



Lantai 1

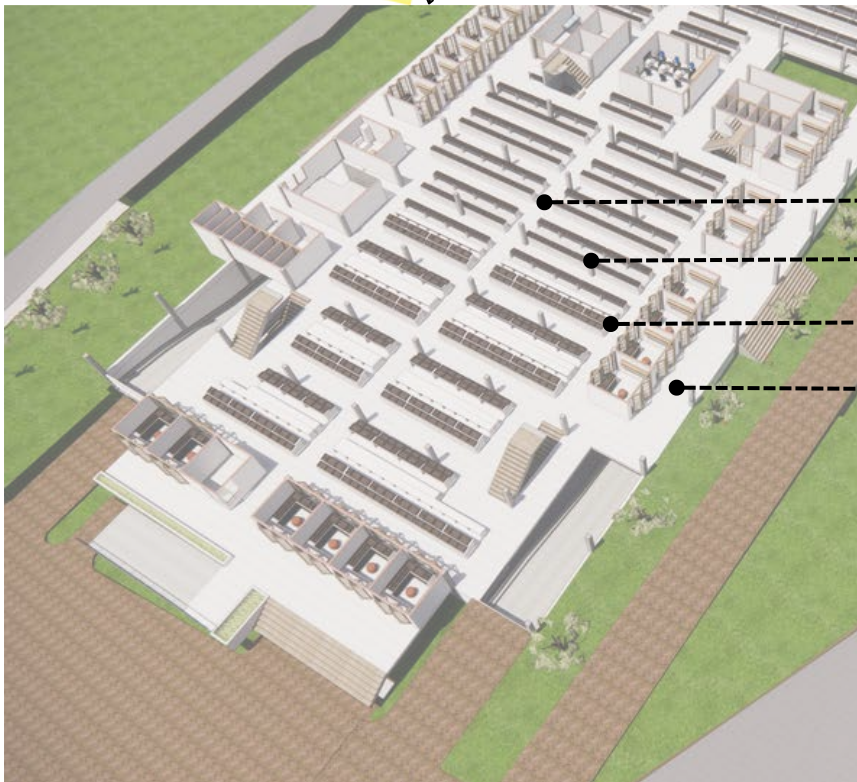


Gambar 4.15 Tata Ruang Bangunan
Sumber: Penulis, 2022

Rancangan Penyelesaian Sirkulasi



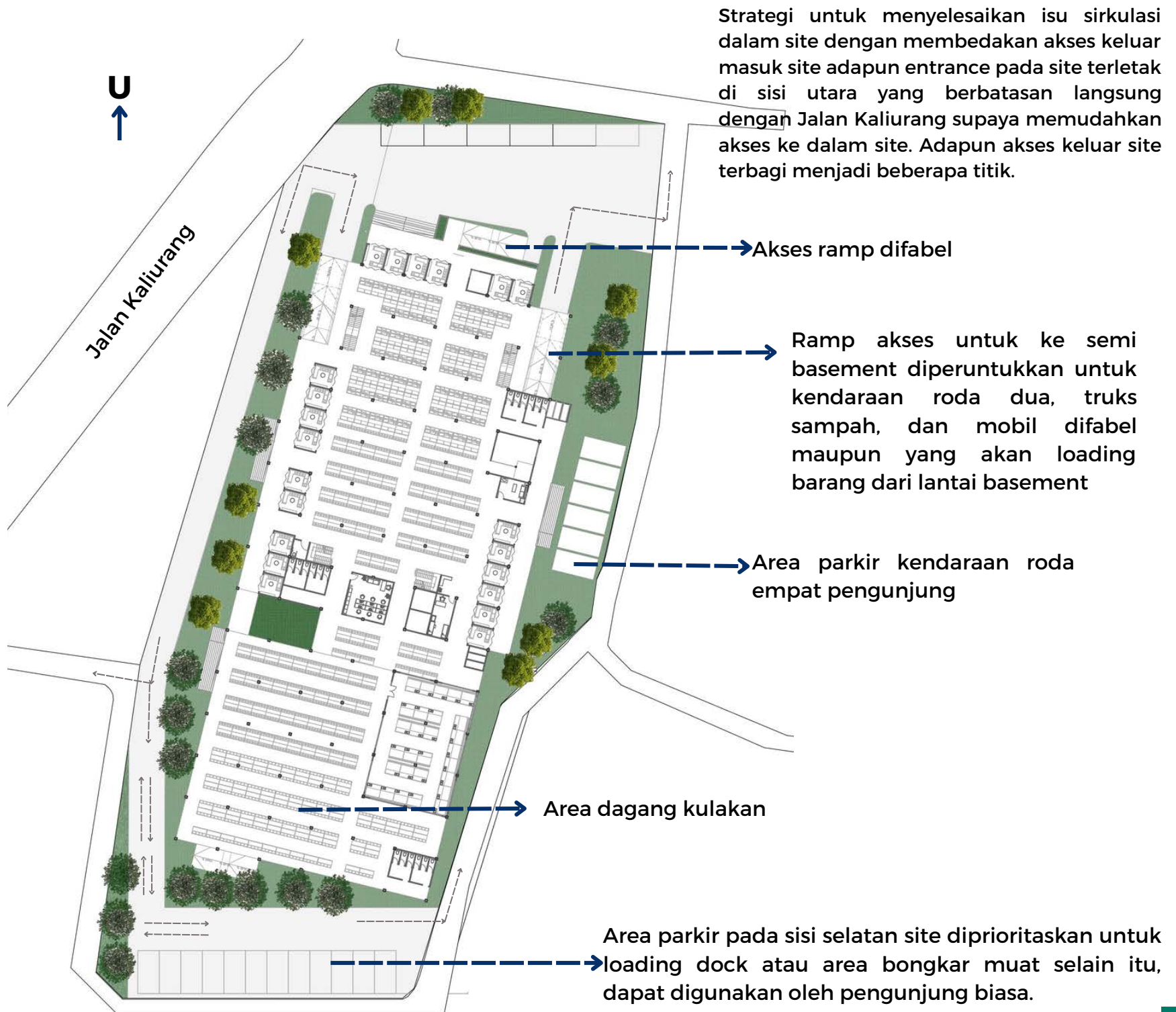
Strategi untuk menyelesaikan isu sirkulasi dalam ruangan dengan menyamakan lebar sirkulasi serta membagi area sirkulasi menjadi sirkulasi utama dan sirkulasi penunjang. Untuk sirkulasi utama memiliki lebar 2 meter dan sirkulasi penunjang (antar los) memiliki lebar 1,8 meter. Hal tersebut ditujukan supaya sirkulasi mampu dilewati 2 orang dengan nyaman. Pola sirkulasi tersebut dibuat linier dan sederhana sehingga mudah dipahami dan memudahkan pengguna dalam beraktivitas.



- Sirkulasi dengan lebar 2 meter
- Sirkulasi antar los dengan lebar 1,8 meter
- Sirkulasi dengan lebar 2 meter
- Sirkulasi dengan lebar 3 meter

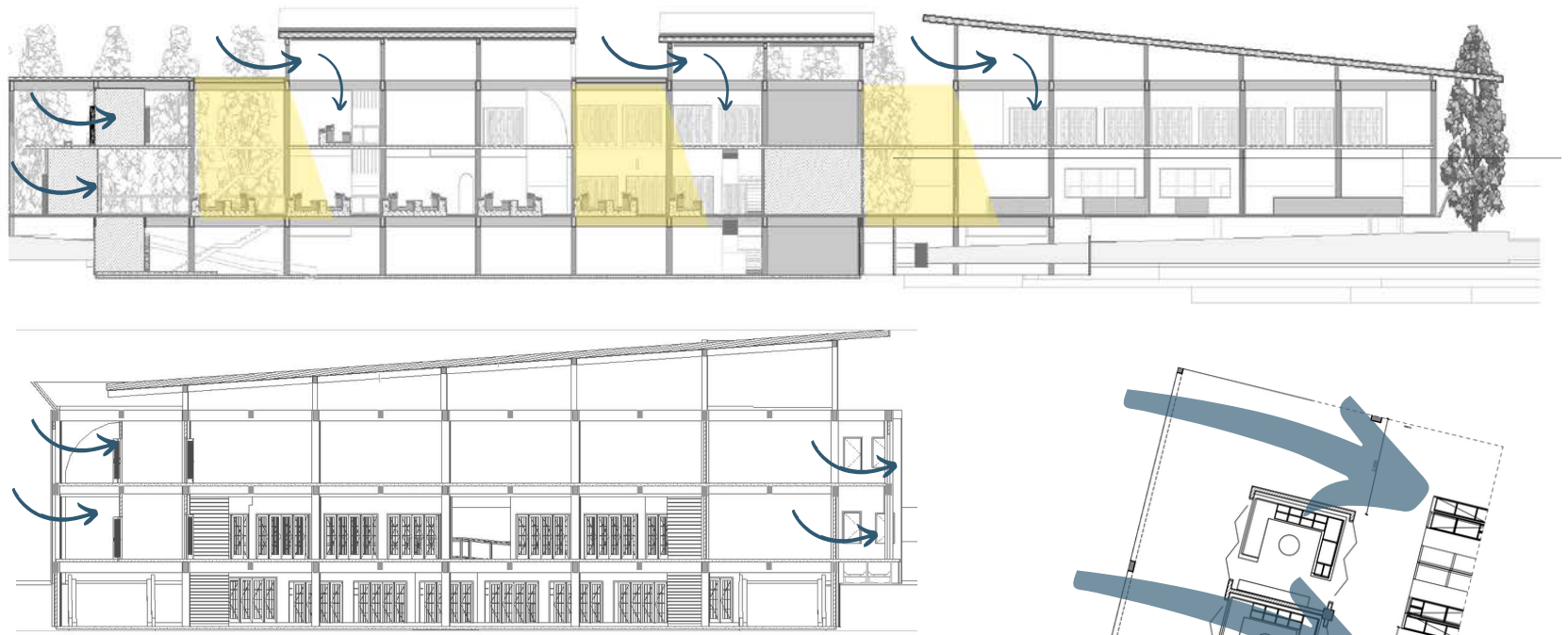
Gambar 4.16 Sirkulasi Bangunan
Sumber: Penulis, 2022

Rancangan Penyelesaian Sirkulasi Dalam Site



Gambar 4.17 Sirkulasi Site
Sumber: Penulis, 2022

Rancangan Penyelesaian Pencahayaan dan Penghawaan

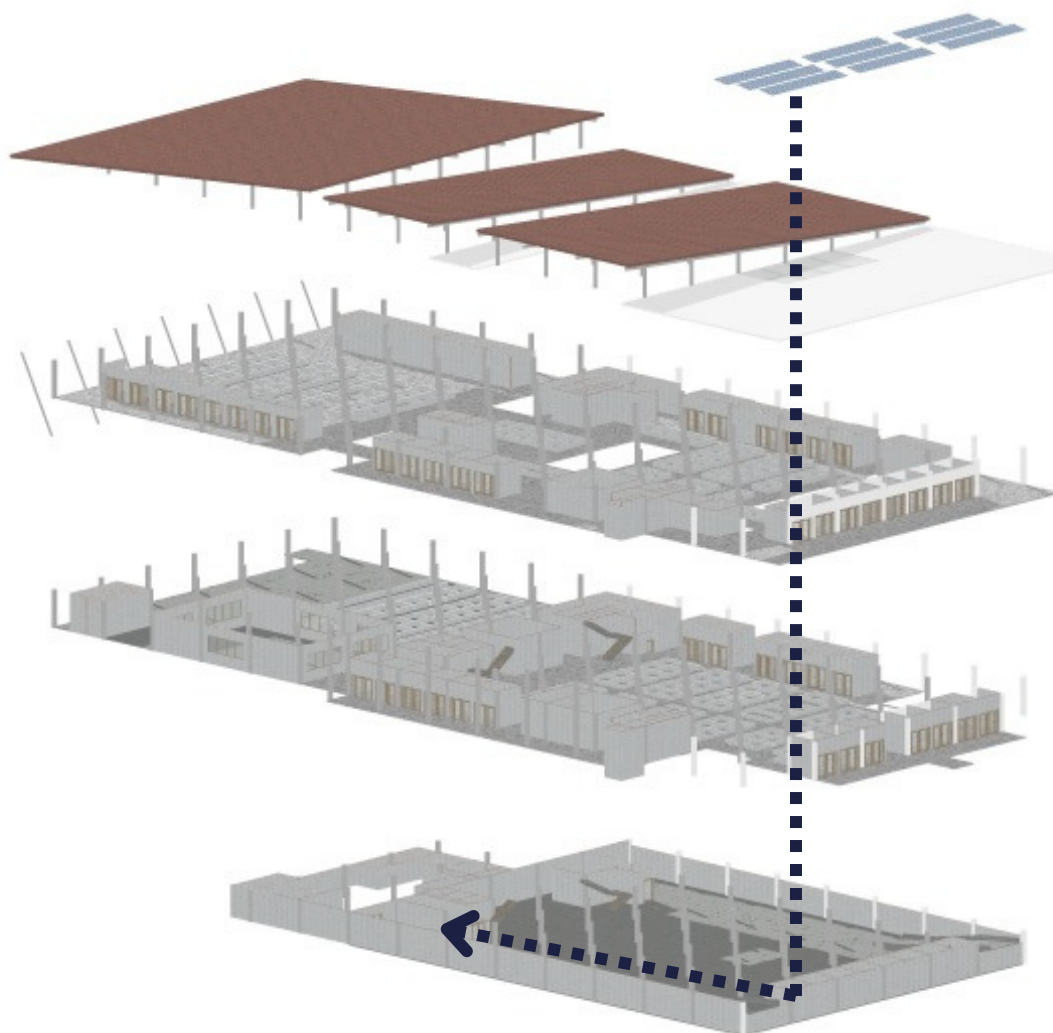


Gambar 4.18 Skema aliran udara dan Pencahayaan
Sumber: Penulis, 2022

Pencahayaan di dalam bangunan memaksimalkan penggunaan cahaya matahari dengan memberikan skylight dan void didalam bangunan. Selain itu, pada site arah angin paling besar datang dari sisi barat yang kemudian dipadukan dengan bukaan kios yang menghadap ke luar dan kedalam, serta perletakkan los tanpa sekat membuat desain bangunan menjadi cenderung terbuka dan tidak bersekat, sehingga angin dapat masuk ke dalam bangunan dengan leluasa, begitu juga dengan pencahayaannya. Hal tersebut, membuat operasional pasar dapat menekan penggunaan pencahayaan buatan dalam bangunan.



Rancangan Penyelesaian Hemat Energi

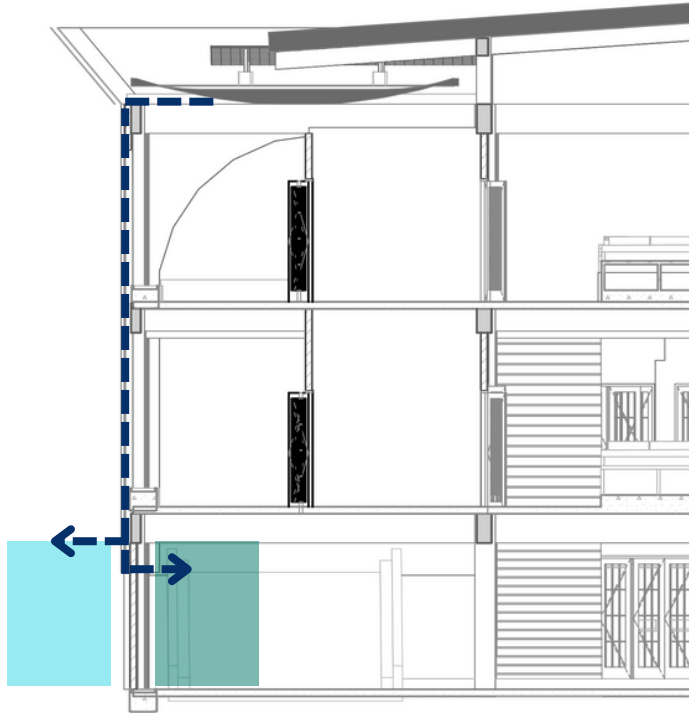


Gambar 4.19 Skema aliran Arus Listrik dari Panel Surya ke Ruang Baterai
Sumber: Penulis, 2022

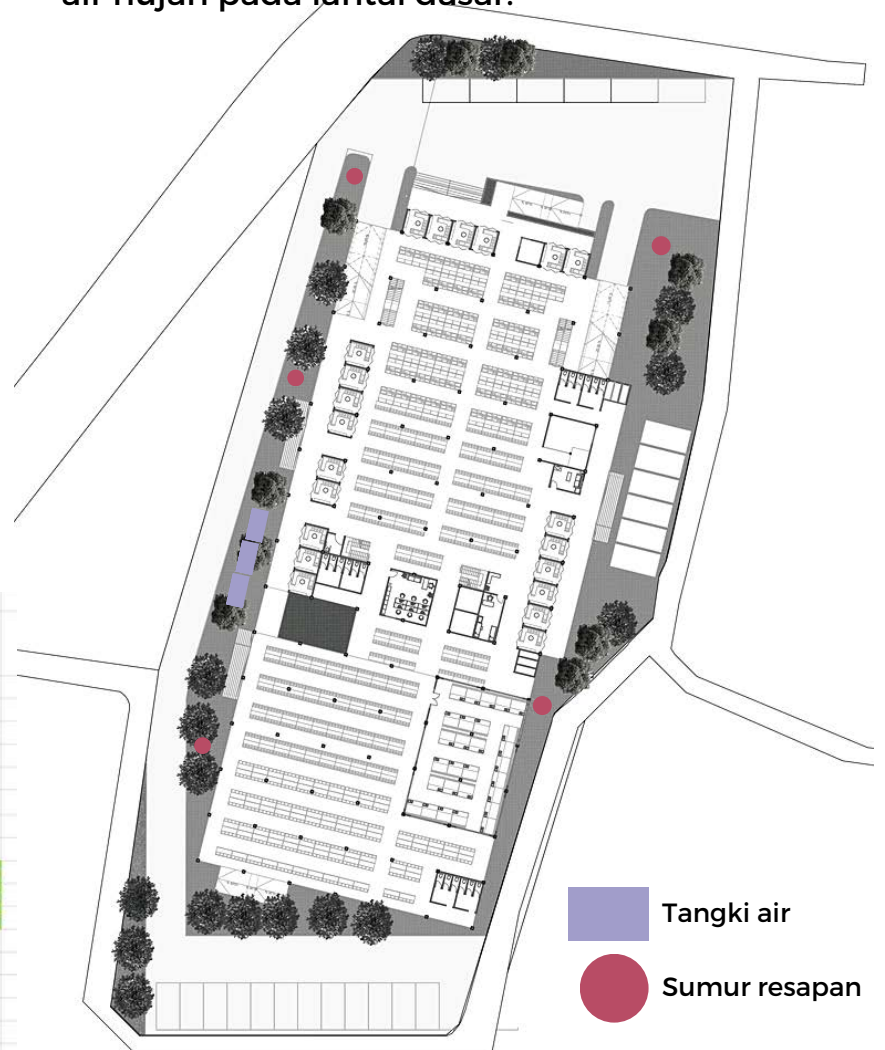
Penghematan energi pada bangunan dilakukan dengan pemasangan panel surya pada atap pasar dengan kemiringan 10 derajat, menghadap utara. Hal tersebut dilakukan untuk memaksimalkan penangkapan cahaya matahari. Hal tersebut berdasarkan perhitungan menggunakan PVWatt. Dari Panel Surya, listrik DC akan diubah menjadi AC pada ruang panel yang terletak di lantai semi basement baru.

Penggunaan panel surya tersebut dapat mengakomodasi sekitar 20% listrik yang ada di Pasar Pakem atau dapat mengakomodasi jaringan listrik untuk 152 pedagang di pasar.

Rancangan Penyelesaian Konservasi Air



Konservasi air hujan pada site melalui atap yang kemudian ditampung dengan talang dan dialirkan menuju ground water tank penampung air hujan pada lantai dasar.



Tangki air
 Sumur resapan

Vol limpasan

No	Jenis Material	c	l	A (m2)	v (liter)
1	Lahan hijau	0,21	110	1320	30492
2	paving	0,75	110	1777	146602,5
3	beton	0,95	110	0	0
4	atap green roof	0,3	110	0	0
5	atap non green	0,95	110	3600	376200
Jumlah				6697	553294,5

Jika yang akan diambil adalah tolok ukur 1a, maka minimal 50% limpasan ditangani **276647**

Jika yang akan diambil adalah tolok ukur 1b, maka minimal 85% limpasan ditangani **470300**

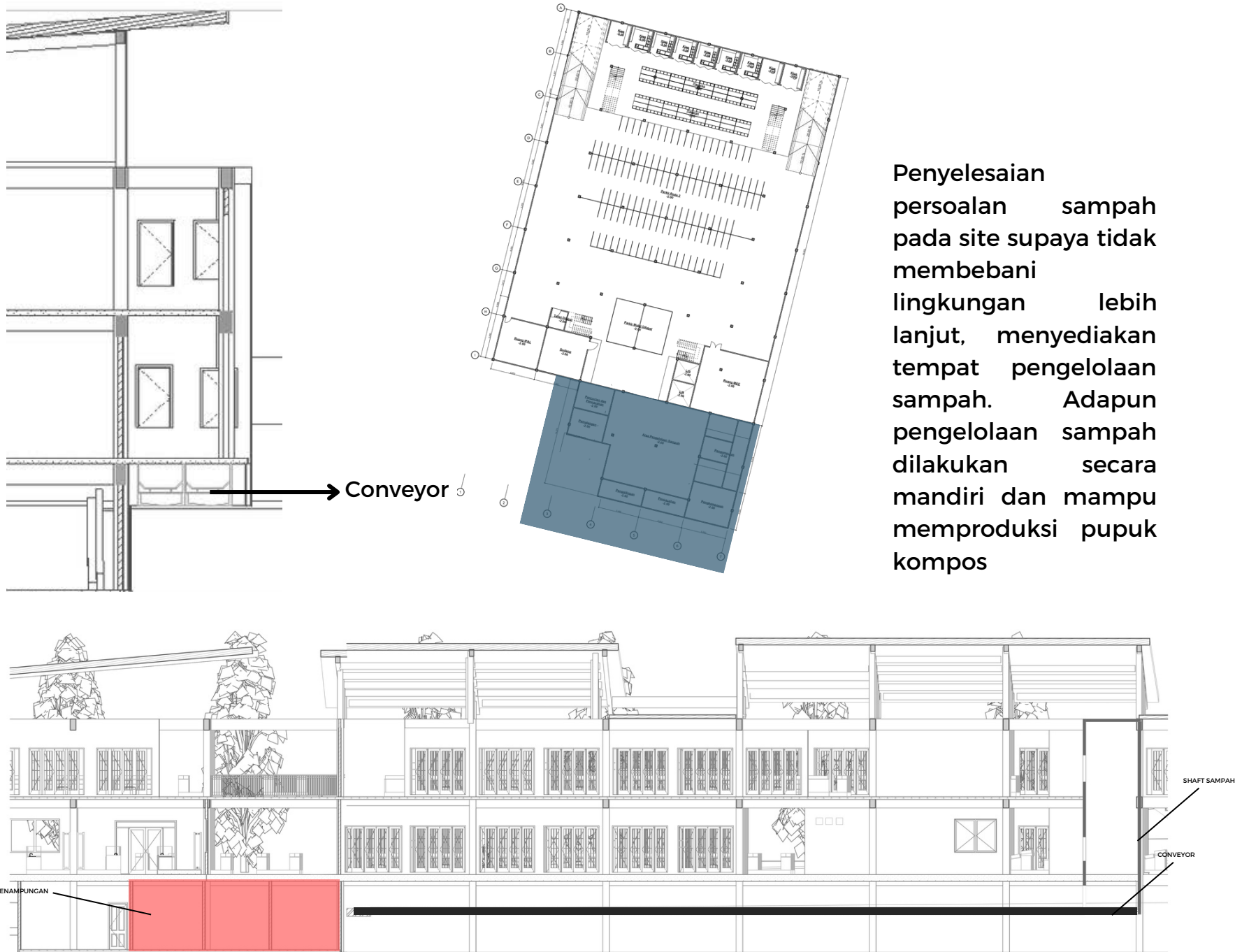
Jika yang akan diambil adalah tolok ukur 1c maka minimal 100% limpasan ditangani **553295**

Misal dengan menggunakan Storm water modul, tanki penampungan hujan dan sumur resapan

No	Penanganan	Jumlah	Volume (l)	Dimensi (m)	Volume Total
1	Storm water Module	0	200000	10x5x4	0
2	Tangki penampung hujan	3	60000	4x5x3	180000
3	Sumur Resapan	5	1962,5	d: 1m, t: 2,5m	9812,5
					189812,5
					68,61%

Gambar 4.20 Rancana Perletakan Tangki Air dan Sumur Resapan
Sumber: Penulis, 2022

Rancangan Penyelesaian Pengelolaan Sampah



Penyelesaian persoalan sampah pada site supaya tidak membebani lingkungan lebih lanjut, menyediakan tempat pengelolaan sampah. Adapun pengelolaan sampah dilakukan secara mandiri dan mampu memproduksi pupuk kompos

Gambar 4.21 Pembuangan Sampah
Sumber: Penulis, 2022

Selubung Bangunan



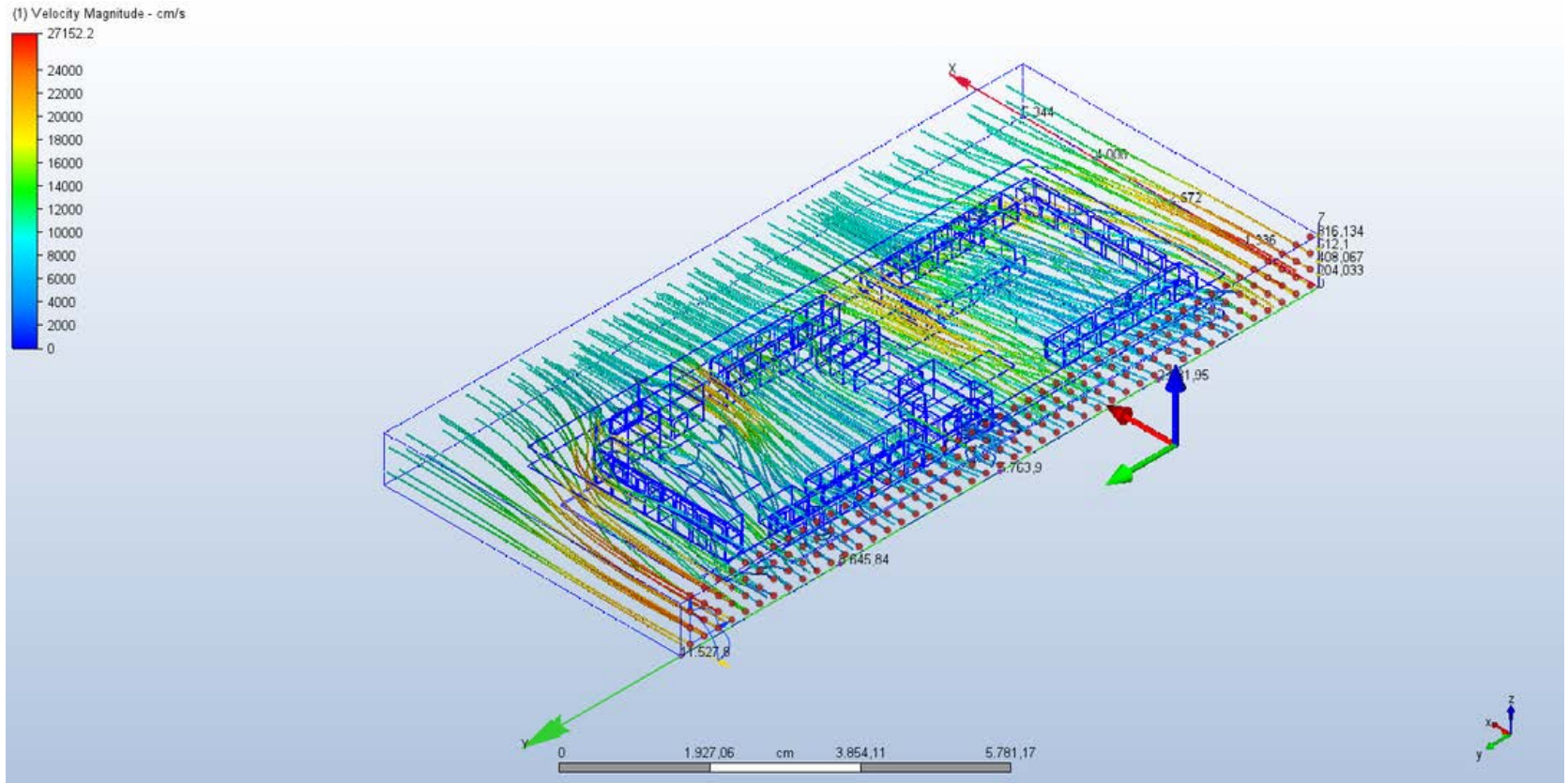
Skenario awal selubung bangunan dengan atap datar dan panjang kantilever yang cukup panjang.

Pada area sisi barat dan timur bangunan, tidak ada overhang dari sisi atap sehingga memungkinkan air hujan dari atap sepenuhnya jatuh mengenai sisi terluar bangunan

Topi- topian pada area atap berfungsi sebagai tempat menghalau air hujan langsung turun ke area bawah, sehingga dari atap air hujan dapat tertampung kemudian dialirkan melalui roofdrain

Fasad lengkung difungsikan sebagai pendukung struktur atap datar kantilever dan balkon pada lantai 2, karena bentangnya yang cukup lebar. Adanya plantedbox sebagai bentuk pengendalian suhu atau pembangun suasana di dalam pasar dan filter panas matahari

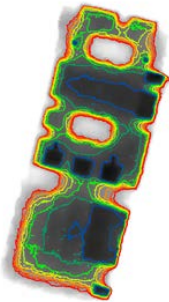
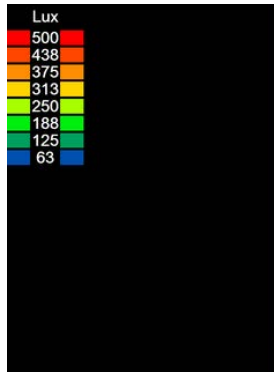
Gambar 4.22 Pertimbangan Selubung
Sumber: Penulis, 2022



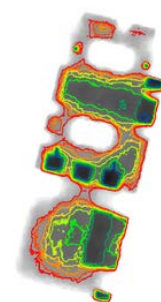
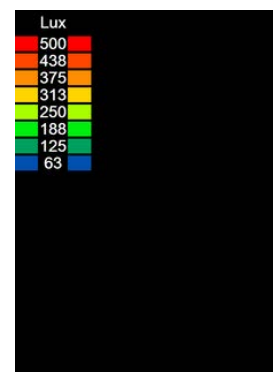
Gambar 4.23 Uji CFD
Sumber: Penulis, 2022

Uji desain penghawaan menggunakan CFD dengan modelling simplifikasi bentuk menunjukkan Hasil simulasi menunjukkan aliran angin di dalam bangunan baik, dimana angin yang datang dari sisi barat mampu terus mengalir ke sisi timur. Selain untuk memastikan penghawaan dapat masuk ke dalam bangunan dengan baik, dari hasil simulasi juga dapat menjadi bukti area zona pangan basah yang berpotensi menimbulkan bau, tidak akan mempengaruhi area zona kering yang berada pada sisi depan bangunan.

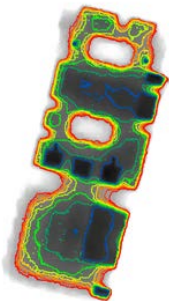
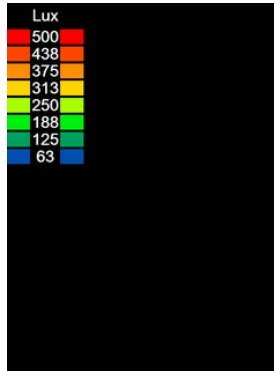
MARET 07.00



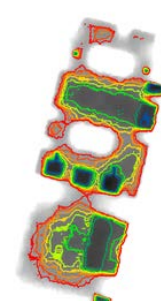
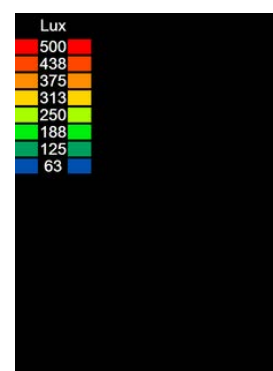
MARET 15.00



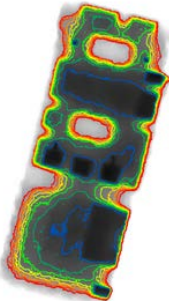
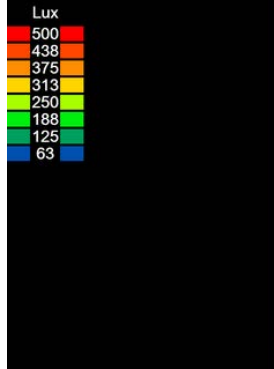
JUNI 07.00



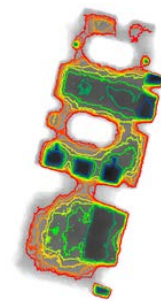
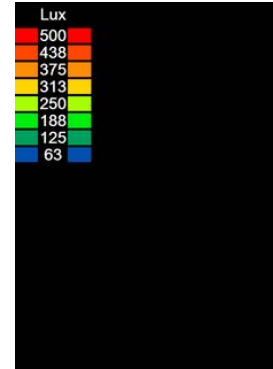
JUNI 15.00



DESEMBER 07.00



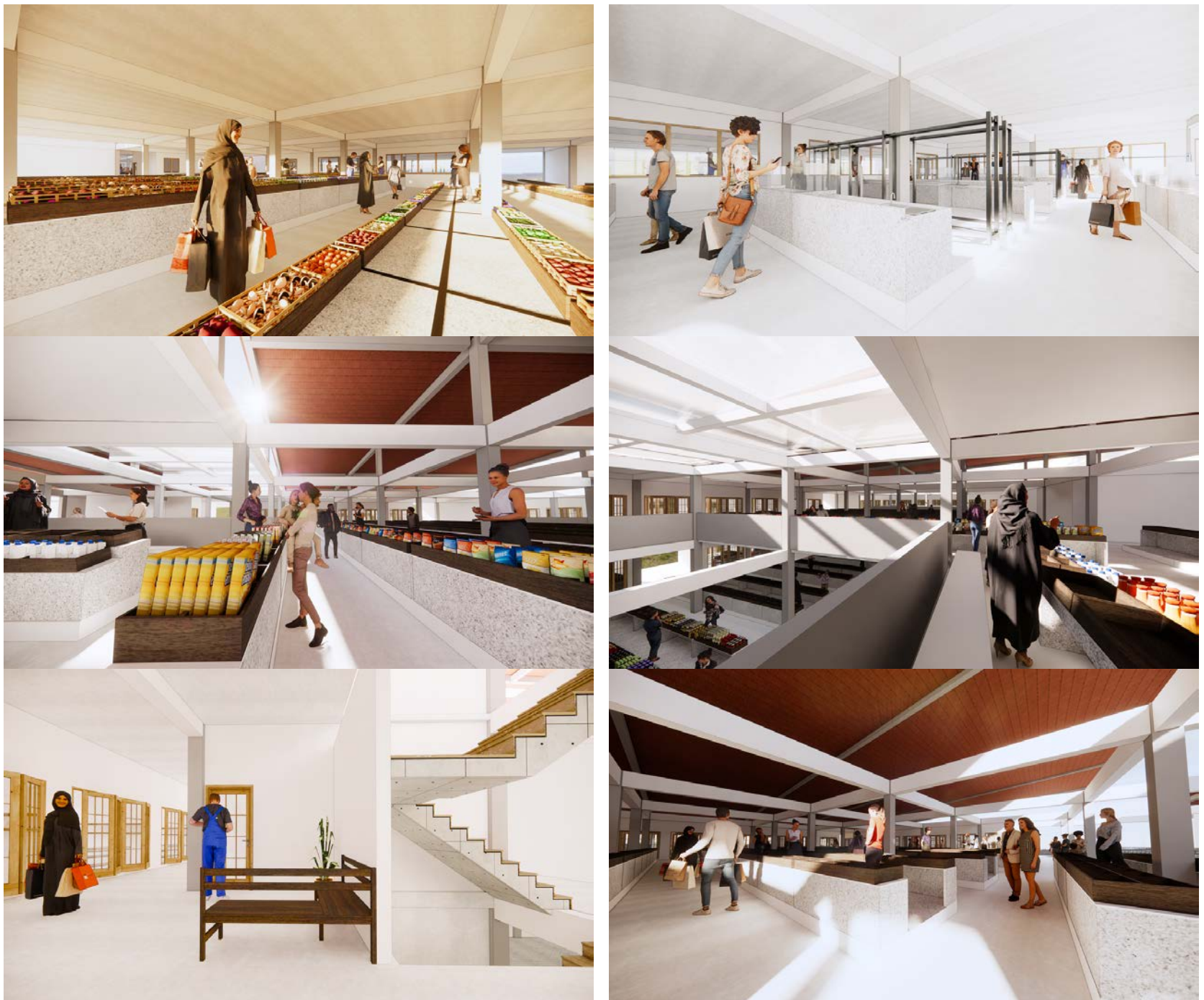
DESEMBER 15.00



Gambar 4.24 Uji Velux
Sumber: Penulis, 2022

Pengujian pencahayaan menggunakan velux disimulasikan pada 21 Maret, Juni, dan Desember. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh area terkena cahaya

Perspektif Interior



Gambar 4.25 Interior
Sumber: Penulis, 2022

Perspektif Eksterior



Gambar 4.26 Eksterior
Sumber: Penulis, 2022

BAB V

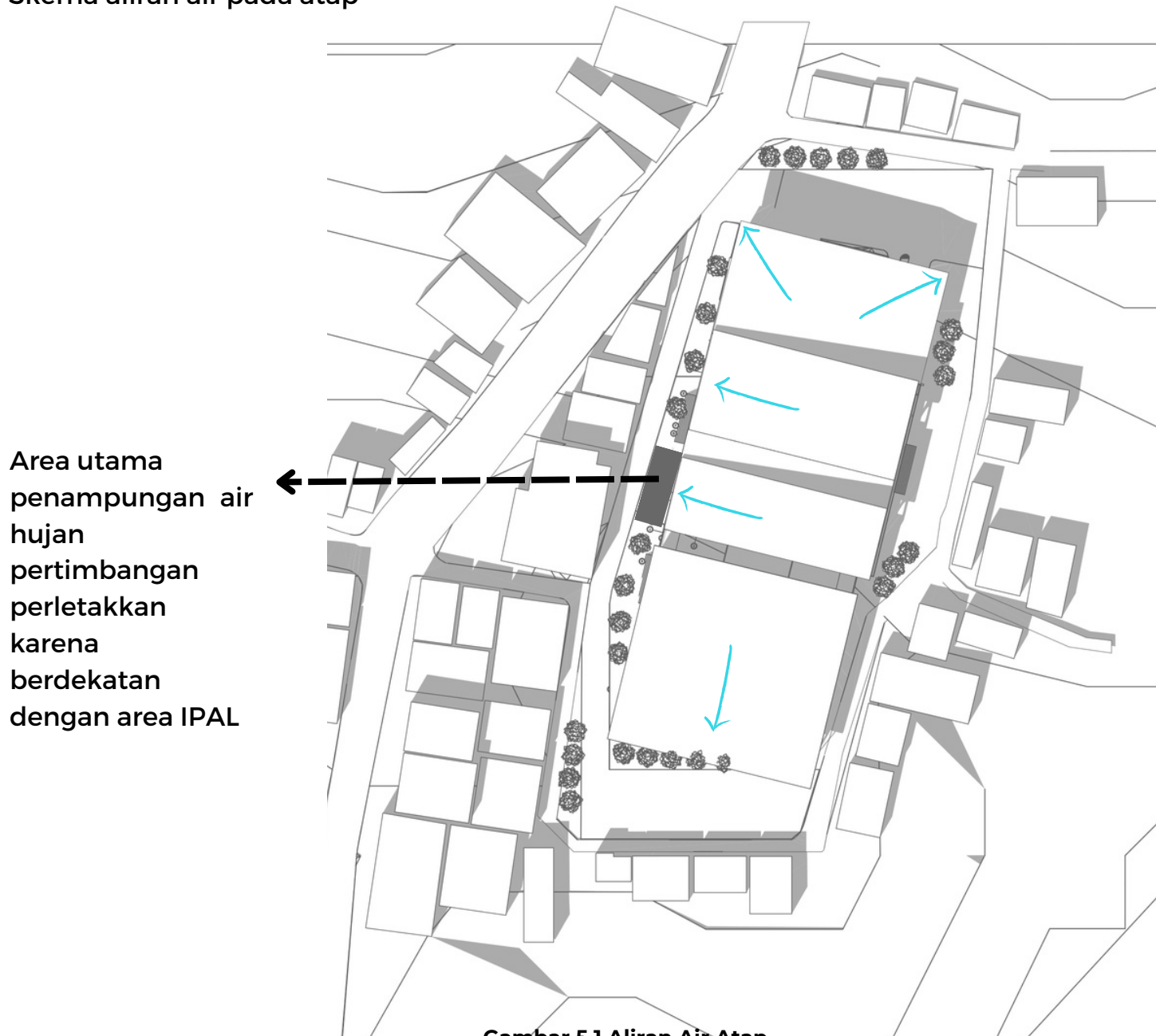
Evaluasi

Rancangan

Berdasarkan hasil review evaluatif pembimbing dan penguji, terdapat beberapa point yang perlu untuk diperbaiki atau ditambahkan yakni sebagai berikut

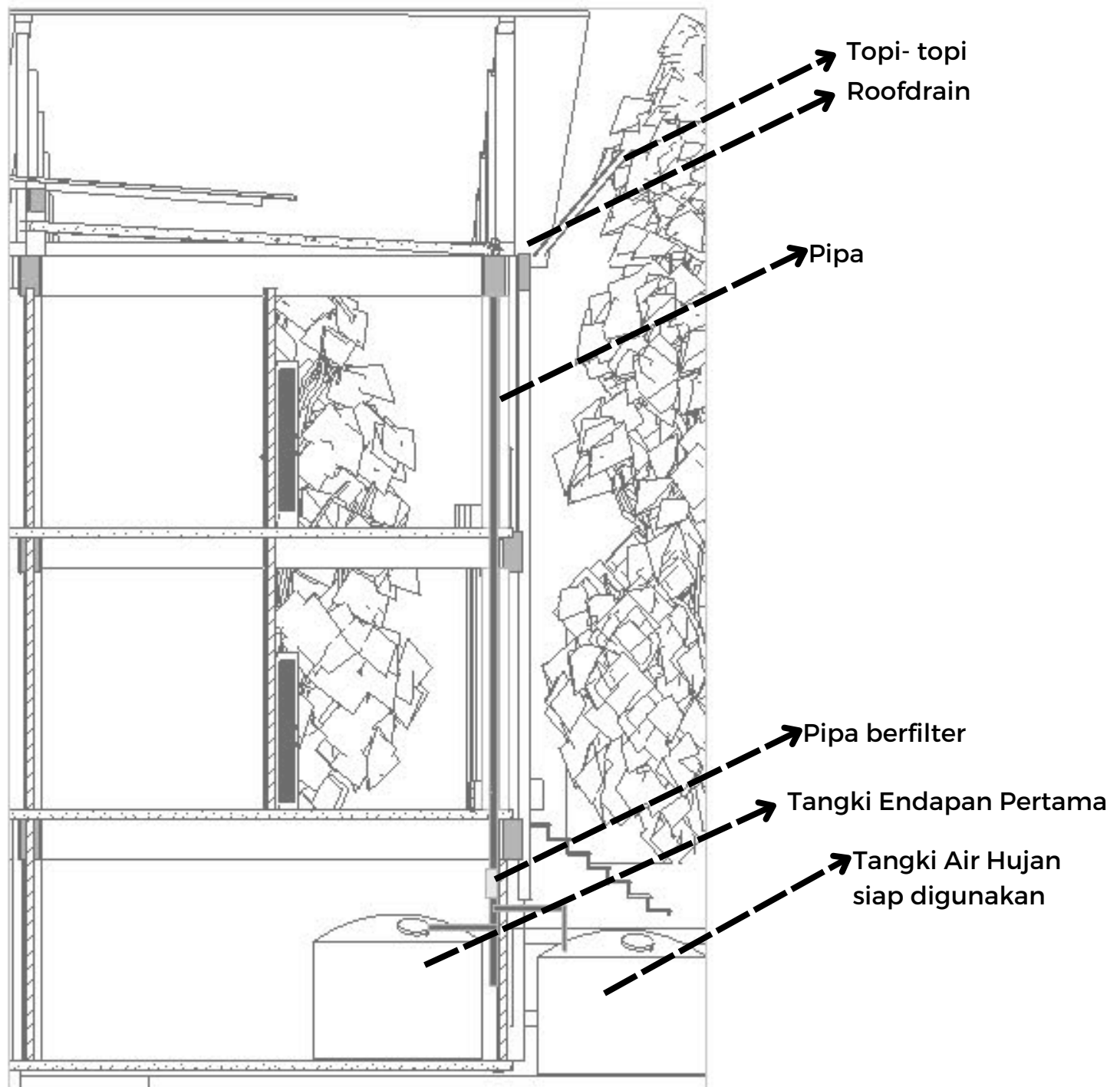
Rencana Drainase

- Skema aliran air pada atap



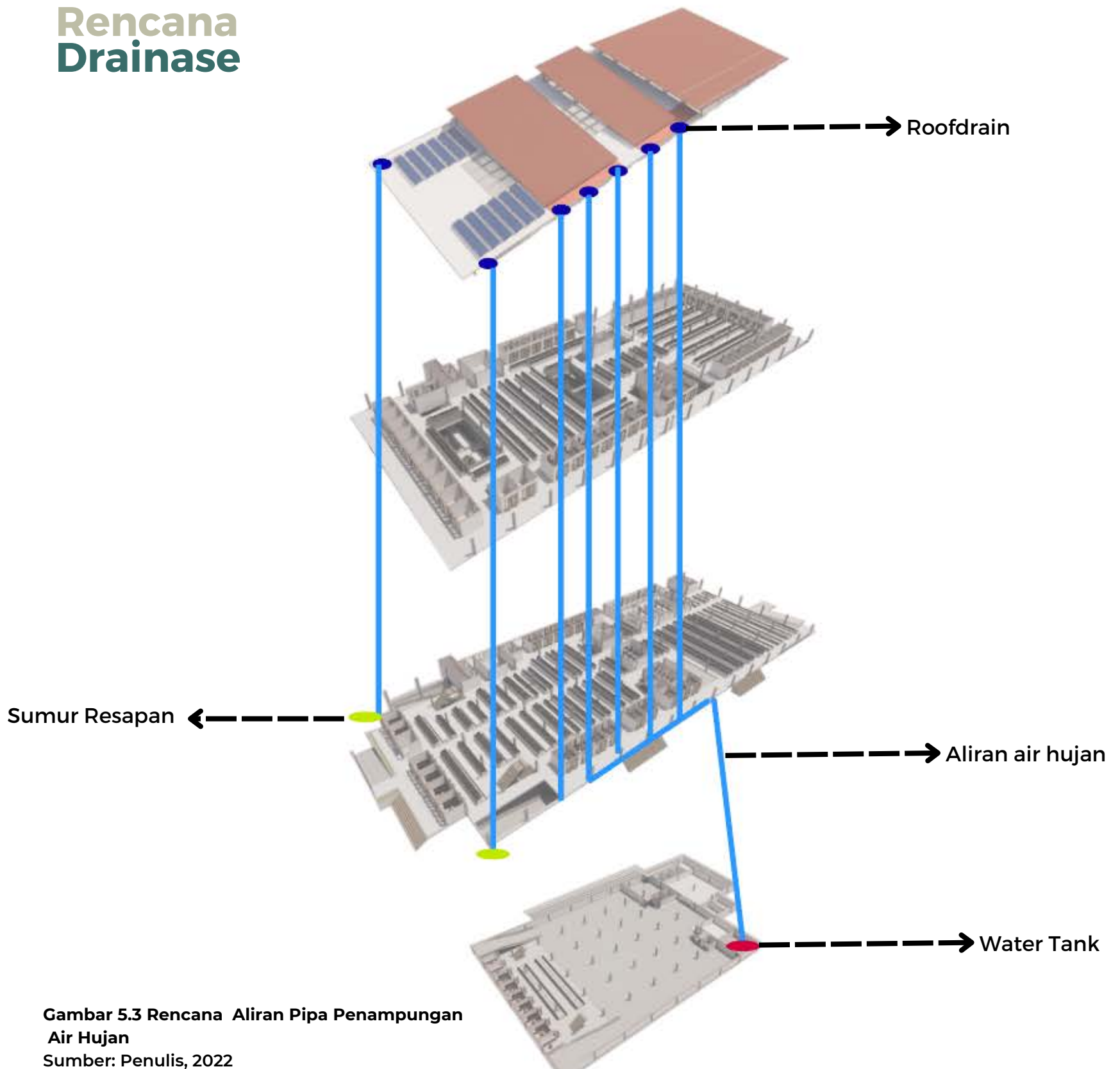
Gambar 5.1 Aliran Air Atap
Sumber: Penulis, 2022

Rencana Drainase



Gambar 5.2 Aliran Detail Penampungan Air Hujan
Sumber: Penulis, 2022

Rencana Drainase



Gambar 5.3 Rencana Aliran Pipa Penampungan Air Hujan
Sumber: Penulis, 2022

Sirkulasi

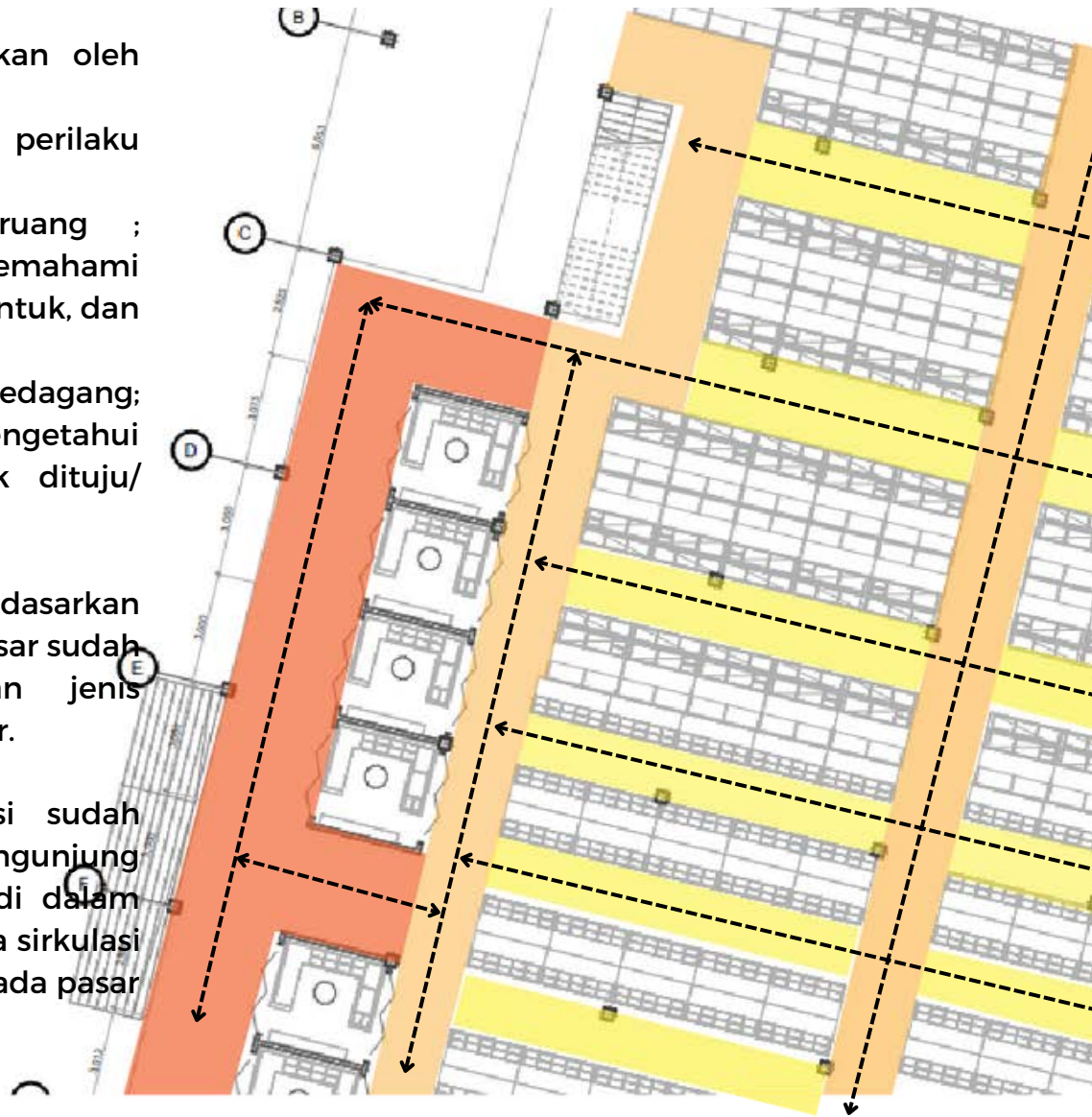
Sirkulasi pada bangunan yang mudah pada fungsi pasar. siapa saja yang lewat dan berapa banyak. Pengkajian pada modul properti dan pola pedagang yang baik.

Penentu kenyamanan ruang ditentukan oleh beberapa faktor seperti

- Aspek kebutuhan ruang atas perilaku pengguna
- Aspek kenyamanan persepsi ruang ; kemampuan pengguna untuk memahami dan mengerti permukaan, ruang, bentuk, dan penutup yang digunakan
- aspek kemudahan pencapaian pedagang; pengunjung dapat langsung mengetahui keberadaan barang yang hendak dituju/ dibeli.

Pencapaian kenyamanan berdasarkan kemudahan akses pengunjung pada pasar sudah terpenuhi dengan pengelompokan jenis komoditas barang dagangan pada pasar.

Pola sirkulasi pada hasil revitalisasi sudah tergolong cukup mudah dimana pengunjung dapat melalui seluruh area sirkulasi di dalam bangunan, dengan pola yang linier. Pola sirkulasi tersebut pun yang saat ini diterapkan pada pasar rakyat yang ada di Yogyakarta

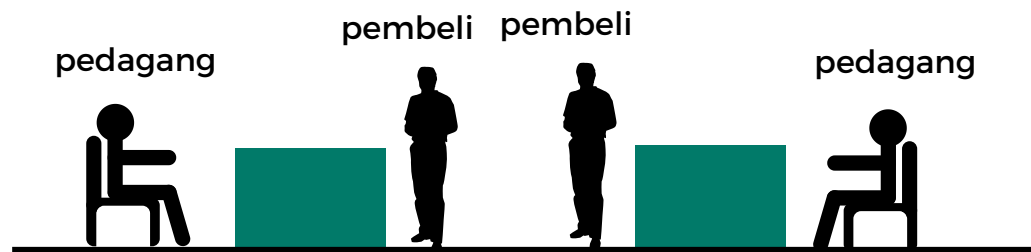


Gambar 5.4 Sirkulasi
Sumber: Penulis, 2022

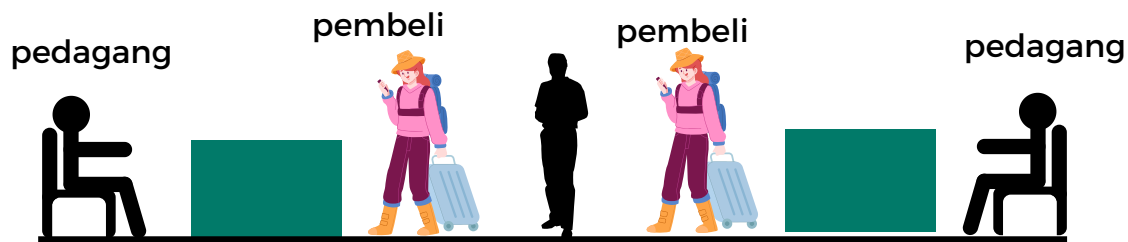
Sirkulasi



Kondisi pada area sirkulasi utama



**Kondisi pada area sirkulasi antar los komoditi pakaian
pembeli tidak selalu berdesakan/ datang pada waktu yang berbeda**



**Kondisi pada area sirkulasi antar los komoditi sayur dan makanan
pembeli biasanya lebih padat dengan barang bawaan yang cukup banyak**

Gambar 5.5 Pengguna area sirkulasi

Sumber: Penulis, 2022

Pada area sirkulasi utama, merupakan area terpadat untuk dilalui pengunjung dengan berbagai macam aktivitas, untuk area antar los kepadatan didasarkan pada jenis komoditinya. Untuk komoditi baju, hanya satu dua orang saja yang melewati area tersebut (tidak seramai komoditi sayur dan makanan) sehingga untuk efektifitas tempat, dapat menata kembali area sirkulasi dengan penyesuaian berdasarkan kepadatan pengunjung

Pasar Tradisional dan Modern

Jika dibandingkan, pasar tradisional dan modern saat ini memiliki perbedaan yang cukup mencolok,

- Dari segi fasilitas, pasar modern memiliki fasilitas yang lebih lengkap, seperti menggunakan penghawaan buatan untuk menunjang kenyamanan pengguna didalam bangunan yang besar dan tertutup.
- Pasar Tradisional mampu melakukan transaksi secara langsung dengan penjual dan hal ini dilakukan setiap hari. Berbeda dengan pasar modern, dimana pengunjung bebas berkeliling dan nanti barang yang akan dibeli akan dibayarkan di kasir.

Perwujudan desain untuk memudahkan interaksi antara penjual dan pembeli adalah dengan menyelaraskan tinggi penjual dan pembeli melalui layout interior pada bangunan.



Dengan banyaknya pedagang yang ada di pasar tradisional dengan jarak yang dekat, memungkinkan para pedagang berinteraksi setiap hari dan menimbulkan suatu interaksi yang erat sehingga, pasar tradisional tidak hanya digunakan sebagai tempat bertransaksi namun juga berinteraksi.

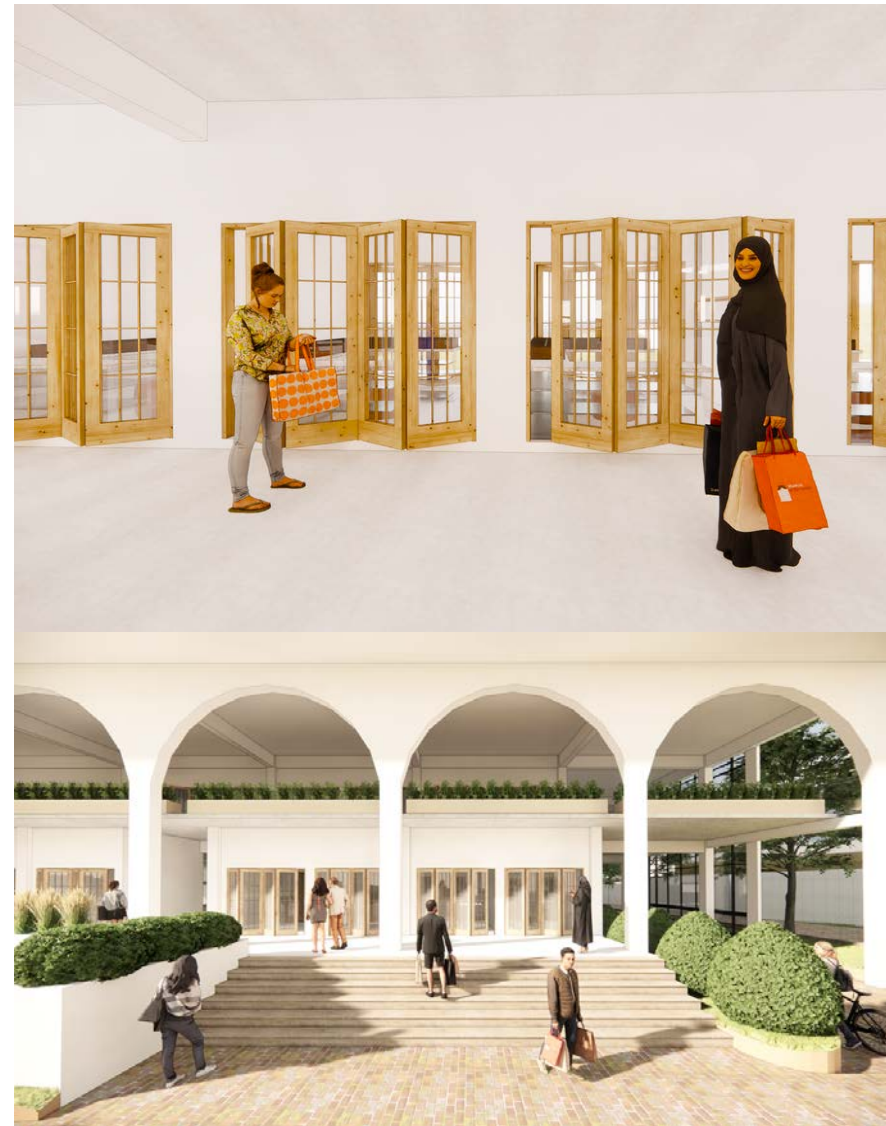
Desain Yang Terbuka

Desain yang terbuka pada proses perancangan yang dimaksud yaitu desain yang minim sekat. Hal ini ditujukan untuk ruang dalam bangunan yang memang dibuat tidak bersekat untuk menciptakan jarak pandang pembeli yang tak terbatas. Hal tersebut dimaksudkan supaya pengunjung dapat langsung melihat barang dagangan yang akan ia beli.



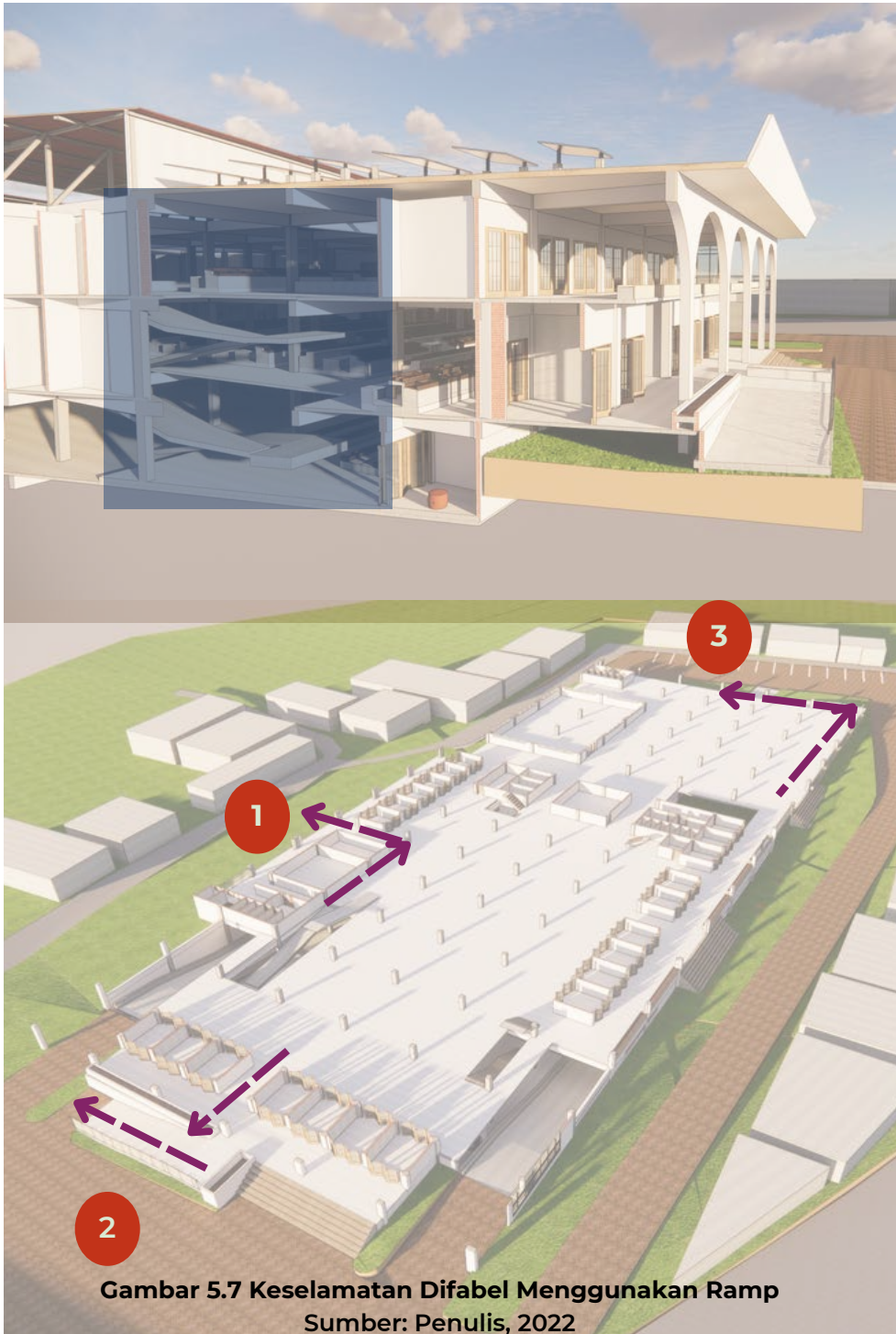
Gambar 5.7 Ruang Minim Sekat
Sumber: Penulis, 2022

Tidak hanya itu, pada area pasar posisi kios di desain dengan bukaan menghadap keluar dan kedalam sehingga ketika jam operasional pasar, sisi dalam bangunan mendapat pencahayaan dan penghawaan tambahan dari berbagai sisi.



Gambar 5.6 Bukaan dari sisi luar
Sumber: Penulis, 2022

Akses Keselamatan Difabel



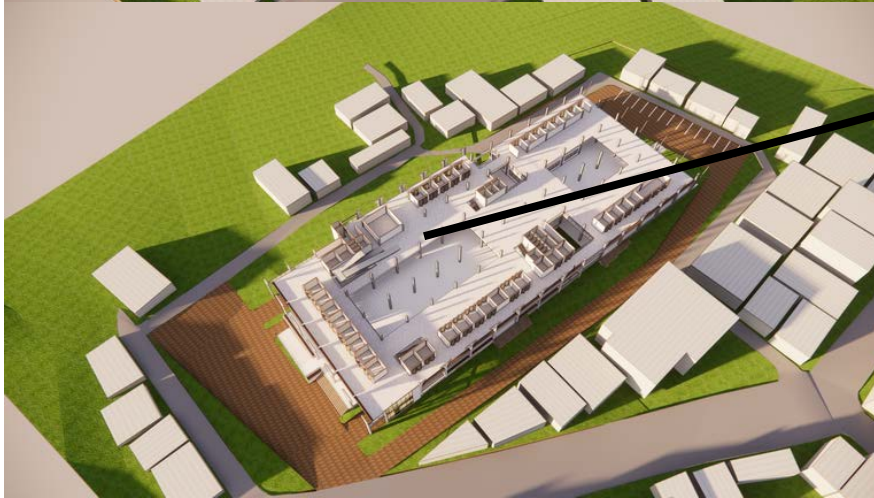
Gambar 5.7 Keselamatan Difabel Menggunakan Ramp
Sumber: Penulis, 2022

Akses keselamatan difabel ditunjang dengan adanya ramp yang menerus dari lantai basement hingga lantai paling atas, sehingga ketika terjadi sesuatu, difabel dapat mengakses ramp tersebut tanpa perlu melalui lift. Untuk akses evakuasi dibagi menjadi 3 titik yang tersebar di sisi utara, timur, dan selatan bangunan

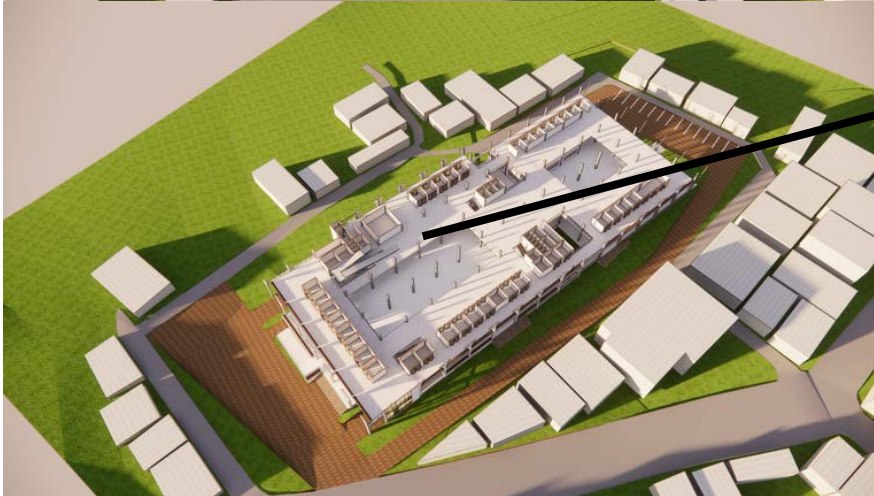
Tata Ruang Pada Bangunan



Pengadaan atrium pada bangunan membuat letak ruangan menjadi berbeda, adapun fungsi area lantai 1 diubah menjadi komoditi basah dengan ukuran los 2x2 dan ditata sehingga ada space berinteraksi pada area tengah bangunan. Untuk lebar area sirkulasi antar los tetap 1,8 meter karena padatnya aktivitas pada area komoditi basah



Area lantai 2 dialokasikan untuk area makanan siap saji dan makanan kering untuk lebar area makan siap saji kios 3x3 dan untuk makanan kering dengan modul 2x2 dan 2x1 dengan lebar alur sirkulasi 1,5 meter



Penambahan lantai 3 untuk zona non pangan seperti pakaian dan alat tulis dengan ukuran los 2x2 dan sirkulasi 1,5 meter

Gambar 5.8 Memperbesar Void/ Pengadaan Atrium
Sumber: Penulis, 2022

Referensi

Perancangan

Noor, T. R. (2017). Fungsi Sosial-Ekonomi Pasar Tradisional (Studi Tentang Pasar Karah Kec. Jambangan, Kota Surabaya). *At-Taahdzib: Jurnal Studi Islam Dan Muamalah*, 5(1), 77-96. Retrieved from <http://ejournal.kopertais4.or.id/mataraman/index.php/taahdzib/article/view/2727>

PERMENDAGRI No. 17 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Barang Milik Daerah [JDIH BPK RI]. (n.d.). Retrieved September 21, 2022, from <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/126378/permendagri-no-17-tahun-2007>

Nurhayati, S. F. (2015). PENGELOLAAN PASAR TRADISIONAL BERBASIS MUSYAWARAH UNTUK MUFAKAT. *Benefit: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 18(1), 49-56. <https://doi.org/10.23917/BENEFIT.V18I1.1387>

Pramudyo, A. (2014). MENJAGA EKSISTENSI PASAR TRADISIONAL DI YOGYAKARTA. *Jurnal Bisnis, Manajemen, Dan Akuntansi*, 2(1). <https://doi.org/10.54131/JBMA.V2I1.32>

Pemerintah Kabupaten Sleman » Blog Archive » Pemkab Bekerjasama Dengan PT Unilever Merenovasi Pasar Pakem. (n.d.). Retrieved September 21, 2022, from <http://www.slemankab.go.id/4383/pemkab-bekerjasama-dengan-pt-unilever-merenovasi-pasar-pakem.slm>

Rahmi, D. H. (2015). *Arsitektur Hijau*. <https://arsitekturdanlingkungan.wg.ugm.ac.id/2015/08/27/arsitektur-hijau/>

Pengertian Green Architecture, Prinsip dan Contohnya. (n.d.). Retrieved September 21, 2022, from <https://www.arsitur.com/2017/09/pengertian-green-architecture-prinsip.html>

SIMTARU Sleman. (n.d.). Retrieved September 21, 2022, from <https://simtaru.slemankab.go.id/main.html>

(467) Uniknya Pasar Pakem Sleman di pagi hari - YouTube. (n.d.). Retrieved September 21, 2022, from <https://www.youtube.com/watch?v=fjH3JeLuWnQ>

Pasar Tradisional dan Peran UMKM - Tulus Tambunan - Google Books. (n.d.). Retrieved September 21, 2022, from https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=P6_IDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=tambunan+tulus+2020&ots=6Z6EP6-3tQ&sig=puHuqidyTRCFHO_TTUGxy0I8jrg&redir_esc=y#v=onepage&q=tambunan%20tulus%202020&f=false

Aliyah, I. (2017). Pemahaman Konseptual Pasar Tradisional di Perkotaan. *Cakra Wisata*, 18, 201.

Frick, H. (2007). *Dasar - Dasar Arsitektur Ekologis*. 241.

Hadiwarno, I. (2016). *Peraturan Bupati Sleman*.

Ang. (n.d.). Sampah dari Pasar Tradisional di Sleman Capai 2 Ton per Hari - *Tribunjogja.com*. Retrieved September 14, 2022, from <https://jogja.tribunnews.com/2016/02/28/sampah-dari-pasar-tradisional-di-sleman-capai-2-ton-per-hari>

Referensi

Perancangan

Bupati Sleman: Pasar Rakyat Harus Mampu Bersaing dengan Pasar Modern | Republika Online. (n.d.). Retrieved September 14, 2022, from <https://www.republika.co.id/berita/rewug1380/bupati-sleman-pasar-rakyat-harus-mampu-bersaing-dengan-pasar-modern>

Pemkab Sleman akan merevitalisasi lagi tiga pasar tradisional 2020 - ANTARA News. (n.d.). Retrieved September 14, 2022, from <https://www.antaraneews.com/berita/1210756/pemkab-sleman-akan-merevitalisasi-lagi-tiga-pasar-tradisional-2020>

Mendag resmikan Pasar Gentan Sleman - ANTARA News. (n.d.). Retrieved September 14, 2022, from <https://www.antaraneews.com/berita/1586550/mendag-resmikan-pasar-gentan-sleman>

DLH Yogyakarta mendapat tambahan tugas kelola sampah dari pasar - ANTARA News Yogyakarta - Berita Terkini Yogyakarta. (n.d.). Retrieved September 14, 2022, from <https://jogja.antaraneews.com/berita/464064/dlh-yogyakarta-mendapat-tambahan-tugas-kelola-sampah-dari-pasar>

Pasar Tempel Jadi Tampungan Sampah • Radar Jogja. (n.d.). Retrieved September 14, 2022, from <https://radarjogja.jawapos.com/jogja-roya/2020/12/22/pasar-tempel-jadi-tampungan-sampah/>

KLHK RI (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia). (2022). Komposisi Sampah. SIPSN (Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional), 1-21. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/komposisi>

Sulistiyorini, L. (2005). Pengelolaan Sampah Dengan Cara Menjadikannya Kompos. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 2(1), 77-84. <http://210.57.222.46/index.php/JKL/article/view/696>

KRISNANI, H., HUMAEDI, S., Ferdryansyah, M., ASIAH, D. H. S., BASAR, G. G. K., SULASTRI, S., & MULYANA, N. (2017). Perubahan Pola Pikir Masyarakat Mengenai Sampah Melalui Pengolahan Sampah Organik Dan Non Organik Di Desa Genteng, Kecamatan Sukasari, Kab. Sumedang. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 281-289. <https://doi.org/10.24198/jppm.v4i2.14345>

Dan, K. M., Prilisa, W., Sampah, P. J., Masukan, K., Dari, B., & Organik, S. (n.d.). Related papers.

Aksi Warga Blokade Akses Masuk TPST Piyungan. (n.d.). Retrieved September 21, 2022, from <https://www.detik.com/jateng/jogja/d-6070094/aksi-warga-blokade-akses-masuk-tpst-piyungan>

Permendag No. 37/M-DAG/PER/5/2017 Tahun 2017 tentang Pedoman Pembangunan Dan Pengelolaan Sarana Perdagangan [JDIH BPK RI]. (n.d.). Retrieved September 21, 2022, from <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/128682/permendag-no-37m-dagper52017-tahun-2017>

PERPRES No. 112 Tahun 2007 tentang Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan dan Toko Modern [JDIH BPK RI]. (n.d.). Retrieved September 21, 2022, from <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/42157/perpres-no-112-tahun-2007>

Referensi

Perancangan

PERDA Kab. Sleman No. 2 Tahun 2012 tentang Retribusi Pelayanan Pasar [JDIH BPK RI]. (n.d.). Retrieved September 21, 2022, from <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/14745/perda-kab-sleman-no-2-tahun-2012>

Permenkes No. 17 Tahun 2020 tentang Pasar Sehat [JDIH BPK RI]. (n.d.). Retrieved September 21, 2022, from <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/152560/permenkes-no-17-tahun-2020>

Ahmad, H. (2021). Perencanaan dan Perancangan Kantin Kampus V Universitas Sebelas Maret Dengan Pendekatan Konsep Green Architecture.

Cahyo, A. (2011). Sertifikasi Arsitektur/Bangunan Hijau: Menuju Bangunan Yang Ramah Lingkungan. *Jurnal Arsitektur*, 2(1). <http://jurnal.ubl.ac.id/index.php/ja/article/view/297>

Suryani, A. S. (2014). PERAN BANK SAMPAH DALAM EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH (STUDI KASUS BANK SAMPAH MALANG). *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 5(1), 71-84. <https://doi.org/10.46807/ASPIRASI.V5I1.447>

Bahrin, D., Anggraini, D., & Pertiwi, M. B. (2011). PENGARUH JENIS SAMPAH, KOMPOSISI MASUKAN DAN WAKTU TINGGAL TERHADAP KOMPOSISI BIOGAS DARI SAMPAH ORGANIK PASAR DI KOTA PALEMBANG. https://www.researchgate.net/publication/277180789_PENGARUH_JENIS_SAMPAH_KOMPOSISI_MASUKAN_DAN_WAKTU_TINGGAL_TERHADAP_KOMPOSISI_BIOGAS_DARI_SAMPAH_ORGANIK_PASAR_DI_KOTA_PALEMBANG

Sulistiyorini, L., & Lingkungan, B. K. (2005). Pengelolaan Sampah dengan Cara Menjadikannya Kompos. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Unair*, 2(1), 3951. <https://www.neliti.com/publications/3951/>

Baca artikel detikfinance, "Ini 4 Kriteria Pasar Tradisional yang Bisa Direvitalisasi" selengkapnya <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3134012/ini-4-kriteria-pasar-tradisional-yang-bisa-direvitalisasi>.

Download Apps Detikcom Sekarang <https://apps.detik.com/detik/>

LAMPIRAN
Keaslian Penulisan



Direktorat Perpustakaan Universitas Islam Indonesia
Gedung Moh. Hatta
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta 55584
T. (0274) 898444 ext.2301
F. (0274) 898444 psw.2091
E. perpustakaan@uii.ac.id
W. library.uui.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 1984921514/Perpus./10/Dir.Perpus/XI/2022

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : Khoirunisa Ramadhani
Nomor Mahasiswa : 18512123
Pembimbing : Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc, GP
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitektur
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Kembali Pasar Tradisional Pakem dengan Pendekatan Arsitektur Ramah Lingkungan

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **13 (Tiga Belas) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 12/20/2022

Direktur



Muhammad Jamil, SIP.



Perancangan Kembali Pasar Tradisional Pakem Dengan Pendekatan Arsitektur Ramah Lingkungan

LATAR BELAKANG

Pasar tradisional merupakan tempat yang mawadahi transaksi jual-beli barang kebutuhan masyarakat antara penjual dan pembeli. Pasar tradisional Pakem dapat dibiling masih sama seperti pasar tradisional tempo dulu, dan hingga saat ini masih menunggu giliran untuk direnovasi seperti wacana pemerintah. Adapun Pasar Pakem yang ramai aktivitas tersebut, tidak membuat pasar tersebut ideal atau ada pada posisi nyaman, kepadatan perdagangan dan pengunjung pada area-area sirkulasi pasar membuat kondisi pasar menjadi tidak nyaman untuk beraktivitas. Tidak hanya itu, penumpukan sampah pada beberapa area tanpa ditampung menggunakan tempat memicu kedatangan lalat dan juga bau tidak sedap yang membuat kondisi pasar tersebut menjadi kumuh. Selain kondisi fisik pasar, kemunculan pasar modern saat ini membuat pasar tradisional harus mampu bersaing supaya tidak habis termanakan oleh zaman. Oleh karena itu, perancangan kembali Pasar Tradisional Pakem menggunakan pendekatan ramah lingkungan menjadi penting. Proses perancangan kembali redesain ini memiliki tujuan untuk menciptakan suasana pasar yang menarik dari segi tampilan fisik, ramah terhadap lingkungan, serta ramah terhadap pengguna bangunan.

KONTEKS LOKASI



Pasar Pakem berlokasi di Jalan Kaliurang km 17,5, Pakembinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta



Berada di lokasi yang strategis, dekat dengan akses jalan dan sarana transportasi umum



Letaknya di sisi utara membuat jangkauan pengunjung cukup luas



Dekat dengan jalur utama menuju destinasi wisata membuat pasar dapat digunakan untuk mendorong pariwisata

KERANGKA BERPIKIR

KONFLIK

1. Bagaimana tata ruang bangunan meliputi sirkulasi, layout ruang, pencahayaan, dan penghawaan pada bangunan Pasar Tradisional Pakem yang sesuai dengan karakter komoditi dagang yang berbeda-beda?
2. Bagaimana desain sebuah bangunan khususnya atap dapat dimanfaatkan untuk konservasi air dan energi semaksimal mungkin?
3. Bagaimana menempatkan area pengelolaan sampah mandiri tanpa mengganggu kenyamanan penggunaan bangunan?

SOLUSI

1. Penataan tata ruang dan tapak yang sesuai dengan pendekatan ramah lingkungan dan standar pasar rakyat
2. Merancang desain atap yang dapat dimanfaatkan untuk konservasi air dan energi semaksimal mungkin
3. Merancang pasar tradisional dengan pengadaan tempat pengelolaan sampah sebagai wujud kepedulian

REGULASI

6600 m²

60%

1,2

20%

KDH
KLB
KDB
KDH

PRINSIP & STRATEGI PERANCANGAN

Pendekatan Arsitektur Ramah Lingkungan



Conserving Energi

Dalam pengoperasiannya bangunan harus meminimalkan pemanfaatan bahan bakar atau energi listrik dengan memaksimalkan energi alam sekitar lokasi bangunan.



Working with climate

Dalam perancangan ini harus memperhatikan kondisi iklim, desain bangunan harus beradaptasi iklim yang berlaku di lokasi tapak bangunan seperti, orientasi bangunan, cross ventilation, dan penggunaan tanaman sebagai pengatur temperatur tanaman



Waste Management

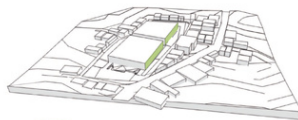
Dalam perancangan ini harus memperhatikan kondisi iklim, desain bangunan harus beradaptasi iklim yang berlaku di lokasi tapak bangunan seperti, orientasi bangunan, cross ventilation, dan penggunaan tanaman sebagai pengatur temperatur tanaman

ALUR AKTIVITAS PENGGUNA

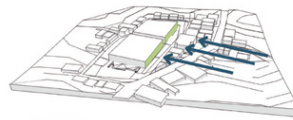




1 Tapak memiliki bentuk memanjang utara-selatan, sehingga bentuk bangunan cenderung menyesuaikan bentuk tapak yang membuat sisi terpanjang berada di sisi timur dan barat.



2 Massa bangunan kemudian seakan dibagi menjadi 2 bagian, bagian area dagang biasanya area dagang yang dapat difungsikan sebagai area kulakan pada dini hari.



3 Arah angin terbesar berasal dari sebelah barat sehingga bukaan pada sisi barat dan timur dapat dimanfaatkan sebagai tempat masuknya udara dan memungkinkan adanya cross ventilation



4 Memberikan skylight dan void supaya cahaya matahari dapat tetap masuk ke dalam bangunan dan sebagai salah satu strategi penghematan energi listrik dan memaksimalkan day-lighting



5

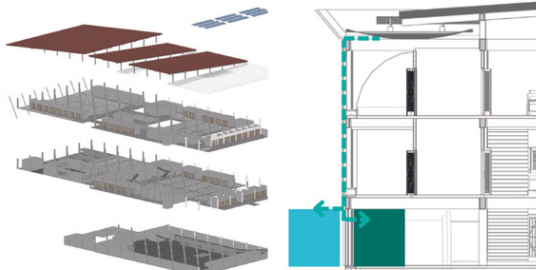
Hasil Rancangan Pasar Pakem dengan penerapan arsitektur ramah lingkungan bertujuan untuk menciptakan pasar memiliki performa sirkulasi, pencahayaan, dan penghawaan yang baik bagi kenyamanan pengguna. Hasil Rancangan Pasar Pakem telah teruji menggunakan software agar mendapat performa yang didapat.

Pasar dilengkapi dengan sistem pengolahan sampah mandiri sehingga pasar dapat mengolah sekitar 80% sampah organik yang kemudian akan dijadikan kompos sedangkan sampah plastik dicacah menjadi biji plastik dan sampah lainnya dipress kemudian diangkut untuk dibawa ke TPA.

Redesain Pasar Pakem memiliki perbedaan dimana area Jalan Kallurang tidak memiliki luberan kendaraan parkir dan memiliki area hijau sebagai area resap air hujan nantinya.

PENERAPAN STRATEGI PERANCANGAN

KONSEP CONSERVING ENERGI



Penghematan energi pada bangunan dilakukan dengan pemasangan panel surya pada atap pasar dengan kemiringan 10 derajat, menghadap utara. Hal tersebut dilakukan untuk memaksimalkan penangkapan cahaya matahari. Hal tersebut berdasarkan perhitungan menggunakan PVWatt. Dari Panel Surya, listrik DC akan diubah menjadi AC pada ruang panel yang terletak di lantai semi basement baru.

Penggunaan panel surya tersebut dapat mengkomodasi sekitar 10% listrik yang ada di Pasar Pakem atau dapat mengkomodasi jaringan listrik untuk 152 pedagang di pasar.

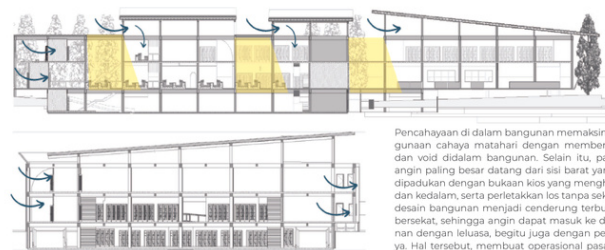
KONSEP SIRKULASI DAN TATA RUANG



Strategi untuk menyelesaikan isu sirkulasi dalam ruangan dengan menyamakan lebar sirkulasi serta membagi area sirkulasi menjadi sirkulasi utama dan sirkulasi penunjang. Untuk sirkulasi utama memiliki lebar 2 meter dan sirkulasi penunjang (antar los) memiliki lebar 1,8 meter. Hal tersebut ditujukan supaya sirkulasi mampu dilewati 2 orang dengan nyaman. Pola sirkulasi tersebut dibuat linear dan sederhana sehingga mudah dipahami dan memudahkan pengguna dalam beraktivitas.

- Sirkulasi dengan lebar 2 meter
- Sirkulasi antar los dengan lebar 1,8 meter
- Sirkulasi dengan lebar 2 meter
- Sirkulasi dengan lebar 3 meter

KONSEP WORKING WITH CLIMATE



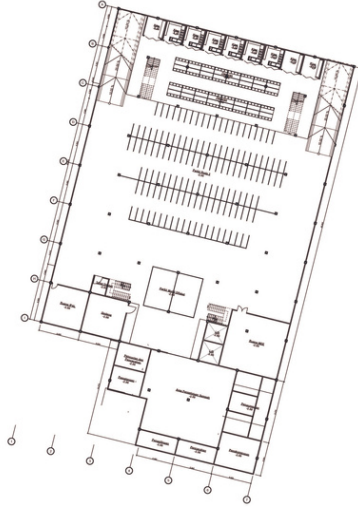
Pencahayaan di dalam bangunan memaksimalkan penggunaan cahaya matahari dengan memberikan skylight dan void didalam bangunan. Selain itu, pada site arah angin paling besar datang dari sisi barat yang kemudian dipadukan dengan bukaan kios yang menghadap ke luar dan kedalam, serta perletakkan los tanpa sekat membuat desain bangunan menjadi cenderung terbuka dan tidak bersekat, sehingga angin dapat masuk ke dalam bangunan dengan leluasa, begitu juga dengan pencahayaannya. Hal tersebut, membuat operasional pasar dapat menekan penggunaan pencahayaan buatan dalam bangunan.

KONSEP PENGELOLAAN SAMPAH



Sampah pada Pasar Pakem dikelola secara mandiri. Pembuangan sampah dilakukan melalui shaft sampah kemudian dibawa ke tempat pembuangan sampah menggunakan conveyor sampah. Dari tempat pembuangan sampah, nantinya sampah organik akan diolah menjadi pupuk kompos, sampah plastik dan anorganik lainnya akan dicuci dan dicacah dan diserahkan ke tempat pengelolaan sampah

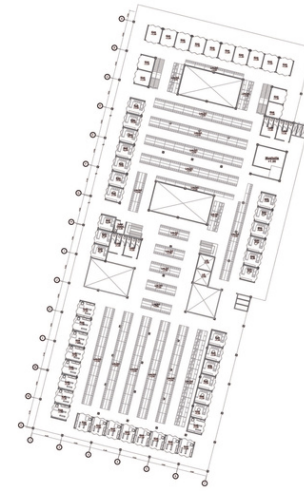
DENAH
SEMI BASEMENT



LANTAI 2



LANTAI 3



TAMPAK BANGUNAN



TAMPAK UTARA

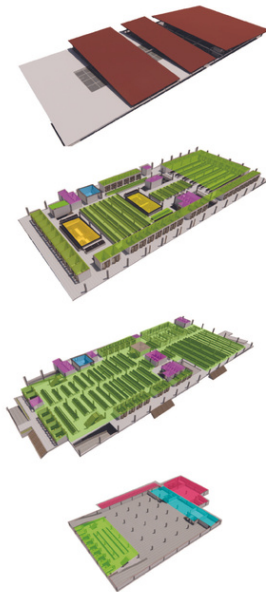


TAMPAK SELATAN



TAMPAK BARAT

EXPLODED AXONOMETRI



Lantai 2

- Void
- Area Servis
- Mushola
- Area Dagang

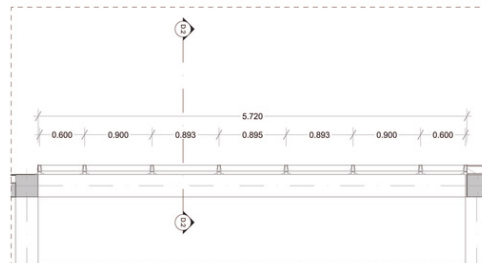
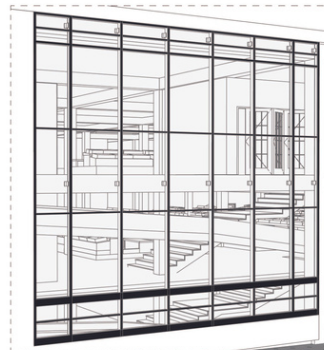
Lantai 1

- Area Servis
- Mushola
- Area Dagang

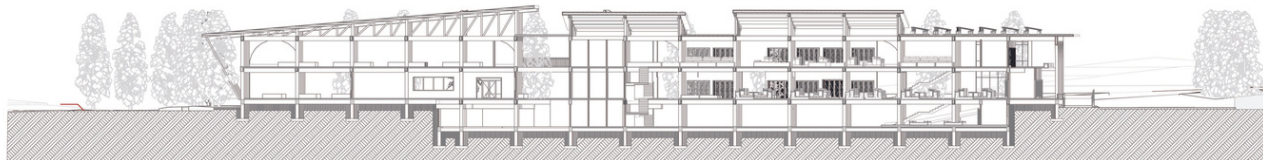
Semi Basement

- Area Pengelolaan Sampah
- Area Servis
- Area Dagang

BUILDING ENVELOPE



Penggunaan Curtain Wall pada bangunan supaya cahaya matahari tetap bisa masuk serta memberikan batas antara ruang luar dan dalam dan mampu membentuk fasad bangunan menjadi lebih menarik. Selain penggunaan curtain wall pada bangunan juga terdapat planted box yang ada pada area balkon bangunan sebagai kontribusi penghijauan bangunan dan membantu pengendalian udara di dalam bangunan sehingga nampak lebih sejuk.





UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA



한국건축학 교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA
ACCORD



PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR