

#### 4.4 Pendekatan Konsep Perencanaan dan Perancangan

Pendekatan konsep perencanaan dan perancangan ini diawali dengan melakukan pemrograman yang termasuk dalam tahapan perancangan arsitektur melalui pendekatan-pendekatan teori, obyek komparasi, dan kondisi eksisting. Tahap ini dilakukan dengan menganalisa beberapa aspek perencanaan dan perancangan, yaitu :

1. Analisa fungsi
2. Analisa pelaku
3. Analisa aktivitas dan kebutuhan macam ruang
4. Analisa ruang
5. Analisa tapak
6. Analisa bangunan

##### 4.4.1 Analisa fungsi

Analisa fungsi bertujuan untuk menjabarkan tentang fungsi-fungsi yang akan diwadahi dalam Pusat Oleh-oleh dan Restoran Khas Lumajang ini. Berdasarkan studi komparasi pada Repoebluk Telo, fungsi utama yang diwadahi yaitu sebagai tempat pemasaran, tempat disediakannya produk oleh-oleh, dan masakan olahan yang dapat dinikmati langsung dari bahan yang diunggulkan. Dalam hal ini, pembagian fungsi didasarkan pada tujuan utama dibangunnya Pusat Oleh-oleh dan Restoran Khas Lumajang yaitu dapat menjadi sarana pemasaran bagi para pekerja industri rumahan yang belum memiliki tempat promosi dan pemasaran yang kondusif, dan membuka kesempatan bagi masyarakat untuk mencari berbagai inovasi pengolahan lain dari hasil pertanian untuk dijadikan suatu makanan yang dapat disajikan secara langsung, serta didukung dengan beberapa fungsi lain yang mendukung kegiatan berdasarkan tujuan utama tersebut. Fungsi dari Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang ini dapat dibagi menjadi :

1. Fungsi primer, merupakan fungsi utama yang diwadahi pada bangunan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang, yaitu : sebagai pusat promosi dan penjualan produk olahan sektor pertanian unggulan Lumajang dalam bentuk oleh-oleh maupun sajian langsung. Pemasaran produk yang dapat dinikmati langsung tersaji dalam bentuk restoran yang dapat digunakan sebagai tempat bersantai dari perjalanan jauh yang bias diwadahi di dalam dan luar bangunan,

2. Fungsi sekunder, merupakan fungsi pendukung kegiatan yang diwadahi dalam fungsi utama yaitu sebagai fungsi hiburan dalam bentuk taman bermain atau *playground*.
3. Fungsi tersier, merupakan fungsi penunjang yang berupa fasilitas lain yang juga dibutuhkan untuk menunjang aktivitas yang dilakukan oleh pelaku, yaitu :
  - a. Fasilitas pengelolaan, meliputi kegiatan pengelolaan pada Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang dan bersifat privat. Fungsi ini terdiri dari manajemen kegiatan, promosi, keuangan, pelayanan hubungan masyarakat, manajemen kepegawaian serta kegiatan lain yang berkaitan dengan pengelolaan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang.
  - b. Fasilitas pelayanan/servis, meliputi kegiatan yang dapat melayani kebutuhan pengunjung maupun pengelola dan bersifat publik, serta kebutuhan bangunan yaitu dalam hal perawatan dan kebersihan. Fungsi ini dapat berupa fasilitas KM/WC dan fungsi peribadatan.
  - c. Fasilitas ruang luar, meliputi fungsi yang mendukung kebutuhan pelaku untuk relaksasi, memarkir kendaraan, dan bongkar muat barang, serta perkebunan pisang yang dapat digunakan sebagai produksi bahan baku cadangan.
  - d. Fasilitas keamanan, yaitu dapat berupa fasilitas yang mendukung bagi keamanan dan kenyamanan baik di dalam maupun di luar bangunan.
  - e. Fasilitas utilitas, meliputi fungsi yang dapat menunjang kebutuhan pengelolaan utilitas pada bangunan.

Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang ini nantinya dikelola oleh Dinas Koperasi, Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Lumajang yang didukung oleh investor dengan sistem pengelolaan yaitu disewakan kepada masyarakat dan perusahaan industri olahan hasil pertanian.

#### 4.4.2 Analisa pelaku

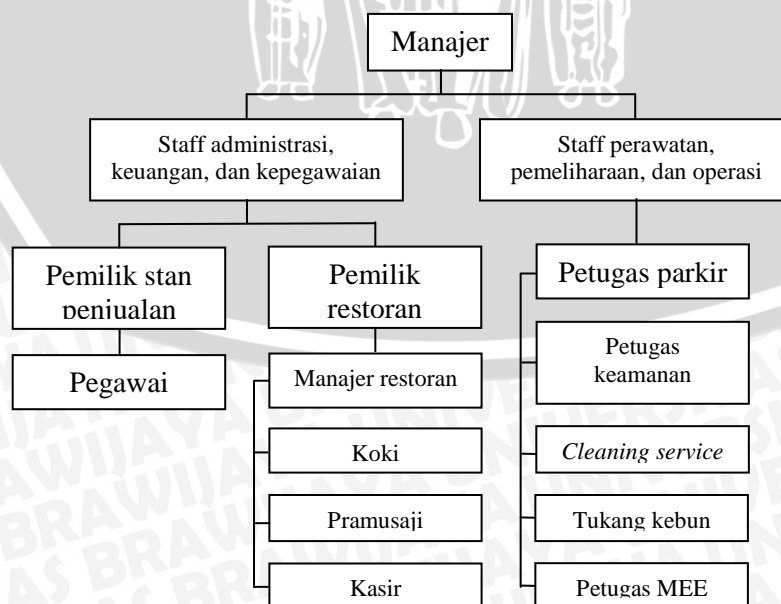
Identifikasi pelaku digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk memahami karakteristik pemakai bangunan yang berhubungan dengan penyediaan fasilitas pada bangunan ini, antara lain :

1. Kelompok produsen, dapat dibedakan menjadi :
  - a. Pemilik, merupakan orang yang memiliki stand-stand dan restoran yang ada, memproduksi hasil olahan pertanian yang akan dipasarkan dan disajikan.



- b. Pegawai, merupakan orang yang bekerja pada stand-stand dan restoran yang ada. Pada restoran pegawai terdiri dari manajer, koki, pramusaji, dan kasir.
2. Kelompok pengunjung, dapat dibedakan menjadi dua, yaitu pengunjung dari dalam maupun luar kota yang tujuannya untuk datang, melakukan transaksi jual beli, dan menyantap sajian di restoran, yang kedua yaitu pengunjung yang hanya datang dan melakukan transaksi jual beli oleh-oleh saja.
3. Kelompok pengelola, dapat dibedakan menjadi :
- a. Kelompok pengelolaan kantor, beranggotakan orang-orang yang berasal dari Dinas Koperasi, Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Lumajang atau kelompok usaha lain, yang dibedakan menjadi :
    - 1) Manajer
    - 2) Staff administrasi, keuangan, dan kepegawaian
    - 3) Staff perawatan, pemeliharaan, dan operasional
  - b. Kelompok servis, terdiri dari :
    - 1) Petugas parkir
    - 2) Petugas keamanan
    - 3) *Cleaning service*
    - 4) Tukang kebun
    - 5) Petugas MEE

Dari keterangan tersebut, maka didapatkan struktur organisasi pengelolaan kantor yang juga berhubungan dengan kelompok produsen sebagai mitra, yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.10 Struktur Organisasi

#### 4.4.3 Analisa aktivitas dan kebutuhan macam ruang

Analisa aktivitas pelaku dan kebutuhan ruang ini bertujuan untuk mengetahui dan menentukan ruang-ruang yang dibutuhkan dalam perancangan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang. Berdasarkan studi komparasi, macam ruang yang dibutuhkan untuk mewadahi fungsi utama yaitu stan penjualan, ruang makan restoran, dan dapur. Sedangkan menurut literatur (De Chiara & Callender, 1980) pembagian ruang untuk toko adalah *selling space*, *merchandise space*, *personel space*, dan *customer area*. Perolehan macam ruang dari studi komparasi maupun literatur akan disesuaikan dengan objek perancangan.

Tabel 4.2 Aktivitas pelaku dan kebutuhan macam ruang

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan macam ruang	Sifat ruang
<b>Kelompok produsen</b>			
<b>Stan penjualan</b>			
Pemilik	Mengawasi kegiatan pegawai	R. stan penjualan	Primer
	Berdiskusi tentang kerja sama dengan pengelola	Staff administrasi, keuangan, dan kepegawaian	Tersier
	Makan dan minum	Kantin	
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC	
	Beribadah	Mushola	
	Memarkir kendaraan	Tempat parkir	
Pegawai	Melayani pengunjung	R. stan penjualan	
	Makan dan minum	Kantin	Tersier
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC	
	Beribadah	Mushola	
	Istirahat	R. Istirahat pegawai	
	Memarkir kendaraan	Tempat parkir	
<b>Restoran</b>			
Pemilik	Mengawasi kegiatan pegawai	Restoran	Primer
	Berdiskusi tentang kerja sama dengan pengelola	Staff administrasi, keuangan, dan kepegawaian	Tersier
	Makan dan minum	Kantin	
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC	
	Beribadah	Mushola	
	Memarkir kendaraan	Tempat parkir	
Manajer restoran	Menangani administrasi restoran dan pengelolaan restoran	R. Manajer restoran	
	<i>Meeting</i>	R. Rapat	
	Makan dan minum	Kantin	

	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC		
	Beribadah	Mushola		
	Istirahat	R. Istirahat pegawai		
	Memarkir kendaraan	Tempat parkir		
Koki	Memasak	Dapur	Primer	
	Menyimpan dan mengambil bahan baku makanan	Ruang penyimpanan makanan	Primer	
	Makan dan minum	Kantin	Tersier	
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC		
	Beribadah	Mushola		
	Istirahat	R. Istirahat pegawai		
	Memarkir kendaraan	Tempat parkir		
Pramusaji	Mencatat pesanan, menyiapkan makanan, mengantar makanan	Dapur dan R. Makan	Primer	
	Makan dan minum	Kantin	Tersier	
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC		
	Beribadah	Mushola		
	Istirahat	R. Istirahat pegawai		
	Memarkir kendaraan	Tempat parkir		
	Kasir	Menangani transaksi pembayaran		Kasir
		Makan dan minum	Kantin	Tersier
Urinoir dan membersihkan diri		KM/WC		
Beribadah		Mushola		
Istirahat		R. Istirahat pegawai		
Memarkir kendaraan		Tempat parkir		
<b>Pengunjung</b>				
	Melakukan transaksi jual beli	Stan penjualan	Primer	
	Makan dan minum	Restoran	Primer	
	Relaksasi dan bermain	<i>Playground</i>	Sekunder	
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC	Tersier	
	Beribadah	Mushola		
	Memarkir kendaraan	Tempat parkir		
<b>Kelompok pengelola</b>				
<b>Kelompok pengelolaan kantor</b>				
Manajer	Mengkoordinir dan bertanggung jawab atas seluruh kegiatan	R. manajer	Tersier	
	Menerima tamu	R. Tamu		
	<i>Meeting</i>	R. Rapat		
	Makan dan minum	Kantin		
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC		
	Beribadah	Mushola		
	Relaksasi	Taman		



Staff administrasi, keuangan, dan kepegawaian	Memarkir kendaraan	Tempat parkir	Tersier
	Mengatur segala hal yang berkaitan dengan keuangan dan pembukuan, serta kepegawaian	R. Bag. Admin dan Keuangan	
	<i>Meeting</i>	R. Rapat	
	Makan dan minum	Kantin	
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC	
	Beribadah	Mushola	
	Istirahat	R. Istirahat pegawai	
Staff perawatan, pemeliharaan, dan operasional	Memarkir kendaraan	Tempat parkir	Tersier
	Mengatur segala hal yang berhubungan dengan perawatan dan pemeliharaan fisik bangunan	R. Bag. Perawatan dan Pemeliharaan	
	<i>Meeting</i>	R. Rapat	
	Makan dan minum	Kantin	
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC	
	Beribadah	Mushola	
	Istirahat	R. Istirahat pegawai	
<b>Kelompok servis</b>			
Petugas parkir	Memarkir kendaraan	Tempat parkir	Tersier
	Mengatur keluar masuk kendaraan dan menjaga keamanan	Tempat parkir	
	Makan dan minum	Kantin	
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC	
	Beribadah	Mushola	
	Istirahat	R. Istirahat pegawai	
Petugas keamanan	Memarkir kendaraan	Tempat parkir	Tersier
	Menjaga keamanan di dalam dan luar bangunan	Pos keamanan	
	Makan dan minum	Kantin	
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC	
	Beribadah	Mushola	
	Istirahat	R. Istirahat pegawai	
<i>Cleaning service</i>	Memarkir kendaraan	Tempat parkir	Tersier
	Membersihkan ruangan	Ruang-ruang dalam bangunan	
	Menyimpan peralatan kebersihan	Janitor	
	Makan dan minum	Kantin	
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC	
	Beribadah	Mushola	
	Istirahat	R. Istirahat pegawai	

Tukang kebun	Merawat, memelihara taman dan membersihkan taman	Taman	Tersier
	Makan dan minum	Kantin	
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC	
	Beribadah	Mushola	
	Istirahat	R. Istirahat pegawai	
	Memarkir kendaraan	Tempat parkir	
Petugas MEE	Menangani sistem MEE	R. Utilitas	Tersier
	Makan dan minum	Kantin	
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC	
	Beribadah	Mushola	
	Istirahat	R. Istirahat pegawai	
	Memarkir kendaraan	Tempat parkir	

Dari tabel di atas, serta berdasarkan pengelompokan fungsinya, maka diperoleh ruang-ruang yang dibutuhkan dalam perancangan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang ini, yaitu :

1. Fungsi Primer (pusat promosi, pemasaran, dan restoran)
  - a. Ruang pemasaran berupa stan - stan penjualan yang disewakan kepada perusahaan industri hasil olahan pertanian.
  - b. Restoran yang terdiri dari ruang makan, dapur, dan ruang penyimpanan makanan.
2. Fungsi sekunder (fungsi pendukung kegiatan utama) yang bersifat sebagai hiburan bagi pengunjung, yaitu *playground*.
3. Fungsi tersier (fungsi penunjang aktivitas pelaku yang meliputi fungsi pengelolaan dan servis), terdiri dari :
  - a. Fasilitas pengelolaan : kantor pengelola yang di dalamnya terdapat ruang manajer, ruang staff administrasi, keuangan dan kepegawaian, ruang staff perawatan, pemeliharaan, dan operasional, ruang rapat, ruang tamu, kantin, ruang istirahat pegawai.
  - b. Fasilitas servis : KM/WC, mushola
  - c. Fasilitas ruang luar : taman, tempat parkir yang dibedakan menjadi tempat parkir pengunjung dan tempat parkir pengelola, *loading dock* untuk kebutuhan bongkar muat barang, dan kebun pisang.
  - d. Fasilitas keamanan : pos keamanan di dalam maupun di luar bangunan.
  - e. Fasilitas utilitas : ruang genset dan ruang utilitas.



#### 4.4.4 Analisa produk

Produk yang ditawarkan pada Pusat Oleh-oleh dan Restoran Khas Lumajang ini dibagi menjadi dua, yaitu :

##### 1. Produk kering

Produk yang ditawarkan untuk dijadikan sebagai oleh-oleh karena sudah berada dalam kemasan yang siap diperjualbelikan. Produk tersebut antara lain keripik pisang yang diolah dari komoditas unggulan Lumajang, serta keripik-keripik dari bahan pangan lain seperti ketela, sukun, talas, dan lain – lain.

##### 2. Produk basah

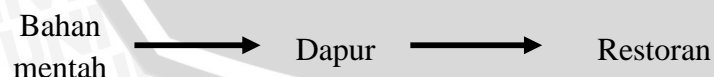
Produk yang diolah dari komoditas unggulan Lumajang berupa pisang agung yang dibuat sedemikian rupa sehingga membentuk bahan pangan baru yang kemudian diolah lagi menjadi suatu masakan yang dapat disajikan langsung dalam sebuah wadah restoran. Produk tersebut antara lain mie dari bahan pisang, tepung dari bahan pisang yang diolah lagi menjadi masakan siap saji, selain itu sebagai sajian pelengkap juga disediakan makanan dari bahan lain. Selain makanan berat juga disediakan makanan ringan berupa jajanan basah seperti nagasari, utri, dan lainnya. Jajanan basah ini dibuat oleh masyarakat sekitar tapak yang diberikan wadah untuk menitipkan hasil olahannya yang diantarkan setiap pagi ke restoran.

##### **Produk kering**



##### **Produk basah**

##### Makanan berat

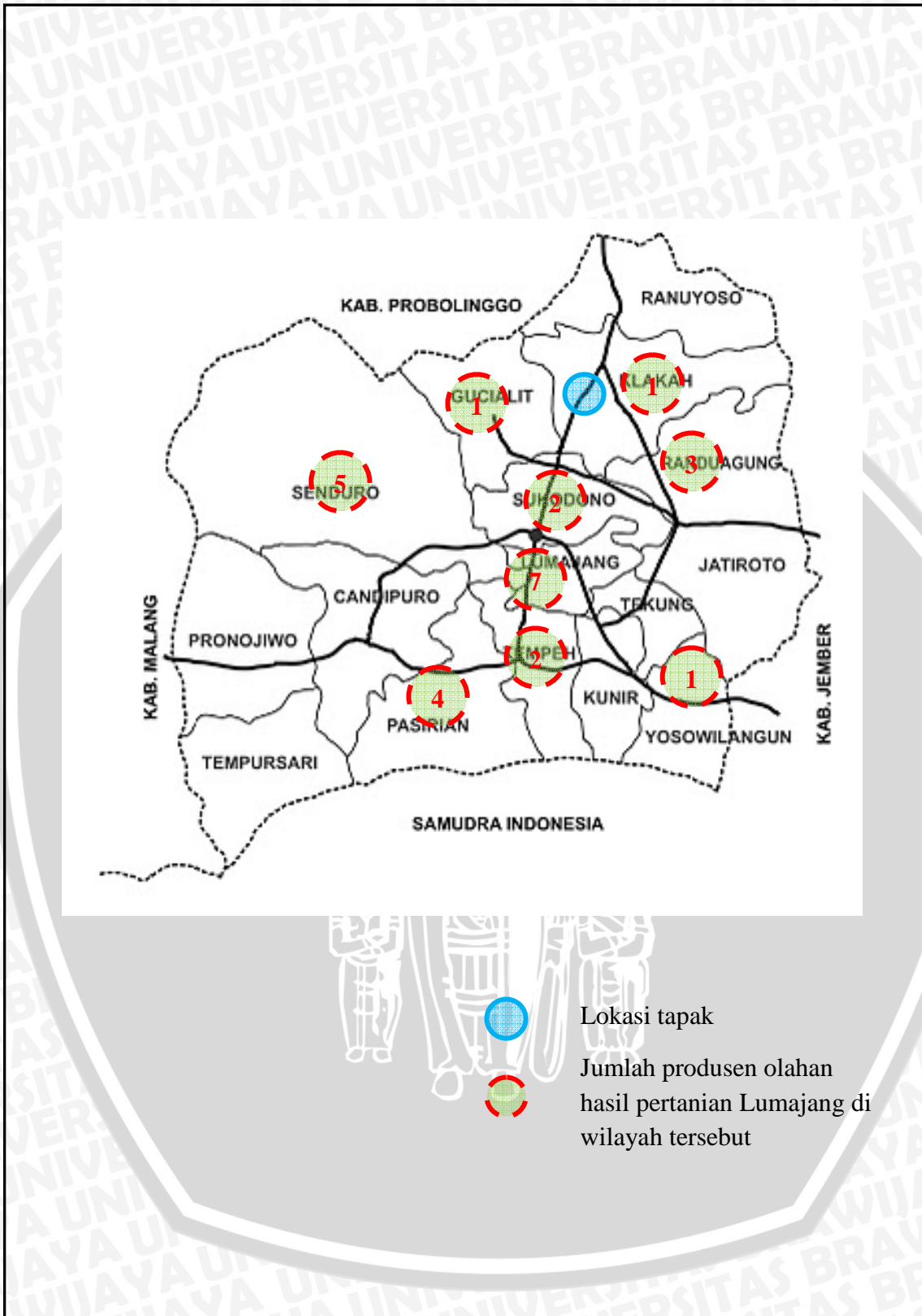


##### Makanan ringan




Gambar 4.11 Alur pendistribusian produk





Gambar 4.12 Persebaran produsen olahan hasil pertanian Lumajang

	<p><b>PUSAT OLEH-OLEH DAN RESTO KHAS LUMAJANG</b></p>	<p>Arini Kartikasari                  Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati                  Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.</p>



#### 4.4.5 Analisa ruang

##### A. Analisa kebutuhan kualitatif ruang makro

Analisa ruang makro merupakan analisa ruang yang dilakukan berdasarkan pengelompokan sifat ruang secara garis besar, yang terdiri dari ruang yang bersifat publik, semi publik, privat, dan servis. Pengelompokan ini untuk mempertegas sifat ruang yang nantinya akan membantu memberikan dasar pertimbangan dalam penempatan ruang di dalam tapak. Kemudian dilanjutkan dengan analisa kualitatif untuk mengetahui persyaratan ruang yang dibutuhkan oleh masing-masing ruang sesuai dengan fungsinya. Stan penjualan dan restoran sebagai fungsi primer membutuhkan kemudahan akses sehingga pengunjung dapat dengan mudah mencapainya, view yang menarik juga dibutuhkan oleh restoran sehingga penempatan ruangnya harus diperhatikan karena hal tersebut juga mempengaruhi pembentukan tema interior yang diharapkan. Untuk hubungan ruang ditentukan berdasarkan pada kedekatan fungsi yang terdapat pada bangunan. Hasil dari analisa ini akan diperoleh hubungan ruang yang menunjukkan keterkaitan antar fungsi dan organisasi ruang yang disesuaikan dengan keadaan dalam tapak.

##### a. Kebutuhan kualitatif ruang makro

Tabel 4.3 Persyaratan ruang secara makro

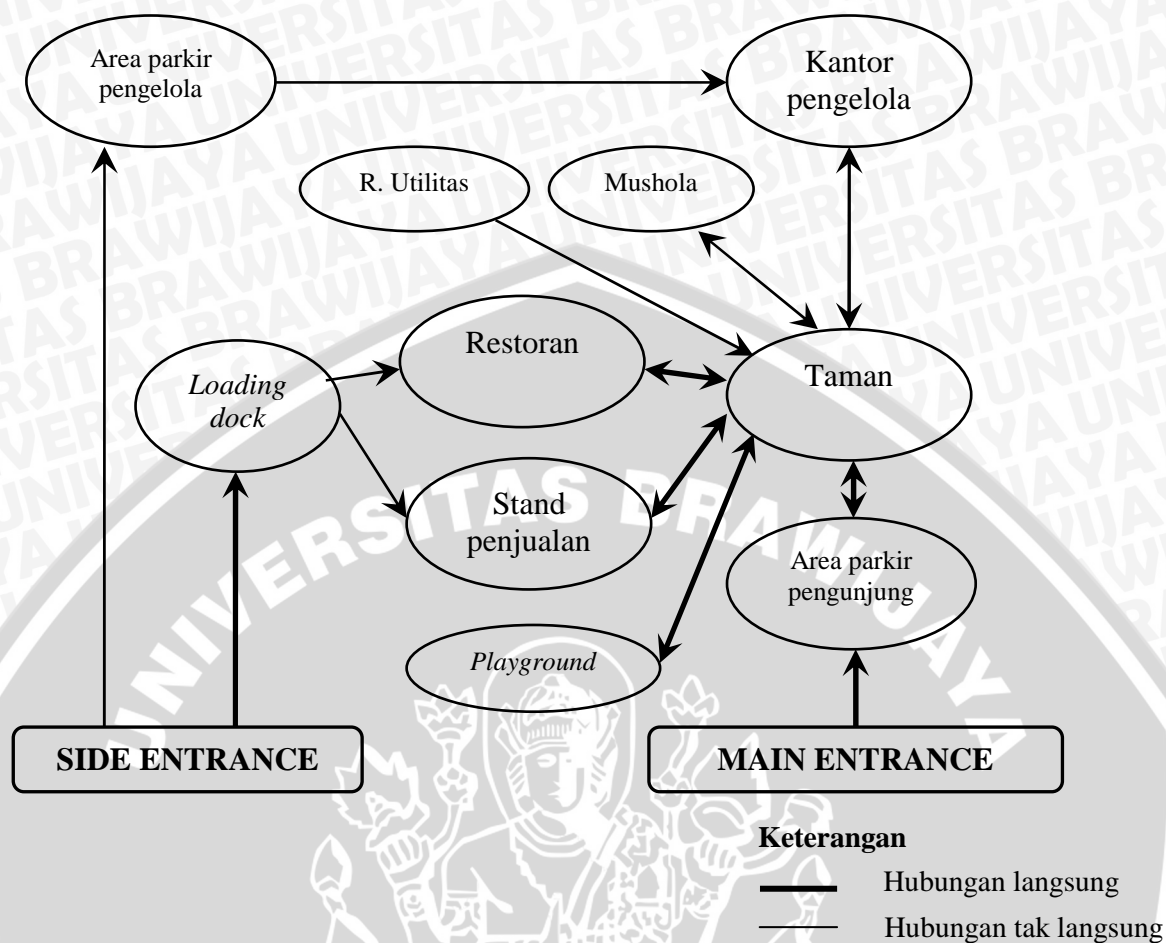
Kelompok fungsi	Sifat ruang	Kelompok ruang	Pencapaian		Penghawaan		View		Akustik	Estetika	Kemudahan akses	Hubungan ruang	
			Alami	Buatan	Alami	Buatan	Luar	Dalam					
Primer	Publik	Stan penjualan	√	√	√	-	√	√	-	√	√		
		Restoran	√	√	√	-	√	√	-	√	√		
Sekunder		Playground	√	√	√	-	√	√	-	√	√		
		Taman	√	√	√	-	√	√	-	√	√		
Tersier		Semi publik	Area parkir	√	√	√	-	√	√	-	-		√
			Mushola	√	√	√	-	-	-	-	-		√
		Privat	Kantor pengelola	√	√	√	√	√	-	-	-		-
			Loading dock	√	-	√	-	-	-	-	-		√
	R. Utilitas		√	√	√	√	-	-	-	-	-		

Keterangan :

- hubungan langsung
- hubungan tidak langsung
- tidak berhubungan



## b. Organisasi ruang makro



Gambar 4.13 Organisasi ruang makro

**B. Analisa kebutuhan kualitatif ruang mikro**

Analisa ruang mikro merupakan analisa ruang yang dilakukan berdasarkan pengelompokan sifat ruang tiap-tiap fungsi bangunan yang terdiri dari ruang yang bersifat publik, semi publik, privat, dan servis. Pengelompokan ini untuk mempertegas sifat ruang yang nantinya akan membantu memberikan dasar pertimbangan dalam penempatan ruang di dalam bangunan. Kemudian dilanjutkan dengan analisa kualitatif untuk mengetahui persyaratan ruang yang dibutuhkan oleh masing-masing ruang sesuai dengan fungsinya. Ruang stan penjualan yang menyediakan produk-produk olahan jadi membutuhkan ruang yang dapat memperlihatkan apa yang disediakan di dalamnya. Ruang makan restoran yang digunakan pengunjung sebagai tempat bersantai membutuhkan penghawaan alami. Hasil dari analisa ini akan diperoleh hubungan ruang yang menunjukkan keterkaitan antar fungsi dan organisasi ruang pada tiap fungsi bangunan.

1. Stan penjualan
  - a. Kebutuhan kualitatif stan penjualan

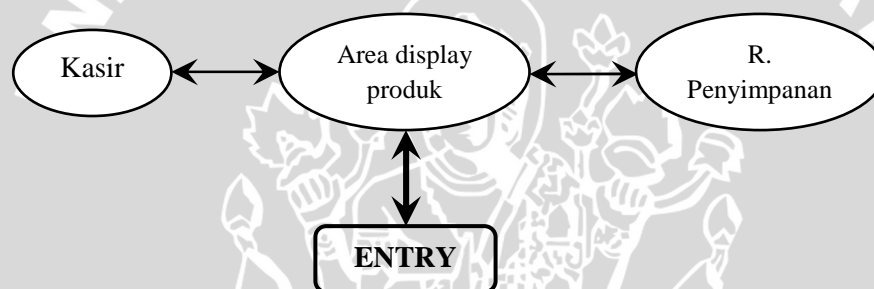
Tabel 4.4 Persyaratan ruang untuk stan penjualan

Sifat ruang	Ruang	Pencayaan		Penghawaan		View		Akustik	Estetika	Kemudahan akses	Hubungan ruang
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	Luar	Dalam				
Publik	Area display produk	√	√	√	-	√	√	-	√	√	●
Semi Publik	Kasir	√	√	√	-	√	√	-	-	√	○
Privat	R. Penyimpanan	√	√	√	-	-	-	-	-	-	○

Keterangan :

- hubungan langsung
- hubungan tidak langsung
- tidak berhubungan

- b. Organisasi ruang stan penjualan



Keterangan

- Hubungan langsung
- Hubungan tak langsung

Gambar 4.14 Organisasi ruang stan penjualan

2. Restoran
  - a. Kebutuhan kualitatif restoran

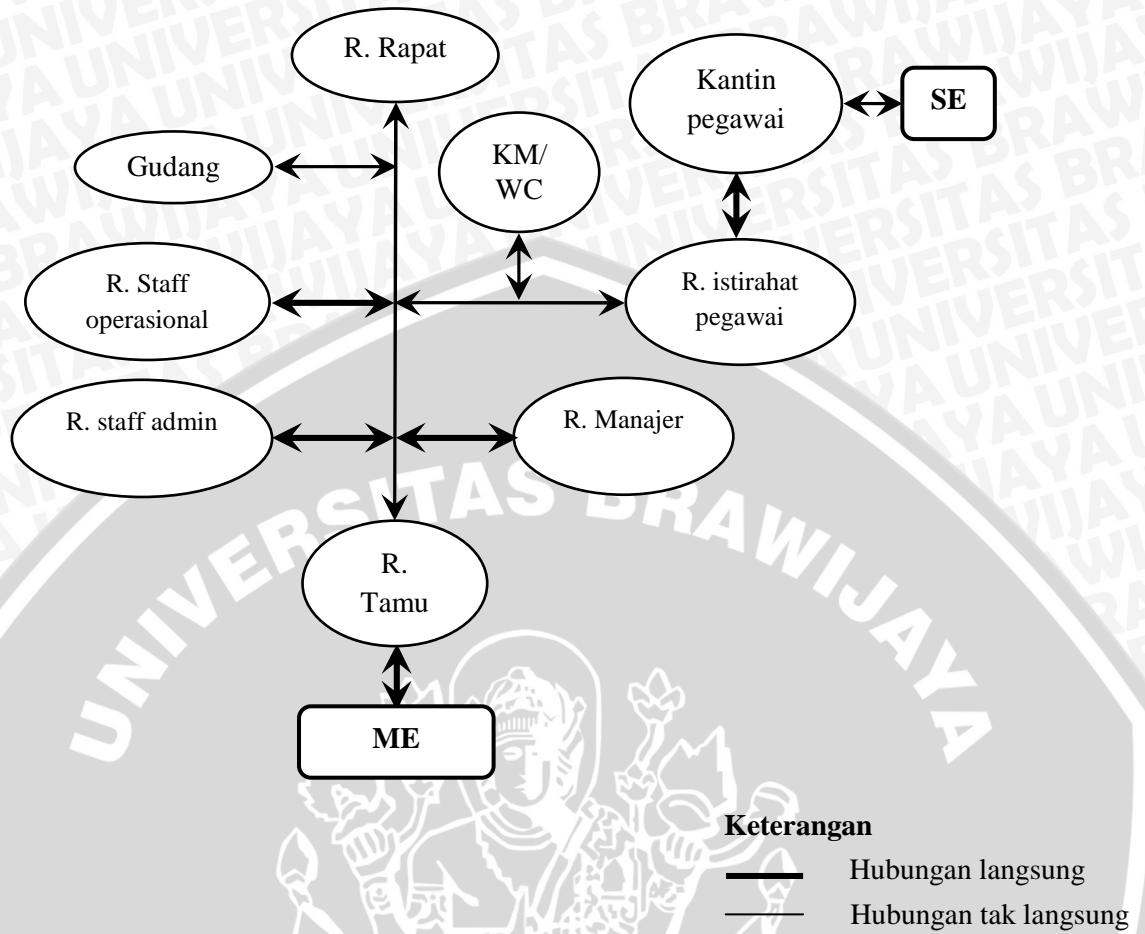
Tabel 4.5 Persyaratan ruang untuk restoran

Sifat ruang	Ruang	Pencayaan		Penghawaan		View		Akustik	Estetika	Kemudahan akses	Hubungan ruang
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	Luar	Dalam				
Publik	Ruang makan	√	√	√	-	√	√	-	√	√	●
Semi Publik	Kasir	√	√	√	-	√	√	-	-	√	○
Privat	R. Manajer restoran	√	√	√	√	-	-	√	-	-	○
	Dapur	√	√	√	-	-	-	-	-	-	○
	R. Penyimpanan makanan	√	√	√	-	-	-	-	-	-	○
Servis	R. Istirahat pegawai	√	√	√	√	-	-	√	-	-	○
	KM/WC	√	√	√	-	-	-	-	-	√	○





b. Organisasi ruang kantor pengelola



Gambar 4.16 Organisasi ruang kantor pengelola

4. Mushola

a. Kebutuhan kualitatif mushola

Tabel 4.7 Persyaratan ruang untuk mushola

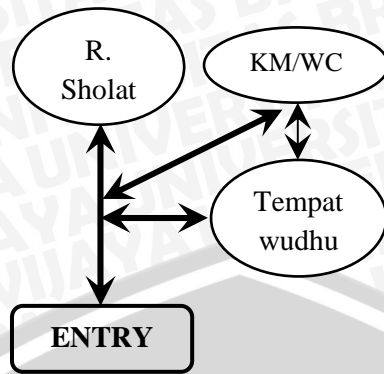
Sifat ruang	Ruang	Pencahayaann		Pengahawaan		View		Akustik	Estetika	Kemudahan akses	Hubungan ruang
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	Luar	Dalam				
Publik	Ruang sholat	√	√	√	-	√	√	-	√	√	●
	Tempat wudhu	√	√	√	-	-	-	-	-	√	○
Servis	KM/WC	√	√	√	-	-	-	-	-	√	○

Keterangan :

- hubungan langsung
- hubungan tidak langsung
- tidak berhubungan



b. Organisasi ruang mushola



**Keterangan**

- Hubungan langsung
- Hubungan tak langsung

Gambar 4.17 Organisasi ruang mushola

5. Pos keamanan

a. Kebutuhan kualitatif pos keamanan

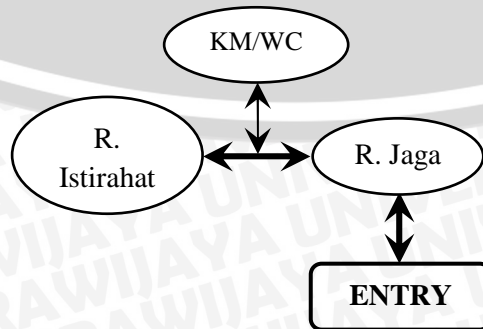
Tabel 4.8 Persyaratan ruang untuk pos keamanan

Sifat ruang	Ruang	Pencahayaannya		Penghawaannya		View		Akustik	Estetika	Kemudahan akses	Hubungan ruang
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	Luar	Dalam				
Semi Publik	Ruang jaga	√	√	√	-	√	-	-	-	-	●●
	R. istirahat	√	√	√	-	-	-	-	-	-	○●
Servis	KM/WC	√	√	√	-	-	-	-	-	√	○

Keterangan :

- hubungan langsung
- hubungan tidak langsung
- tidak berhubungan

b. Organisasi ruang pos keamanan



Gambar 4.18 Organisasi ruang pos keamanan

6. Ruang utilitas/MEE
- a. Kebutuhan kualitatif ruang utilitas/MEE

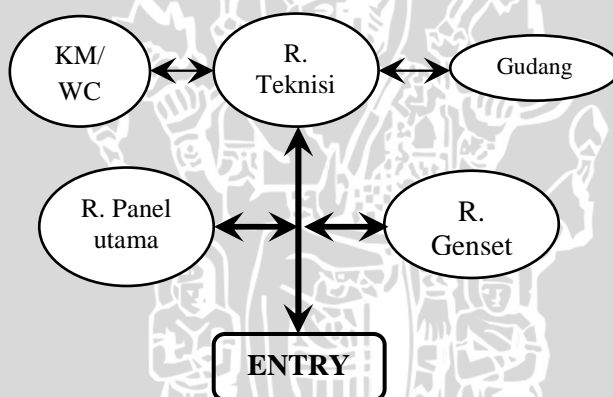
Tabel 4.9 Persyaratan ruang untuk ruang utilitas/MEE

Sifat ruang	Ruang	Pencahayaan		Pengkondisian		View		Akustik	Estetika	Kemudahan akses	Hubungan ruang
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	Luar	Dalam				
Servis	Ruang panel utama	√	√	√	√	√	-	√	-	-	●
	Ruang genset	√	√	√	-	-	-	√	-	-	●
	Ruang teknisi	√	√	√	√	√	-	-	-	-	○
	Gudang	√	√	√	√	-	-	-	-	-	○
	KM/WC	√	√	√	-	-	-	-	-	-	○

Keterangan :

- hubungan langsung
- hubungan tidak langsung
- tidak berhubungan

- b. Organisasi ruang utilitas/MEE



Keterangan

- Hubungan langsung
- Hubungan tak langsung

Gambar 4.19 Organisasi ruang utilitas/MEE



### C. Kebutuhan besaran ruang

Dasar dari perhitungan besaran ruang ini dilakukan berdasarkan dari acuan standar-standar dari Data Arsitek (DA), Studi Banding (SB), dan Asumsi (Asm). Acuan yang digunakan berdasarkan pada kapasitas orang, perabot, ditambah dengan sirkulasi.

Berikut adalah perincian kebutuhan besaran ruang tiap fungsi bangunan :

Tabel 4.10 Besaran ruang

FUNGSI	JENIS RUANG	MANUSIA				PERABOT						SIRKULASI		JUMLAH				
		Kapasitas (orang)	Besaran manusia (m <sup>2</sup> )	Sumber	Besaran manusia (m <sup>2</sup> )	Macam perabot/barang (cm)	Σ	Ukuran satuan (m <sup>2</sup> )	Total perabot (m <sup>2</sup> )	Persentase sirkulasi perabot	Luasan sirkulasi (m <sup>2</sup> )	Luas total perabot (m <sup>2</sup> )	Persentase sirkulasi	Luas sirkulasi (m <sup>2</sup> )	Luas ruangan minimal (m <sup>2</sup> )	Pembulatan (m <sup>2</sup> )	Σ	Total (m <sup>2</sup> )
STAND PENJUALAN	Area display produk	10	1.30	DA	13.00	Rak display (125x50)	3	0.63	1.88	0%	0.00	1.88	30%	3.9	18.78	19	20	380
	Kasir	1	1.30	DA	1.30	Meja kasir (100x50)	1	0.5	0.5	0%	0.00	0.90	30%	0.39	2.59	2.5	20	50
						Kursi (45x45)	1	0.2	0.2	100%	0.2							
<b>TOTAL</b>																		430
RESTORAN	Ruang makan	100	1.30	DA	130.00	Meja makan (100x100)	25	1	25	0%	0.00	55.00	30%	39.00	224.00	224	1	224
						Kursi (50x50)	60	0.25	15	100%	15.00							
	Kasir	2	1.30	DA	2.60	Meja kasir (120x60)	1	0.72	0.72	0%	0.00	1.72	30%	0.78	5.10	5	1	5
						Kursi (50x50)	2	0.25	0.5	100%	0.50							
	R. Manajer restoran	3	1.30	DA	3.90	Meja kerja (140x60)	1	0.84	0.84	0%	0	3.08	30%	1.17	8.15	8	1	8
						Kursi kerja (60x60)	1	0.36	0.36	100%	0.36							
						Kursi (45x45)	2	0.2	0.4	100%	0.4							
Dapur	6	1.30	DA	7.80	Pantry (200x50)	2	1	2	0%	0	7.76	50%	3.9	19.46	19	1	19	

						Lemari es (80x80)	2	0.64	1.28	100%	1.28							
						<i>Kitchen set (320x50)</i>	2	1.6	3.2	0%	0							
	R. Penyimpanan makanan	2	1.30	DA	2.60	Lemari es (80x80)	1	0.64	0.64	0%	0.00	3.04	30%	0.78	6.42	6	1	6
						Lemari (200x40)	3	0.8	2.4	0%	0.00							
	R. Istirahat pegawai	10	1.30	DA	13.00	Sofa 3 orang (180x60)	3	1.08	3.24	0%	0	6.48	30%	3.9	23.38	23	1	23
						Sofa 1 orang (60x60)	4	0.36	1.44	0%	0							
						Meja (120x60)	2	0.72	1.44	0%	0							
						Televisi cabinet (60x60)	1	0.36	0.36	0%	0							
	KM/WC wanita	6	1.30	DA	7.80	Kloset duduk (85x125)	4	1.06	4.25	0%	0	6.61	50%	3.9	18.31	18	1	18
						Wastafel (80x85)	2	0.68	1.36	0%	0							
						Bak mandi (50x50)	4	0.25	1	0%	0							
	KM/WC pria	8	1.30	DA	10.40	Kloset duduk (85x125)	3	1.06	3.19	0%	0	6.198	50%	5.2	21.80	21	1	21
						Wastafel (80x85)	2	0.68	1.36	0%	0							
						Bak mandi (50x50)	3	0.25	0.75	0%	0							
						Urinoir (100x30)	3	0.3	0.9	0%	0							
<b>TOTAL</b>																		324
<b>KANTOR PENGELOLA</b>	Ruang tamu	5	1.30	DA	6.50	Meja tamu (120x60)	1	0.72	0.72	0%	0	2.52	30%	1.95	10.97	11	1	11
						Sofa 3 orang (180x60)	1	1.08	1.08	0%	0							
						Sofa 1 orang (60x60)	2	0.36	0.72	0%	0							
	Pantry	10	1.30	DA	13	Rak (40x60)	1	0.24	0.24	0%	0	6.68	30%	3.90	23.58	24	1	24
						Meja (120x60)	2	0.72	1.44	0%	0							
						Kursi (50x50)	10	0.25	2.5	100%	2.5							
	R. Manajer	5	1.30	DA	6.50	Sofa 3 orang (180x60)	1	1.08	1.08	0%	0	6.1	30%	1.95	14.55	12	1	12
						Sofa 1 orang (60x60)	2	0.36	0.72	0%	0							
						Meja tamu (120x60)	1	0.72	0.72	0%	0							
						Meja kerja (140x70)	1	0.98	0.98	0%	0							
						Kursi kerja (60x60)	1	0.36	0.36	100%	0.36							
						Kursi (50x50)	2	0.25	0.5	100%	0.5							
						Lemari arsip (220x40)	1	0.88	0.88	0%	0							
	R. staff admin, keuangan, & kepegawaian	3	1.30	DA	3.90	Meja kerja (140x70)	1	0.98	0.98	0%	0	3.58	30%	1.17	8.65	9	1	9
						Kursi kerja (60x60)	1	0.36	0.36	100%	0.36							
						Kursi (50x50)	2	0.25	0.5	100%	0.5							
						Lemari arsip (220x40)	1	0.88	0.88	0%	0							



	R. staff pemeliharaan, perawatan, & operasional	3	1.30	DA	3.90	Meja kerja (140x70)	1	0.98	0.98	0%	0	3.58	30%	1.17	8.65	9	1	9
	Kursi kerja (60x60)	1	0.36	0.36	100%	0.36												
	Kursi (50x50)	2	0.25	0.5	100%	0.5												
	Lemari arsip (220x40)	1	0.88	0.88	0%	0												
	R. Rapat	15	1.30	DA	19.50	Meja rapat (300x150)	1	4.5	4.5	0%	0	12.48	30%	5.85	37.83	38	1	38
						Kursi (50x50)	15	0.25	3.75	100%	3.75							
						Rak (40x60)	2	0.24	0.48	0%	0							
						Sofa 1 orang (60x60)	4	0.36	1.44	0%	0							
						Meja (120x60)	2	0.72	1.44	0%	0							
	KM/WC wanita	4	1.30	DA	5.20	Kloset duduk (85x125)	2	1.06	2.12	0%	0	3.98	50%	2.6	11.78	12	1	12
						Wastafel (80x85)	2	0.68	1.36	0%	0							
						Bak mandi (50x50)	2	0.25	0.5	0%	0							
	KM/WC pria	6	1.30	DA	7.8	Kloset duduk (85x125)	2	1.06	2.12	0%	0	4.58	50%	3.9	16.2	16	1	16
						Wastafel (80x85)	2	0.68	1.36	0%	0							
						Bak mandi (50x50)	2	0.25	0.5	0%	0							
						Urinoir (100x30)	2	0.3	0.6	0%	0							
Gudang	2	1.30	DA	2.60	Lemari (200x40)	3	0.8	2.4	0%	0.00	2.40	50%	2.50	7.50	7	1	7	
<b>TOTAL</b>																		138
MUSHOLA	Ruang sholat	50	1.30	ASM	65.00	Rak (200x50)	1	1	1	0%	0.00	1.00	50%	33.00	99.00	99	1	99
	Tempat wudhu	3	1.30	ASM	3.90								50%	1.85	5.75	5.75	2	11.5
	KM/WC wanita	1	1.30	DA	1.3	Bak mandi (50x50)	1	0.25	0.5	0%	0	1	30%	0.39	2.69	2.7	2	5.4
	KM/WC pria	1	1.30	DA	1.3	Bak mandi (50x50)	1	0.25	0.5	0%	0	1	30%	0.39	2.69	2.7	2	5.4
<b>TOTAL</b>																		121.3
POS KEAMANAN	Ruang jaga	2	1.30	DA	2.60	Meja (50x50)	1	0.25	0.25	0%	0.00	1.05	30%	0.78	4.43	4.5	2	9
						Kursi (45x45)	2	0.2	0.4	100%	0.40							
	R. istirahat	1	1.30	DA	1.30	Dipan (180x80)	1	1.44	1.44	0%	0.00	1.44	30%	0.39	3.13	3	2	6
	KM/WC	1	1.30	DA	1.30	Kloset duduk (85x125)	1	1.06	1.06	0%	0	1.31	30%	0.39	3	3	2	6
Bak mandi (50x50)						1	0.25	0.25	0%	0								
<b>TOTAL</b>																		21
RUANG MEE	Ruang panel utama	2	1.30	DA	2.60	Panel (210x350)	1	7.35	7.35	0%	0	8.15	30%	0.78	11.53	11	1	11
						Lemari (200x40)	1	0.8	0.8	0%	0							
	Ruang teknisi	6	1.30	DA	7.80	Meja (120x60)	2	0.72	1.44	0%	0	5.44	50%	3.9	17.14	17	1	17
Kursi (50x50)						6	0.25	1.5	100%	1.5								

						Rak (200x50)	1	1	1	0%	0								
	Ruang genset	2	1.30	DA	2.60	Area genset (500x500)	1	25	25	0%	0.00	25.00	50%	13.80	41.40	41	1	41	
	Gudang	2	1.30	DA	2.60	Lemari (200x40)	3	0.8	2.4	0%	0.00	2.40	50%	2.50	7.50	7	1	7	
	KM/WC	1	1.30	DA	1.30	Kloset duduk (85x125)	1	1.06	1.06	0%	0	1.31	30%	0.39	3.00	3	1	3	
						Bak mandi (50x50)	1	0.25	0.25	0%	0								
<b>TOTAL</b>																			79
<b>FASILITAS LAIN</b>	Playground	20	1.30	SB	26.00							50%	13.00	39.00	39	1	39		
	Parkir mobil pengelola			DA		Mobil (300x500)	5	15.00	75	0%	0	75	50%	37.5	112.50	112	1	112	
	Parkir motor pengelola			DA		Motor (200x100)	30	2.00	60	0%	0	60	50%	30.00	90.00	90	1	90	
	Parkir mobil pengunjung			DA		Mobil (300x500)	25	15.00	375	0%	0	375	50%	187.50	562.50	562	1	562	
	Parkir motor pengunjung			DA		Motor (200x100)	50	2.00	100	0%	0	100	50%	50.00	150.00	150	1	150	
	Parkir bus pengunjung			DA		Bus (300x800)	5	24.00	120	0%	0	120	50%	60.00	180.00	180	1	180	
	Loading dock			DA		Mobil (300x500)	4	15.00	60	0%	0	60	50%	30.00	90.00	90	1	90	
<b>TOTAL</b>																			1223



Dari tabel kebutuhan besaran ruang sebelumnya, maka akan diperoleh luas masing-masing fungsi yang dibutuhkan. Rekapitulasi kebutuhan besaran ruang yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.11 Rekapitulasi kebutuhan besaran ruang

REKAPITULASI BESARAN RUANG	
Nama ruang	Luas ruang (m <sup>2</sup> )
Stan penjualan	430
Restoran	324
Kantor pengelola	138
Mushola	121,3
Pos keamanan	21
Ruang MEE	79
<b>Total ruang</b>	<b>1113,3</b>
Fasilitas ruang luar	1223
<b>Total keseluruhan</b>	<b>2336,3</b>

Luas tapak perencanaan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang yang terpilih adalah 8830,56 m<sup>2</sup>.

Sesuai dengan peraturan yang berlaku, maka  $KDB \leq 60\%$

$$\begin{aligned} \text{Luas bangunan yang ada} &= \frac{\text{L. Lantai dasar bangunan} \times 100\%}{\text{Luas lahan}} \\ &= \frac{1113,3 \times 100\%}{8830,56} \\ &= 12,61 \% \text{ (masih memenuhi peraturan)} \end{aligned}$$

Dengan demikian, masing-masing fungsi bangunan dapat terwadahi pada massa bangunan dengan ketinggian satu lantai. Sisa lahan dapat dimanfaatkan untuk pengolahan ruang luar seperti taman, maupun kebun sebagai lahan cadangan pengembangan.

#### D. Analisa interior

Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang ini memiliki bangunan utama yang berfungsi sebagai pusat oleh-oleh dan restoran. Bangunan ini terdiri dari beberapa ruangan yaitu :

1. Stan penjualan

2. Kasir
3. Ruang makan
4. Dapur
5. Ruang penyimpanan makanan
6. Ruang istirahat pegawai
7. Ruang manajer restoran
8. KM/WC

Permasalahan utama terletak pada interior ruang makan restoran dan stan. Dimana ruang makan ini berfungsi untuk tempat menyantap sajian khas yang terbuat dari komoditas unggulan Kota Lumajang. Dengan sajian khas ini diharapkan pengunjung dapat menikmatinya dalam suasana yang santai dan suasana pedesaan atau alami sesuai dengan keadaan masyarakat Kota Lumajang yang mayoritas bekerja sebagai petani. Sedangkan pada stan, ruang yang menyediakan produk oleh-oleh ini harus dapat menarik minat pembeli untuk masuk ke dalam toko yang kemudian tertarik untuk membeli barang yang disediakan.

Sesuai dengan permasalahan utama pada interior ruang makan restoran dan stan, maka analisa interior pada kajian ini dibatasi pada analisa ruang makan dan stan saja. Analisa ini dilakukan untuk mendapatkan konsep interior yang sesuai dengan yang diharapkan.

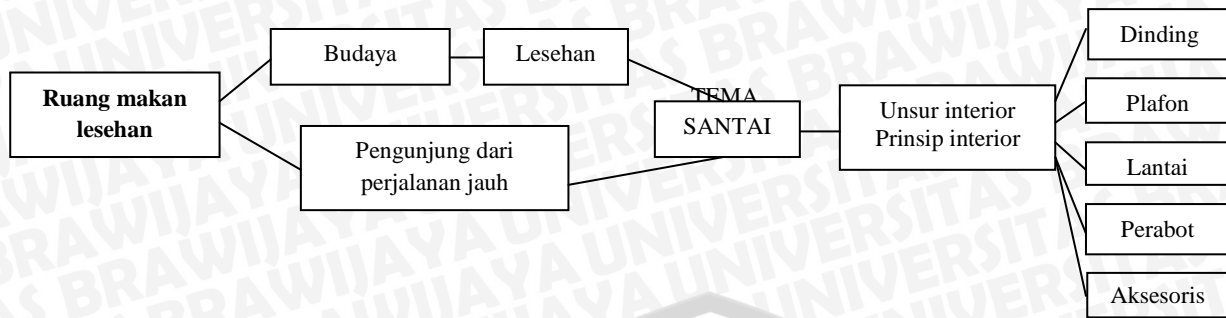
Ruang makan dibagi menjadi dua bagian yaitu ruang makan dengan kursi dan ruang makan tanpa kursi atau lesehan. Ruang makan lesehan dimaksudkan agar suasana pedesaan yang diharapkan dapat tercipta. Namun tidak semua orang menyukai cara duduk lesehan, sehingga juga disediakan ruang makan dengan kursi.

Berikut uraian analisa interior ruang makan dan stan:

1. Ruang makan lesehan

Suasana yang diharapkan pada ruang makan yaitu suasana pedesaan yang mencerminkan keadaan mayoritas masyarakat Lumajang yang masih menggantungkan hidupnya dari persawahan. Masyarakat pedesaan mempunyai kebiasaan berkumpul untuk mengakrabkan diri satu sama lain dengan cara lesehan. Budaya ini yang diterapkan pada ruang makan ini.





Gambar 4.20 Kerangka pemikiran interior ruang makan lesehan

a. Tema

Tema yang diambil untuk ruang makan ini adalah santai dan hangat. Pemilihan tema tersebut dilakukan dengan pertimbangan suasana yang diharapkan dapat tercipta yaitu suasana pedesaan. Tema santai ini digunakan sebagai pengembangan suasana pedesaan yang biasanya dapat memberi kesan rileks, selain itu juga untuk membuat pengunjung yang melakukan perjalanan jauh dapat mengurangi rasa lelah akibat perjalanan. Hangat sebagai perwujudan keakraban masyarakat pedesaan.

b. Sirkulasi

Sirkulasi yang diterapkan pada ruang makan ini adalah sirkulasi linier. Hal ini dimaksudkan agar sirkulasi pengunjung dapat terarah menuju area perabot.

c. Tata letak perabot

Pengaturan tata letak perabot pada ruang makan disesuaikan dengan pola sirkulasi yang digunakan yaitu pola sirkulasi linier sehingga tata letak perabotnya juga linier yaitu berada di sisi-sisi sirkulasi.

d. Desain perabot

Perabot yang digunakan yaitu meja lesehan, meja dengan ketinggian rendah disesuaikan dengan ketinggian badan pada saat duduk di lantai. Meja cenderung berbentuk konvensional dengan bahan kayu. Agar pengunjung merasa lebih nyaman duduk di lantai, maka ditambahkan bantal duduk dengan bahan busa. Meja dan bantal duduk ini dapat divariasikan sehingga tidak hanya terdiri dari 1 jenis bentukan saja.

e. Unsur-unsur desain interior

1) Garis

Sesuai dengan tema yaitu santai, maka unsur garis yang dapat digunakan adalah dominan garis lurus horizontal untuk memberi kesan yang dapat merilekskan. Garis horizontal dapat dikombinasikan dengan garis vertikal maupun lengkung dengan intensitas kecil sehingga tidak menenggelamkan garis utama.



## 2) Bentuk

Untuk menyesuaikan dengan tema santai, maka unsur bentuk yang dominan dipakai pada ruang makan ini adalah bentukan lurus (segi empat, kubus). Bentuk ini dapat divariasikan dengan penambahan bentuk lengkung.

## 3) Motif

Motif yang akan banyak digunakan yaitu motif dua dimensi yang terdapat pada bahan yang digunakan misalnya kayu, maupun motif pada kain penutup bantal duduk, motif ini dapat diimbangi dengan penambahan sesuatu yang bersifat polos. Karena motif tiga dimensi memberi kesan rumit sehingga nantinya tema santai tidak dapat tercipta. Namun motif tiga dimensi dapat digunakan pada titik pusat perhatian untuk menegaskan area titik berat itu sendiri.

## 4) Tekstur

Tekstur yang banyak digunakan yaitu tekstur kasar. Tekstur kasar ini dapat tercipta dari permainan plafon, penataan perabot yang ditata sedemikian rupa sehingga tercipta tekstur yang diinginkan atau pemakaian material alam seperti batuan alam. Tekstur halus juga digunakan pada pemilihan perabot kursi dan meja yang berbahan kayu dipelitur.

## 5) Ruang

Ruang makan ini direncanakan memiliki luas  $\pm 110 \text{ m}^2$  dengan ukuran lebar 5 meter, dengan konsep terbuka yaitu berhubungan langsung dengan lingkungan sekitar tanpa adanya pembatas dinding, sehingga pencahayaan dan penghawaan alami dapat masuk ke dalam ruangan secara maksimal. Ruang makan lesehan yang terletak di bagian belakang, mendapatkan view langsung dari persawahan yang membentang di sebelah barat tapak. Sehingga suasana pedesaan tersebut dapat lebih tercipta.

## 6) Warna

Warna merupakan unsur yang pertama kali menarik perhatian daripada unsur-unsur lain yang mendukung terjadinya suatu ruangan. Sesuai dengan tema yang akan diterapkan yaitu santai, maka warna yang digunakan adalah warna-warna alam yang lembut untuk memberikan kesan santai misalnya hijau atau biru. Sehingga skema warna yang dapat digunakan yaitu skema warna analogus atau monokromatik dengan penambahan warna alam yaitu coklat. Skema warna analogus dan monokromatik cenderung membosankan, oleh karena itu

diperlukan penambahan kontras yang bisa dicapai dengan memakai garis, bentuk, atau warna lain.

#### 7) Pencahayaan

Pencahayaan yang diterapkan pada ruang makan ini adalah penerangan alami pada siang hari. Pencahayaan alami ini dapat diwujudkan dengan maksimal karena konsep ruangnya terbuka. Pencahayaan buatan dapat menggunakan lampu *fluorescent* berwarna. Kelebihan dari lampu jenis ini yaitu bisa menimbulkan nuansa yang hangat sehingga sesuai dengan tema santai yang diterapkan. Pencahayaan buatan yang menerangi area perabot dapat menggunakan cahaya dengan intensitas lebih rendah untuk memaksimalkan kesan akrab, yaitu dengan penggunaan warna kuning. Untuk pencahayaan pada area sirkulasi dapat menggunakan lampu dengan warna yang umum digunakan yaitu warna putih.

#### 8) Bahan

Sesuai dengan suasana pedesaan yang diinginkan, maka bahan yang banyak digunakan pada interior ruang makan ini yaitu bahan kayu. Kayu dapat dipilih yang bertekstur halus untuk memberi kesan santai. Bahan-bahan lain juga dapat ditambahkan pada ruangan ini misalnya bambu, kaca, kain, dan batu bata sebagai bahan pembentuk dinding dengan finishing cat berwarna sesuai kebutuhan.

#### 9) Penghawaan

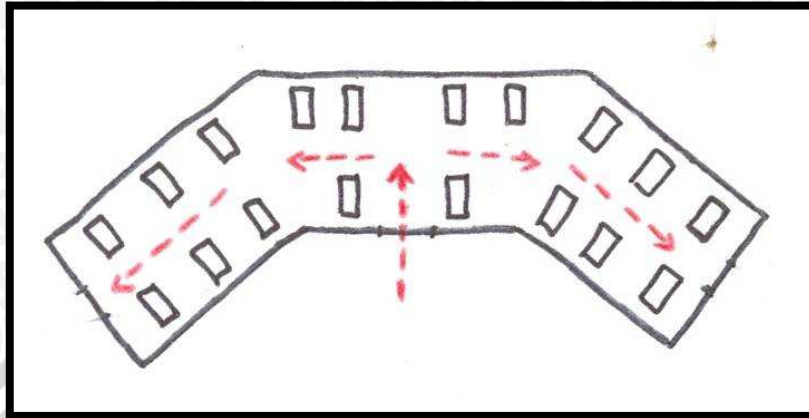
Penghawaan yang digunakan adalah penghawaan alami karena ruangnya berkonsep terbuka sehingga aliran angin dapat memasuki ruangan secara maksimal.

### f. Prinsip-prinsip dasar desain interior

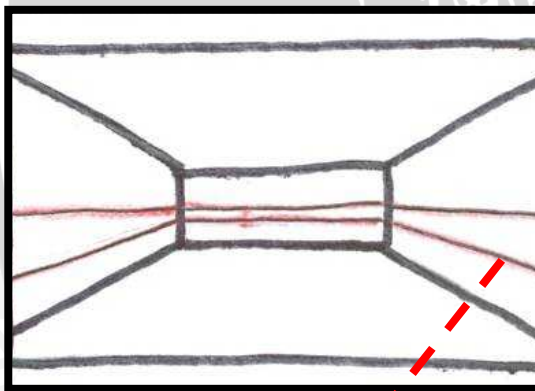
#### 1) Harmoni

Harmoni yang tercipta pada ruang makan ini dapat terbentuk dari perulangan garis horizontal, serta bahan-bahan yang sama pada perabot. Agar tidak monoton karena terjadinya perulangan dapat digunakan penambahan garis vertikal maupun lengkung dan bahan-bahan lain, yang diusahakan tidak mengganggu keharmonisan yang tercipta. Perulangan warna juga dapat digunakan untuk mencapai harmoni.

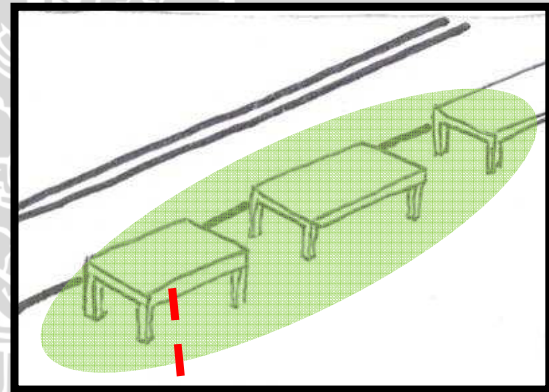




Sirkulasi linier dan penataan perabot pada ruang makan lesehan



Garis horizontal digunakan dominan agar dapat menimbulkan kesan santai



Bentuk yang digunakan yaitu bentuk lurus yang dapat mendukung tema santai



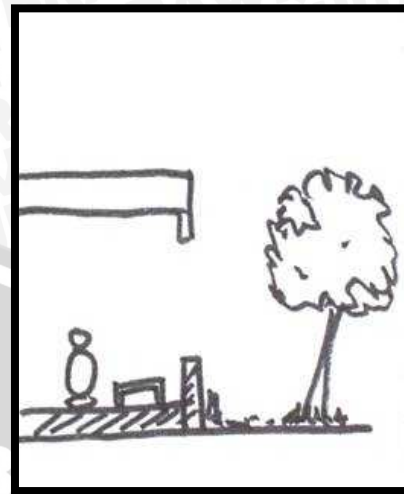
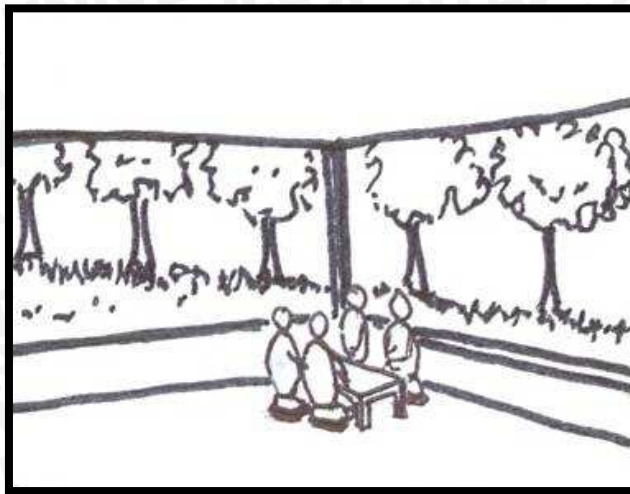
Gambar 4.21 Analisa sirkulasi, garis, bentuk pada ruang makan lesehan

**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.



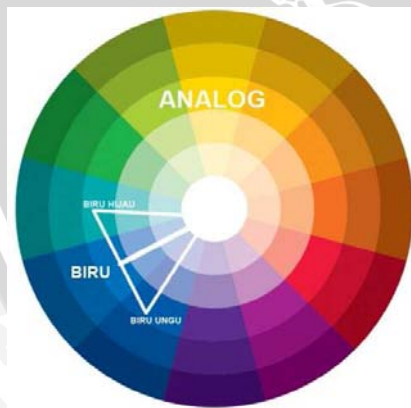




Ruangan berkonsep terbuka tanpa ada dinding masif sehingga pengunjung dapat menikmati pemandangan di luar ruangan



Motif dua dimensi bisa didapatkan dari motif bahan kayu yang digunakan



Skema warna yang dapat menyejukkan dan memberi kesan santai yaitu analogus dan monokrom



Gambar 4.22 Analisa ruang, motif, dan warna pada ruang makan lesehan

**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.



## 2) Proporsi

Proporsi yang terbentuk dalam ruangan dapat diciptakan dari ukuran. Ukuran bentuk ruang menentukan ukuran dan jumlah perabot yang digunakan. Sehingga jumlah perabot harus diperhatikan agar ruangan tidak berkesan penuh dan penataannya harus sesuai.

Selain itu proporsi juga dapat dipengaruhi oleh warna, tekstur dan garis. Warna-warna cerah menimbulkan kesan seolah maju ke depan, sehingga benda lebih jelas kelihatan. Tekstur yang halus dapat memantulkan cahaya dan bidang-bidang bermotif dapat menonjolkan suatu benda polos. Garis-garis vertikal dapat membuat suatu benda terlihat lebih tinggi, sedangkan garis-garis horizontal dapat membuat benda seolah lebih pendek.

## 3) Keseimbangan

Keseimbangan yang digunakan yaitu keseimbangan formal dengan mempertimbangkan bentuk ruangan. Keseimbangan formal dapat diimbangi agar tidak terkesan kaku dengan penambahan vegetasi dan penggunaan warna cerah dengan intensitas yang rendah.

## 4) Irama

Irama pada ruang makan ini dapat tercipta dengan adanya perulangan garis, bentuk perabot, warna dinding yang diulang pada perabot, pencahayaan, tekstur. Selain itu juga dapat tercipta dari garis yang tidak terputus yang dapat terbentuk dari ketinggian perabot yang digunakan.

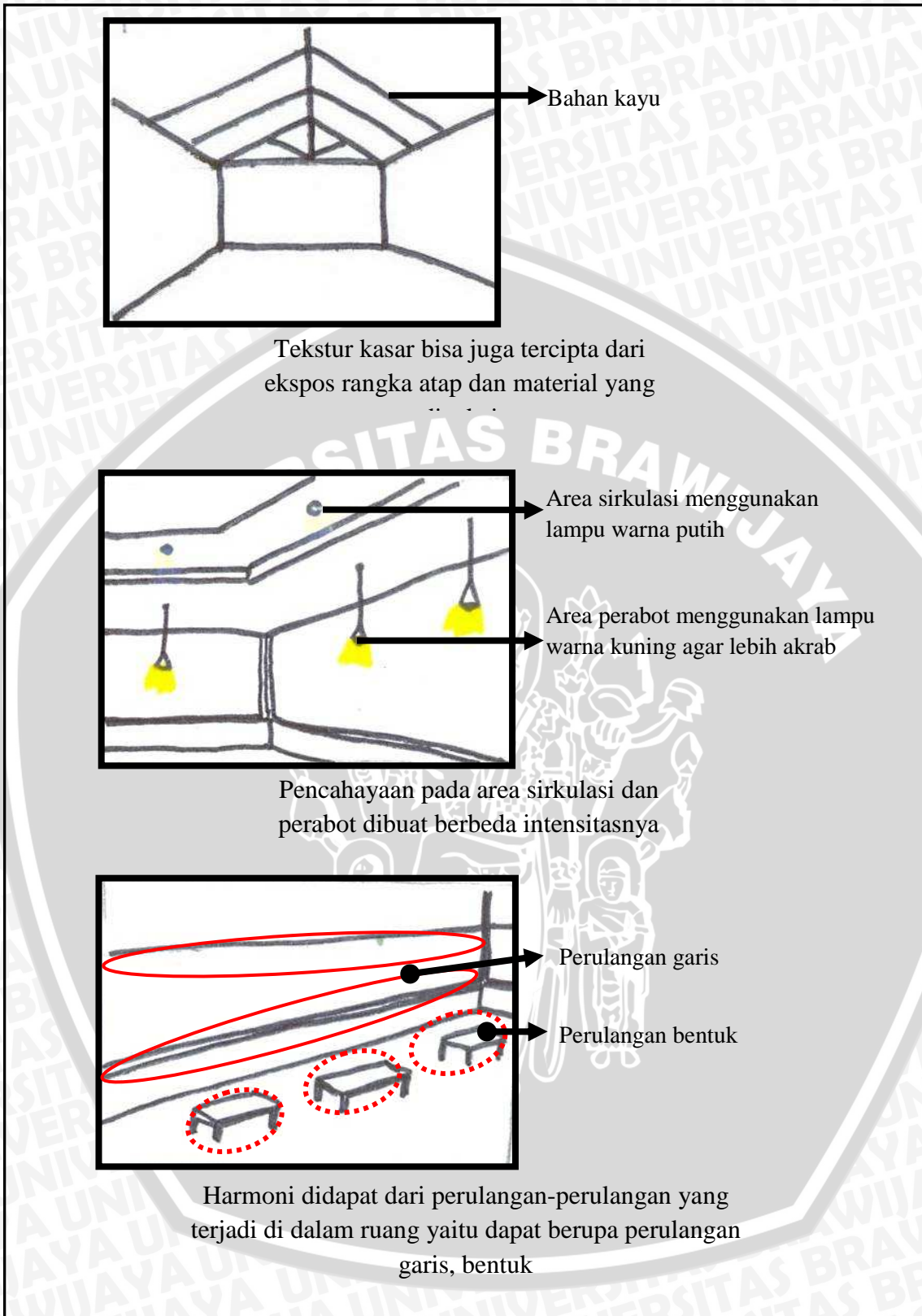
## 5) Titik berat


Titik berat dapat dicapai dengan penekanan dengan kontras sehingga menghasilkan sesuatu yang tidak terduga. Misalnya penggunaan warna yang sama sekali berbeda dari warna dominan pada suatu titik tertentu sehingga dapat menarik perhatian. Selain itu titik berat juga dapat dicapai dengan penekanan pada ukuran, misalnya perabot dengan ukuran yang besar yang juga harus disesuaikan dengan luas ruangan, dan penekanan melalui susunan, misalnya menata perabot sedemikian rupa sehingga mengarahkan pengunjung menuju area tertentu yang menjadi pusat perhatian tersebut.

### g. Aksesoris

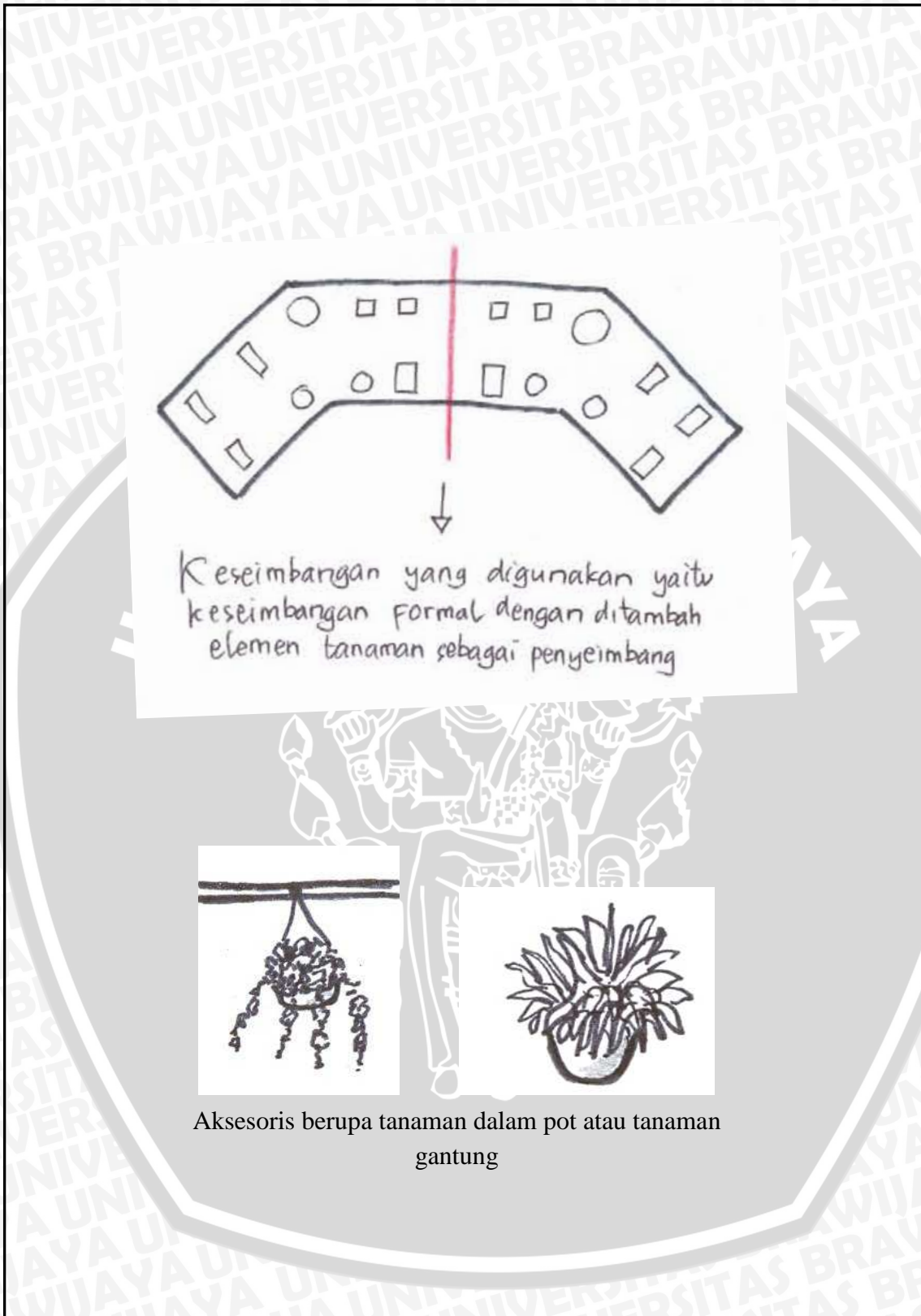
Aksesoris digunakan sebagai pelengkap, yaitu dapat berupa tanaman dalam pot, tanaman gantung untuk mengimbangi keseimbangan formal.





	<p>Gambar 4.23 Analisa tekstur, pencahayaan, harmoni, pada ruang makan lesehan</p>	
	<p><b>PUSAT OLEH-OLEH DAN RESTO KHAS LUMAJANG</b></p>	<p>Arini Kartikasari Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.</p>





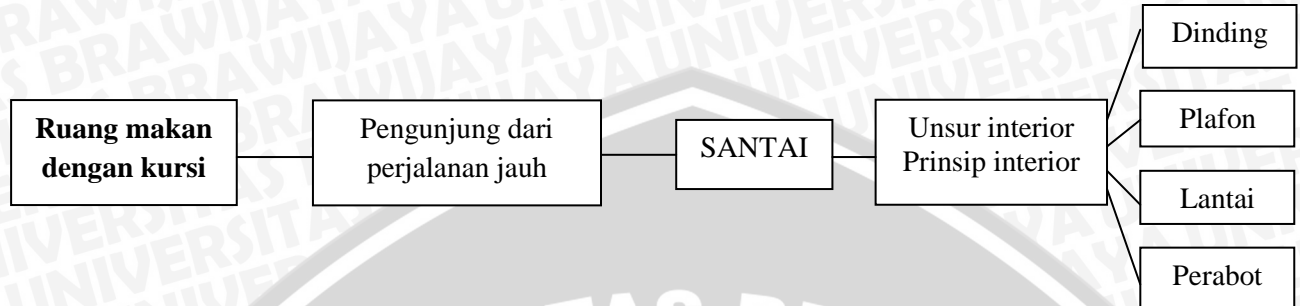
Gambar 4.24 Analisa keseimbangan, dan aksesoris pada ruang makan lesehan

**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.

## 2. Ruang makan dengan kursi

Tidak semua orang menyukai duduk dengan cara lesehan. Oleh karena itu juga disediakan ruang makan dengan menggunakan kursi.



Gambar 4.25 Kerangka pemikiran ruang makan dengan kursi

### a. Tema

Seperti halnya ruang makan lesehan, ruang makan dengan kursi juga menggunakan tema santai. Salah satu sasaran pengunjung yang dibidik pada Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang yaitu pengunjung yang sedang melakukan perjalanan jauh, karena lokasi tapak perencanaan berada di jalan protokol yang menghubungkan Jember-Probolinggo. Pengunjung yang melakukan perjalanan jauh membutuhkan sesuatu yang dapat mengurangi rasa lelah akibat perjalanan tersebut. Oleh karena itu tema santai digunakan untuk merancang interior ruang makan ini.

### b. Sirkulasi

Sirkulasi yang diterapkan pada ruang makan ini adalah sirkulasi linier. Hal ini dimaksudkan agar sirkulasi pengunjung dapat terarah menuju area perabot. Sirkulasi dan area perabot dapat dibedakan melalui permainan perbedaan ketinggian plafon, penggunaan material yang berbeda pada lantai, bisa juga dengan menggunakan teknik pencahayaan yang berbeda.

### c. Tata letak perabot

Pengaturan tata letak perabot pada ruang makan disesuaikan dengan pola sirkulasi yang digunakan yaitu pola sirkulasi linier sehingga tata letak perabotnya juga linier yaitu berada di sisi-sisi sirkulasi.

### d. Desain perabot

Perabot yang digunakan yaitu meja, kursi. Meja dan kursi cenderung berbentuk konvensional dengan bahan kayu. Sebagai variasi ditambahkan kursi panjang. Bentuk meja dan kursi berbentuk kotak, serta lengkung sebagai variasi agar tidak monoton.



e. Unsur-unsur desain interior

1) Garis

Sesuai dengan tema yaitu santai, maka unsur garis yang dapat digunakan adalah dominan garis lurus horizontal untuk memberi kesan yang dapat merilekskan. Garis horizontal dapat dikombinasikan dengan garis vertikal maupun lengkung dengan intensitas kecil sehingga tidak menenggelamkan garis utama.

2) Bentuk

Untuk menyesuaikan dengan tema santai, maka unsur bentuk yang dominan dipakai pada ruang makan ini adalah bentukan lurus (segi empat, kubus). Bentuk ini dapat divariasikan dengan penambahan bentuk lengkung.

3) Motif

Motif yang akan banyak digunakan yaitu motif dua dimensi. Karena motif tiga dimensi memberi kesan rumit sehingga nantinya tema santai tidak dapat tercipta.

4) Tekstur

Tekstur yang banyak digunakan yaitu tekstur kasar. Tekstur kasar ini dapat tercipta dari permainan plafon, penataan perabot yang ditata sedemikian rupa sehingga tercipta tekstur yang diinginkan atau pemakaian material alam seperti batuan alam. Tekstur halus juga digunakan pada pemilihan perabot kursi dan meja yang berbahan kayu dipelitur.

5) Ruang

Ruang makan ini direncanakan dengan konsep terbuka yaitu berhubungan langsung dengan lingkungan sekitar tanpa adanya pembatas dinding, sehingga pencahayaan dan penghawaan alami dapat masuk ke dalam ruangan secara maksimal. Pada bagian dinding tertentu dapat ditambahkan material kaca untuk efek pembayangan.

6) Warna

Warna merupakan unsur yang pertama kali menarik perhatian. Sesuai dengan tema yang akan diterapkan yaitu santai, maka warna yang digunakan adalah warna-warna alam yang lembut untuk memberikan kesan santai misalnya hijau atau biru. Sehingga skema warna yang dapat digunakan yaitu skema warna analogus atau monokrom dengan penambahan warna alam yaitu coklat.



## 7) Pencahayaan

Pencahayaan yang diterapkan pada ruang makan ini adalah penerangan alami pada siang hari. Pencahayaan alami ini dapat diwujudkan dengan maksimal karena konsep ruangnya terbuka. Pencahayaan buatan juga digunakan pada waktu malam hari. Pencahayaan buatan yang digunakan yaitu *general lighting*, pada daerah sirkulasi, pada daerah perabot menggunakan tipe pencahayaan *downlight*. Pencahayaan buatan yang menerangi area perabot dapat menggunakan cahaya dengan intensitas lebih rendah untuk memaksimalkan kesan akrab.

## 8) Bahan

Sesuai dengan suasana pedesaan yang diinginkan, maka bahan yang banyak digunakan pada interior ruang makan ini yaitu bahan kayu. Kayu dapat dipilih yang bertekstur halus untuk memberi kesan santai. Bahan batu alam juga dapat ditambahkan pada area sirkulasi. Kaca dan bambu juga dapat digunakan sebagai variasi pembatas dinding

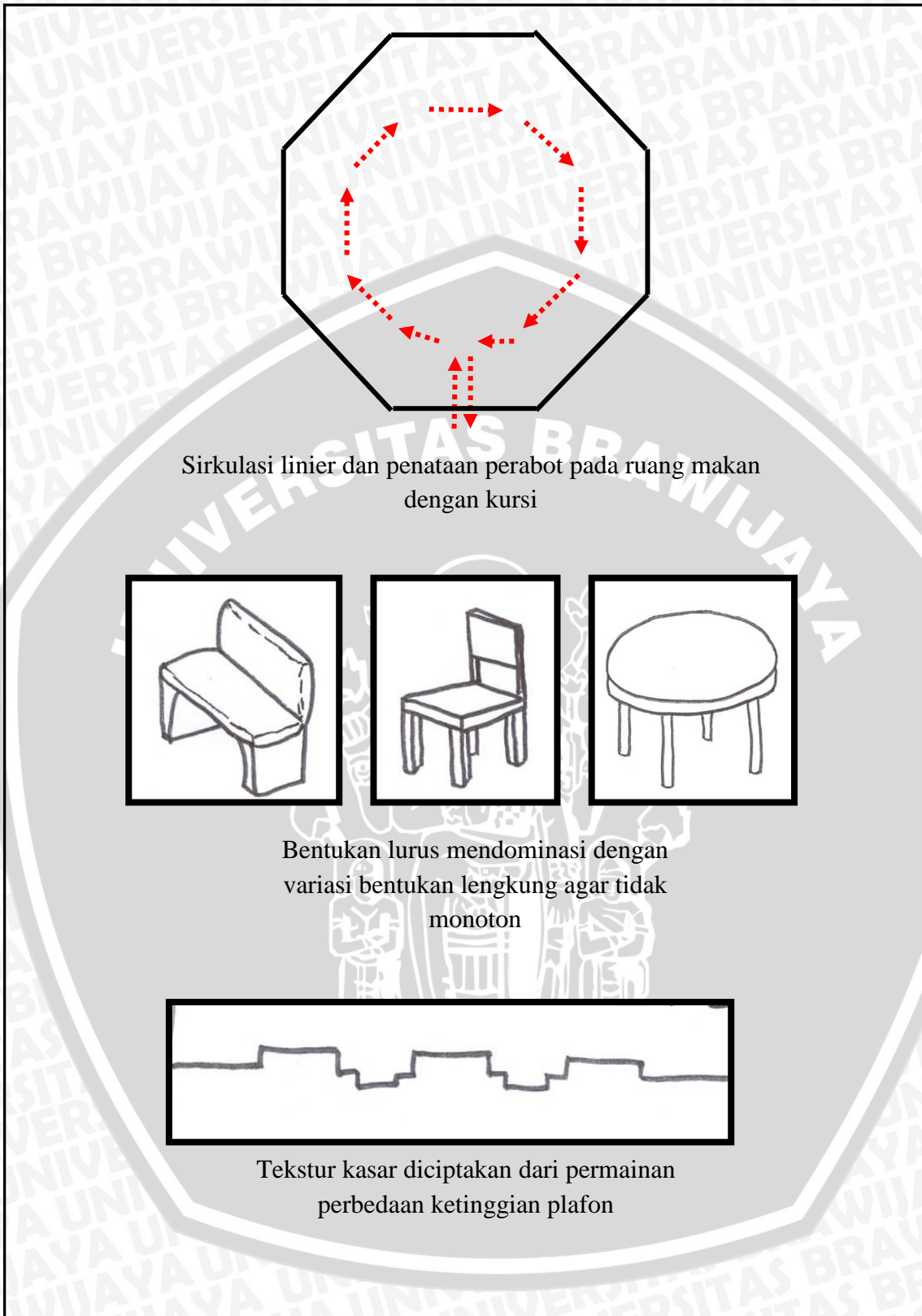
## 9) Penghawaan

Penghawaan yang digunakan adalah penghawaan alami karena ruangnya berkonsep terbuka sehingga aliran angin dapat memasuki ruangan secara maksimal.

## f. Prinsip-prinsip dasar desain interior

### 1) Harmoni

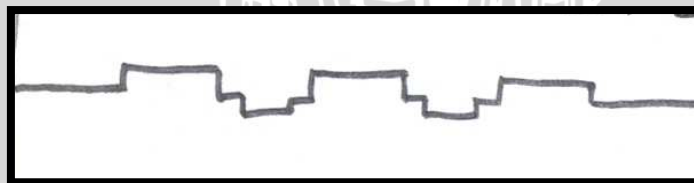
Harmoni yang tercipta pada ruang makan ini dapat terbentuk dari perulangan garis horizontal, serta bahan-bahan yang sama pada perabot. Agar tidak monoton karena terjadinya perulangan dapat digunakan penambahan garis vertikal maupun lengkung dan bahan-bahan lain, yang diusahakan tidak mengganggu keharmonisan yang tercipta. Perulangan warna juga dapat digunakan untuk mencapai harmoni.




Sirkulasi linier dan penataan perabot pada ruang makan dengan kursi



Bentukan lurus mendominasi dengan variasi bentukan lengkung agar tidak monoton



Tekstur kasar diciptakan dari permainan perbedaan ketinggian plafon

	<p>Gambar 4.26 Analisa sirkulasi, bentuk, tekstur pada ruang makan dengan kursi</p>	
	<p><b>PUSAT OLEH-OLEH DAN RESTO KHAS LUMAJANG</b></p>	<p>Arini Kartikasari Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati Ir. Sigawan Tri Pamungkas, M.T.</p>

## 2) Proporsi

Proporsi yang terbentuk dalam ruangan dapat diciptakan dari ukuran. Ukuran bentuk ruang menentukan ukuran dan jumlah perabot yang digunakan. Sehingga jumlah perabot harus diperhatikan agar ruangan tidak berkesan penuh dan penataannya harus sesuai.

Selain itu proporsi juga dapat dipengaruhi oleh warna, tekstur dan garis. Warna-warna cerah menimbulkan kesan seolah maju ke depan, sehingga benda lebih jelas kelihatan. Tekstur yang halus dapat memantulkan cahaya dan bidang-bidang bermotif dapat menonjolkan suatu benda polos. Garis-garis vertikal dapat membuat suatu benda terlihat lebih tinggi, sedangkan garis-garis horizontal dapat membuat benda seolah lebih pendek.

## 3) Keseimbangan

Keseimbangan yang digunakan yaitu keseimbangan formal dengan mempertimbangkan bentuk ruangan. Keseimbangan formal dapat diimbangi agar tidak terkesan kaku dengan penambahan vegetasi dan penggunaan warna cerah dengan intensitas yang rendah. Keseimbangan informal juga dapat digunakan dalam penerapan warna pada perabot.

## 4) Irama

Irama pada ruang makan ini dapat tercipta dengan adanya perulangan garis, bentuk, warna, maupun motif. Selain itu juga dapat tercipta dari garis yang tidak terputus yang dapat terbentuk dari ketinggian perabot yang digunakan.

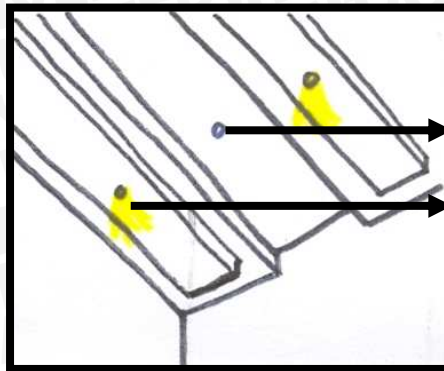
## 5) Titik berat

Titik berat dapat dicapai dengan penekanan dengan kontras sehingga menghasilkan sesuatu yang tidak terduga. Misalnya penggunaan warna yang sama sekali berbeda dari warna dominan pada suatu titik tertentu sehingga dapat menarik perhatian.

### g. Aksesoris

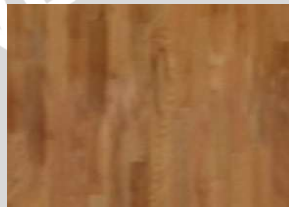
Aksesoris digunakan sebagai pelengkap, yaitu dapat berupa tanaman dalam pot untuk mengimbangi keseimbangan formal.



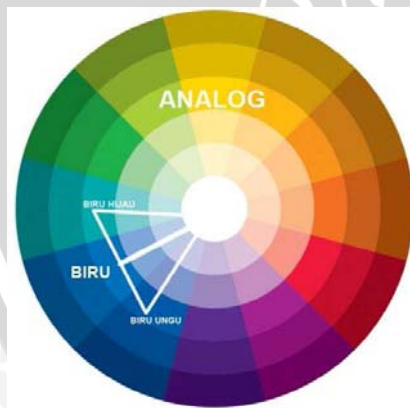


Area sirkulasi menggunakan lampu warna putih  
 Area perabot menggunakan lampu warna kuning agar lebih akrab

Pencahayaan area perabot dan sirkulasi dibedakan intensitasnya



Motif dua dimensi bisa didapatkan dari motif bahan kayu yang digunakan



Skema warna yang dapat menyejukkan dan memberi kesan santai yaitu analogus dan monokrom

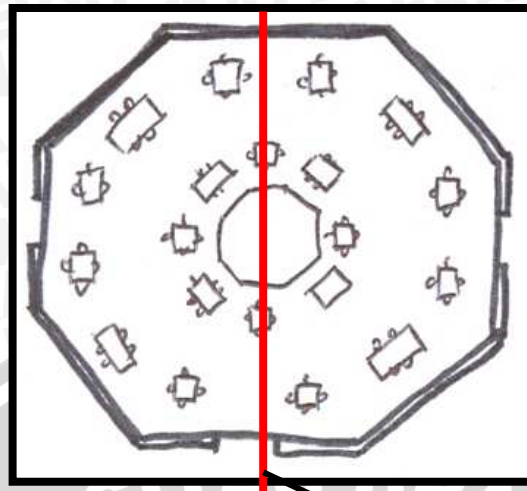


Gambar 4.27 Analisa pencahayaan, motif, warna pada ruang makan dengan kursi

**PUSAT OLEH-OLEH  
 DAN RESTO KHAS  
 LUMAJANG**

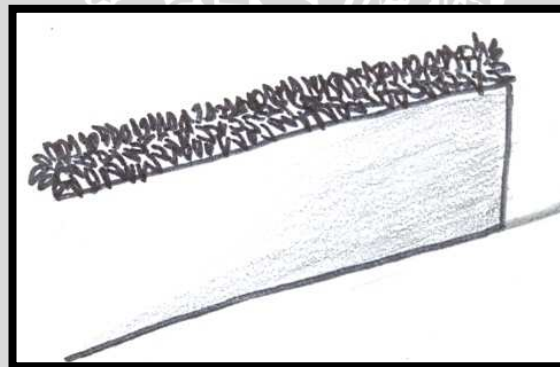
Arini Kartikasari  
 Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
 Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.





Perabot dengan jumlah yang tidak banyak dan ukuran yang tidak terlalu besar sesuai proporsi ruang

Keseimbangan menggunakan keseimbangan formal, dan untuk mengurangi kesan tersebut digunakan aksesoris tanaman



Tanaman dapat disusun di atas setengah dinding sebagai aksesoris ruangan untuk menambah kesan alami



Gambar 4.28 Analisa proporsi, keseimbangan, aksesoris pada ruang makan dengan kursi

**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

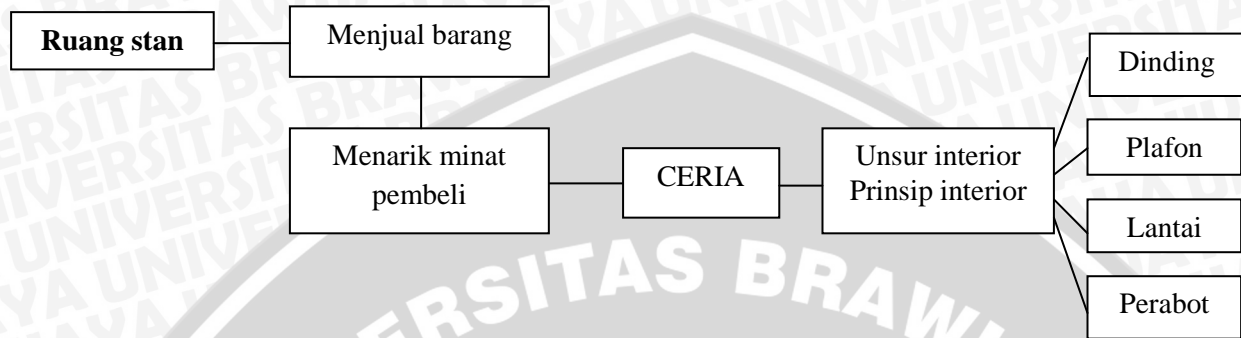
Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.





### 3. Ruang stan

Ruang stan merupakan ruang yang mewadahi kegiatan jual beli produk olahan khas Lumajang dalam kemasan. Oleh karena itu ruang ini harus mampu menarik calon pembeli untuk masuk ke dalam stan dan kemudian tertarik untuk membeli barang yang ditawarkan.



Gambar 4.29 Kerangka pemikiran ruang stan

#### a. Tema

Fungsi primer ruang stan sebagai tempat promosi dan pemasaran produk olahan khas Lumajang menjadi pertimbangan dalam pemilihan tema ruang. Tema ceria cocok untuk diterapkan pada ruang ini, karena dapat mempengaruhi pembeli untuk masuk ke dalam stan.

#### b. Sirkulasi

Sirkulasi yang diterapkan pada ruang makan ini adalah sirkulasi linier. Hal ini dimaksudkan agar sirkulasi pengunjung dapat terarah menuju barang dagangan yang dipajang dalam rak. Sirkulasi dan area perabot dapat dibedakan melalui permainan perbedaan ketinggian plafon, penggunaan material yang berbeda pada lantai, bisa juga dengan menggunakan teknik pencahayaan yang berbeda.

#### c. Tata letak perabot

Pengaturan tata letak perabot pada ruang stan disesuaikan dengan pola sirkulasi yang digunakan yaitu pola sirkulasi linier sehingga tata letak perabotnya berada pada titik-titik sirkulasi itu diarahkan.

#### d. Desain perabot

Perabot yang digunakan yaitu rak display, meja kasir, kursi kasir. Untuk menampilkan kesan ceria bentukan lengkung dipakai dalam pemilihan perabot. Bentukan lengkung ini dipadukan dengan bentuk lurus sebagai variasi. Untuk bahan menggunakan bahan kayu yang dipadukan dengan bahan metal.



Pada ruang stan ini mirip dengan interior toko pada umumnya yang memiliki area display dan area servis. Karena ruang stan ini berukuran kecil maka tidak memungkinkan adanya gudang, sehingga area servis akan terdapat pada desain perabotnya. Dengan adanya area servis pada desain perabotnya, maka pemilik stan dapat menyimpan serta mengambil stok barang dengan mudah.

e. Unsur-unsur desain interior

1) Garis

Sesuai dengan tema yaitu ceria, maka unsur garis yang akan banyak digunakan pada interior adalah garis lengkung karena garis lengkung ini memiliki kesan ceria. Garis lurus horizontal maupun vertikal dapat ditambahkan agar tidak berkesan monoton.

2) Bentuk

Untuk menyesuaikan dengan tema ceria, maka bentuk yang banyak digunakan adalah dominan bentuk lengkung. Penggunaan bentuk lengkung ini ditempatkan pada perabot maupun bentukan plafon. Seperti halnya dalam penggunaan garis, agar pemakaian bentuk lengkung ini tidak menimbulkan kesan monoton, maka akan digunakan pula bentuk-bentuk lurus..

3) Motif

Motif yang akan banyak digunakan yaitu motif dua dimensi. Motif dua dimensi yaitu dari perabot yang berbahan kayu. Penggunaan motif dua dimensi ini agar tidak menenggelamkan barang dagangan yang dipajang.

4) Tekstur

Tekstur yang banyak digunakan yaitu tekstur halus, yaitu dari pemakaian latar belakang yang polos sehingga memberikan kesan luas.

5) Ruang

Ruang stan ini direncanakan seluas 14,5 m<sup>2</sup>. Pintu masuk ke ruang ini menggunakan pintu full kaca agar isi dan kegiatan di dalamnya dapat terlihat dari luar, mengingat ruang ini adalah ruang promosi dan pemasaran, sehingga dapat menarik perhatian pengunjung.

6) Warna

Warna yang digunakan dalam ruang stan ini adalah warna-warna yang dapat memberikan kesan ceria, sehingga dapat menggunakan pilihan skema warna yang bersifat ceria yaitu triadik, komplementer, komplementer terbelah, dan

komplementer ganda. Selain warna yang didapat dari skema, warna netral coklat dan putih juga digunakan.

#### 7) Pencahayaan

Pencahayaan yang diterapkan pada ruang makan ini adalah penerangan alami pada siang hari. Pencahayaan alami ini didapat dari pintu masuk yang berbahan kaca transparan, dengan ditunjang skylight pada plafon untuk mengatasi pintu yang tidak terlalu luas jika dibandingkan dengan luas keseluruhan ruang. Pencahayaan buatan yang digunakan yaitu *general lighting*, pada daerah sirkulasi, pada daerah perabot menggunakan tipe pencahayaan *downlight*. Pencahayaan buatan yang menerangi area perabot dapat menggunakan cahaya dengan intensitas lebih rendah untuk memaksimalkan kesan akrab.

#### 8) Bahan

Bahan yang digunakan yaitu dominan kayu sesuai dengan tema keseluruhan bangunan yaitu alami. Dipadu dengan bahan metal pada perabot, kaca pada pintu dan skylight, dan batuan alam pada lantai.

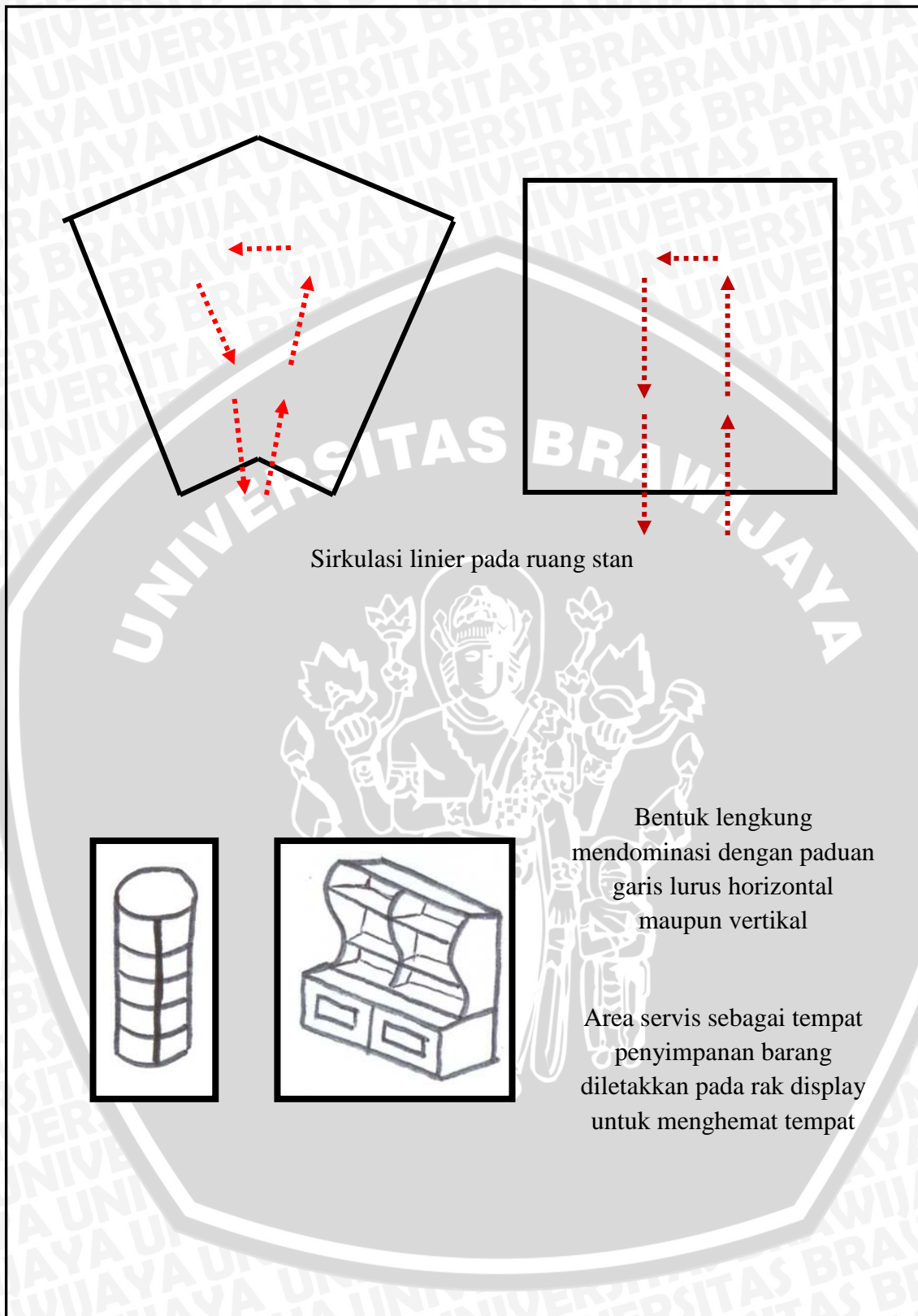
#### 9) Penghawaan

Penghawaan yang digunakan adalah penghawaan alami dari kisi-kisi di atas pintu masuk.


### f. Prinsip-prinsip dasar desain interior

#### 1) Harmoni

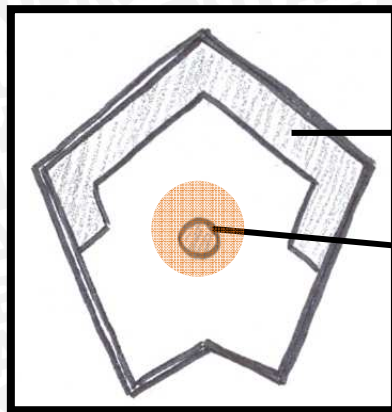
Harmoni yang tercipta pada ruang makan ini dapat terbentuk dari perulangan garis lengkung, serta bahan-bahan yang sama pada perabot. Agar tidak monoton karena terjadinya perulangan dapat digunakan penambahan garis horizontal dan bahan-bahan lain, yang diusahakan tidak mengganggu keharmonisan yang tercipta. Perulangan warna juga dapat digunakan untuk mencapai harmoni.



Gambar 4.30 Analisa sirkulasi, desain perabot pada ruang stan

	<p><b>PUSAT OLEH-OLEH DAN RESTO KHAS LUMAJANG</b></p>	<p>Arini Kartikasari Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.</p>
---	---	---

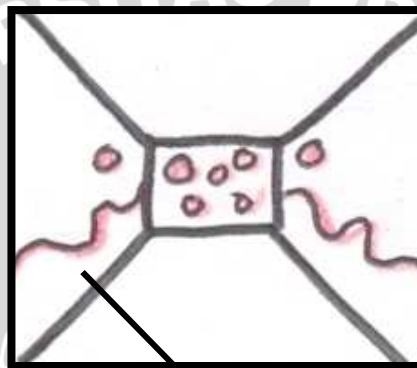




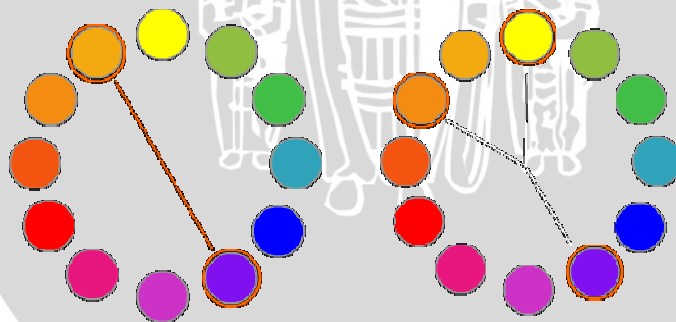
Perabot rak *display* untuk produk bukan unggulan

Perabot rak *display* untuk produk unggulan yang bertugas sebagai titik berat juga

Peletakan perabot disesuaikan dengan ruangan yang tidak terlalu luas



Garis lengkung mendominasi ruangan untuk memberi kesan ceria



Skema warna komplementer atau komplementer terbelah merupakan skema warna yang mendukung tema ceria



Gambar 4.31 Analisa tata letak perabot, garis, warna pada ruang stan

**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.

## 2) Proporsi

Proporsi yang terbentuk dalam ruangan dapat diciptakan dari ukuran. Ukuran bentuk ruang menentukan ukuran dan jumlah perabot yang digunakan. Sehingga jumlah perabot harus diperhatikan agar ruangan tidak berkesan penuh dan penataannya harus sesuai.

Selain itu proporsi juga dapat dipengaruhi oleh warna, tekstur dan garis. Warna-warna cerah menimbulkan kesan seolah maju ke depan, sehingga benda lebih jelas kelihatan. Tekstur yang halus dapat memantulkan cahaya dan bidang-bidang bermotif dapat menonjolkan suatu benda polos. Garis-garis vertikal dapat membuat suatu benda terlihat lebih tinggi, sedangkan garis-garis horizontal dapat membuat benda seolah lebih pendek.

## 3) Keseimbangan

Keseimbangan yang digunakan yaitu keseimbangan formal dengan mempertimbangkan bentuk ruangan yang tidak terlalu luas. Keseimbangan formal dapat diimbangi agar tidak terkesan kaku dengan penambahan vegetasi dan penggunaan warna cerah dengan intensitas yang rendah.

## 4) Irama

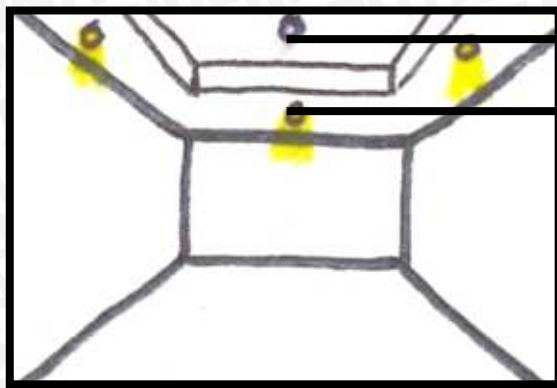
Irama pada ruang stan ini dapat tercipta dengan adanya perulangan garis, bentuk, warna, maupun motif. Selain itu juga dapat tercipta dari garis yang tidak terputus yang dapat terbentuk dari ketinggian perabot yang digunakan dan penambahan border pada dinding.

## 5) Titik berat

Titik berat dapat dicapai dengan penekanan dengan kontras sehingga menghasilkan sesuatu yang tidak terduga. Misalnya penggunaan warna yang sama sekali berbeda dari warna dominan pada suatu titik tertentu sehingga dapat menarik perhatian.

### g. Aksesoris

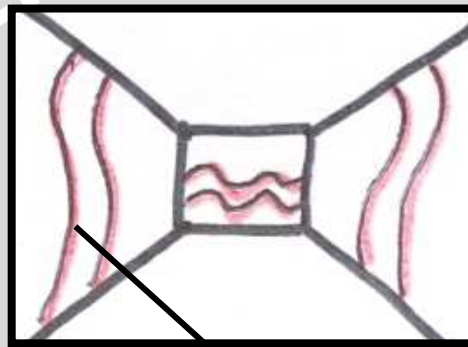
Aksesoris digunakan sebagai pelengkap, yaitu dapat berupa tanaman dalam pot untuk mengimbangi keseimbangan formal. Serta gambar-gambar dinding yang menunjukkan produk apa yang ditawarkan.



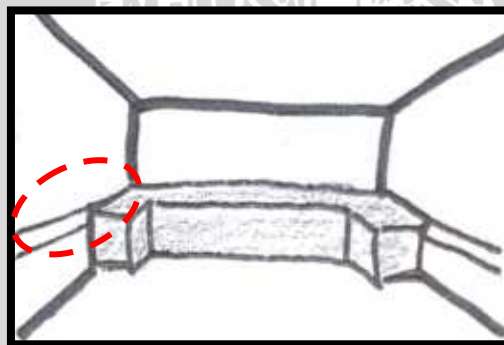
Area sirkulasi menggunakan lampu warna putih

Area perabot menggunakan lampu warna kuning agar lebih akrab

Pencahayaan dibedakan intensitasnya sesuai dengan area di bawahnya



Harmoni dapat dicapai melalui perulangan garis



Irama dapat dicapai dengan garis yang tidak terputus antara ketinggian perabot dengan garis border



Gambar 4.32 Analisa pencahayaan, harmoni, irama pada ruang stan

**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.



#### 4. Tabulasi analisa interior

Dari analisa interior yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat dibuat tabulasi analisa interior untuk setiap ruang yang dianalisa. Berikut adalah penjelasan dari hasil analisa interiornya:

Tabel 4.12 Tabulasi analisa interior

Tinjauan aspek interior	Ruang makan lesehan	Ruang makan dengan kursi	Ruang stan
1. Tema	Santai dan hangat	Santai	Ceria
2. Sirkulasi	Linier	Linier	Linier
3. Tata letak perabot	Linier	Linier	Linier
4. Desain perabot	Meja lesehan, bantal duduk	Meja, kursi personal, dan kursi panjang	Rak display penunjang, rak display utama, meja dan kursi kasir
5. Unsur-unsur desain interior			
a. Garis	Dominan garis lurus horizontal untuk memberikan kesan santai dengan variasi garis lengkung	Dominan garis lurus horizontal untuk memberikan kesan santai dengan variasi garis lengkung	Dominan garis lengkung karena garis lengkung ini memberikan kesan ceria. Ditambahkan garis vertikal dan horizontal
b. Bentuk	Dominan bentuk dasar lurus. Ditambahkan bentuk lengkung agar tidak monoton	Dominan bentuk dasar lurus. Ditambahkan bentuk lengkung agar tidak monoton	Dominan bentuk lengkung dengan dipadu garis horizontal maupun vertikal
c. Motif	Motif dua dimensi. Penataan perabot yang nantinya akan memunculkan motif tiga dimensi	Motif dua dimensi. Penataan perabot yang nantinya akan memunculkan motif tiga dimensi	Dominan motif dua dimensi agar tidak terlalu ramai karena ruangan tidak terlalu luas
d. Tekstur	Dominan tekstur kasar untuk mendukung kesan santai	Dominan tekstur kasar untuk mendukung kesan santai	Dominan tekstur licin untuk memberi kesan ceria
e. Ruang	Ruang berbentuk menyudut tanpa adanya dinding pembatas	Ruang berbentuk segi delapan yang terbuka dengan tambahan kaca untuk menghasilkan efek dramatis	Ruang berbentuk menyudut melebar ke dalam
f. Warna	Warna yang dapat menimbulkan kesan santai yaitu dapat digunakan skema warna monokrom atau analogus	Warna yang dapat menimbulkan kesan santai yaitu dapat digunakan skema warna monokrom atau analogus	Menggunakan pilihan skema warna yang bersifat ceria yaitu triadik, komplementer, komplementer terbelah maupun ganda

g. Pencahayaan	Alami : ruangan terbuka tanpa dinding Buatan : penerangan umum. Daerah sirkulasi dan perabot menggunakan penerangan dengan intensitas yang berbeda	Alami : ruangan terbuka tanpa dinding Buatan : penerangan umum. Daerah sirkulasi dan perabot menggunakan penerangan dengan intensitas yang berbeda	Alami : bukaan kaca dan skylight Buatan : penerangan umum. Daerah sirkulasi dan perabot menggunakan penerangan dengan intensitas yang berbeda
h. Bahan	Dominan kayu untuk menghasilkan kesan santai	Dominan kayu untuk menghasilkan kesan santai	Dominan kayu dengan penambahan bahan lain seperti metal, batu alam, kaca
i. Penghawaan	Alami : ruangan terbuka	Alami : ruangan terbuka	Alami : dari bukaan tanpa penutup
6. Prinsip-prinsip dasar desain interior			
a. Harmoni	Terbentuk dari perulangan garis horizontal, bahan-bahan yang sama pada perabot	Perulangan warna pada perabot maupun plafon, perulangan garis, serta bahan-bahan yang sama untuk menciptakan keselarasan	Perulangan garis lengkung dengan kombinasi garis lurus, perulangan bahan
b. Proporsi	Proporsi yang terbentuk dalam ruang diciptakan dari ukuran, jumlah, dan penataan perabot	Proporsi terbentuk dari penataan perabot yang ditata tidak terlalu banyak sehingga kesan ruang tidak penuh	Proporsi dapat terbentuk dengan jumlah perabot yang disesuaikan dengan luas ruang. Ukuran juga harus disesuaikan agar tepat
c. keseimbangan	Dominan keseimbangan formal dengan pertimbangan bentuk ruang. Sebagai penyeimbang ditambahkan unsur vegetasi, dan penggunaan warna cerah	Dominan keseimbangan formal dengan pertimbangan bentuk ruang. Sebagai penyeimbang ditambahkan unsur vegetasi, dan penggunaan warna cerah	Dominan keseimbangan formal dengan pertimbangan luas ruang. Sebagai penyeimbang ditambahkan unsur vegetasi, dan penggunaan warna cerah
d. irama	Adanya perulangan baik itu garis, motif, tekstur, bentuk	Adanya perulangan baik itu garis, motif, tekstur, bentuk maupun dengan pergantian besar kecil yang diulang	Adanya perulangan baik itu garis, motif, tekstur, bentuk, warna, bahan
e. titik berat	Penekanan pada	Penekanan yaitu	Penekanan dicapai



	bagian tengah ruang yang berbeda dari area sekitarnya	dicapai dengan penggunaan bahan kontras dengan bahan yang dominan digunakan	dari penggunaan warna serta bentuk yang kontras dari sekitarnya
7. aksesoris	Tanaman dalam pot	Tanaman dalam pot	Tanaman dalam pot, gambar dinding

#### 4.4.6 Analisa tapak

##### A. Kondisi umum eksisting tapak

###### 1. Kondisi eksisting

Tapak berada di Jalan Raya Klakah yang berada di kecamatan Klakah. Lokasi tapak ini dilalui oleh jalur arteri primer yang merupakan jalan provinsi yang menghubungkan kabupaten Lumajang dengan kabupaten Probolinggo dan kabupaten Jember. Tapak memiliki bentuk segi empat, memanjang dari arah timur laut ke barat daya.

Berikut merupakan data-data mengenai spesifikasi lokasi tapak :

- a. Luas tapak : 8830.56 m<sup>2</sup>
- b. KDB maksimum : 60 %
- c. KLB maksimum : 1,20
- d. GSB muka bangunan : 10 meter
- e. Ketinggian lantai : 1-3 lantai
- f. Topografi : relatif datar
- g. Suhu : 24 - 32°C
- h. Kelembapan udara : rata-rata 74-85%
- i. Curah hujan : tinggi pada bulan Desember

###### 2. Tanggapan:

Berdasarkan data kondisi eksisting pada tapak, alasan dalam pemilihan tapak ini selain sudah sesuai dengan RDTRK kecamatan Klakah 2010-2030 yaitu tapak berada di Bagian Wilayah Kota (BWK) A Klakah yang salah satu fungsi kegiatannya sebagai pusat perdagangan, juga karena daerah sekitar tapak masih belum dimaksimalkan, hanya terdapat persawahan, ladang, dan rumah-rumah penduduk yang tersebar tidak merata, sehingga pengembangan wilayah tidak hanya terjadi pada daerah padat saja. Diharapkan dengan adanya Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang di kawasan tersebut dapat meningkatkan kemampuan perekonomian masyarakat sekitar, karena



sebagian besar masyarakat di sekitar lokasi tapak memiliki mata pencaharian sebagai petani. Selain itu, sesuai dengan rencana pemerintah yaitu rencana pengembangan jalan arteri yang menghubungkan kabupaten Lumajang – Probolinggo (ke arah utara) dan kabupaten Lumajang – Jember (ke arah selatan) sebagai jalur yang potensial untuk kawasan perdagangan.

## **B. Pencapaian dan sirkulasi**

### **1. Pencapaian**

#### **a. Kondisi eksisting**

Pemilihan lokasi tapak juga memperhatikan kemudahan dan kenyamanan aksesnya. Untuk pencapaian pada tapak, karena bangunan bersifat publik sehingga perlu kemudahan pengunjung untuk dapat mencapainya. Akses dari pusat Kota Lumajang menuju tapak yang terletak di Kecamatan Klakah ini  $\pm$  17 km. Lokasi ini dapat dicapai langsung dari Kota Probolinggo dan Jember. Untuk mencapai tapak dapat ditempuh dengan menggunakan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum berupa bus antar kota maupun angkutan umum.

#### **b. Tanggapan:**

Akses pencapaian *main entrance* pada tapak dapat dicapai dari Jalan Raya Klakah pada bagian barat daya tapak dengan pertimbangan kemudahan pencapaian. Selain itu, *main entrance* memerlukan beberapa pertimbangan lain antara lain:

- 1) Mudah dicapai
- 2) Penampilan jelas
- 3) Bisa berkesinambungan terhadap sirkulasi di dalam maupun luar *site*.

Untuk akses keluar dari tapak dibedakan dengan *main entrance*, sehingga terdapat pada bagian selatan tapak yang juga menuju Jalan Raya Klakah. Sedangkan untuk *side entrance*, sebagai jalan masuk kendaraan bongkar muat barang agar tidak mengganggu sirkulasi kendaraan pengunjung. *Side entrance* juga dicapai dari Jalan Raya Klakah pada sisi selatan tapak. Karena *side entrance* bukan pencapaian untuk umum dan agar pengunjung tidak keliru antara *main entrance* dan *side entrance*, maka penampilannya bisa disamakan, misalnya dibuat agak menjorok ke dalam tapak. Selain itu dapat pula peletakannya adalah *side entrance* terlebih dahulu kemudian *main entrance* dari sisi selatan tapak. Alternatif lain yaitu *main entrance* dan *side entrance* dapat dicapai dari luar tapak melalui satu jalan masuk yang kemudian keduanya diarahkan terpisah di dalam tapak.

## 2. Sirkulasi

### a. Kondisi eksisting

Sirkulasi yang terdapat di luar tapak melalui Jalan Raya Klakah dengan sirkulasi dua arah dan memiliki lebar jalan  $\pm 14$  meter. Untuk sirkulasi di dalam tapak hanya berupa jalan kecil seadanya yang hanya bisa dilewati oleh manusia dikarenakan lahan eksisting berupa persawahan.

### b. Tanggapan:

Penataan sirkulasi yang diterapkan sangat mempengaruhi keteraturan dan kenyamanan menuju fasilitas yang diwadahi di dalam tapak. Penataan sirkulasi pada tapak bertujuan untuk mempermudah dan menunjang aktivitas yang terjadi di dalam tapak. Penataan sirkulasi yang direncanakan pada Pusat Oleh-oleh dan Rseto Khas Lumajang ini yaitu:

- 1) Konsep sirkulasi bertujuan untuk menciptakan kelancaran dan ketertiban lalu lintas keluar masuk tapak dengan membedakan sirkulasi.
- 2) Pengelompokan parkir dibedakan menurut pelaku dan jenis kendaraannya, yaitu parkir pengelola dan parkir pengunjung, serta parkir mobil dan parkir motor.
- 3) Sirkulasi pejalan kaki dipisahkan dengan sirkulasi kendaraan dengan mempertimbangkan kenyamanan dan keselamatan pejalan kaki serta kemudahan arus kendaraan.
- 4) Sirkulasi kendaraan hanya sampai pada area parkir, selebihnya merupakan sirkulasi manusia menuju bangunan dengan berjalan kaki.

Untuk sirkulasi kendaraan dibedakan menjadi:

- 1) Mobil pengunjung
- 2) Motor pengunjung
- 3) Bus pengunjung
- 4) Mobil pengelola
- 5) Motor pengelola
- 6) Kendaraan bongkar muat barang

Pola sirkulasi yang sesuai untuk diterapkan pada tapak adalah gabungan antara pola sirkulai linier dan pola sirkulasi radial. Pola sirkulasi linier dapat diterapkan terhadap kendaraan yang masuk menuju area parkir kemudian keluar tapak. Untuk pola sirkulasi radial dapat diterapkan pada tapak untuk menghubungkan tiap-tiap fungsi yang diwadahi bangunan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang.



### C. Iklim/cuaca

Berikut ini merupakan penjelasan dari analisa iklim pada perancangan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang:

#### 1. Matahari

##### a. Kondisi eksisting

Lokasi tapak berada pada lokasi yang cukup mendapatkan sinar matahari sepanjang tahun. Apalagi bangunan di sekitar tapak rata-rata merupakan bangunan dengan ketinggian satu lantai. Dengan demikian tidak ada bangunan yang akan menghalangi masuknya sinar matahari ke dalam tapak.

##### 1) Pagi hari

Daerah yang terbayangi pada tapak dari arah terbitnya matahari yaitu dari arah timur. Pembayangan hanya dihasilkan oleh vegetasi yang berada pada sisi timur tapak. Karena batas sebelah timur tapak adalah jalan, sehingga tidak ada rumah penduduk yang menghasilkan bayangan pada tapak. Efek dari pembayangan ini tidak terlalu besar sehingga tidak banyak mempengaruhi tapak.

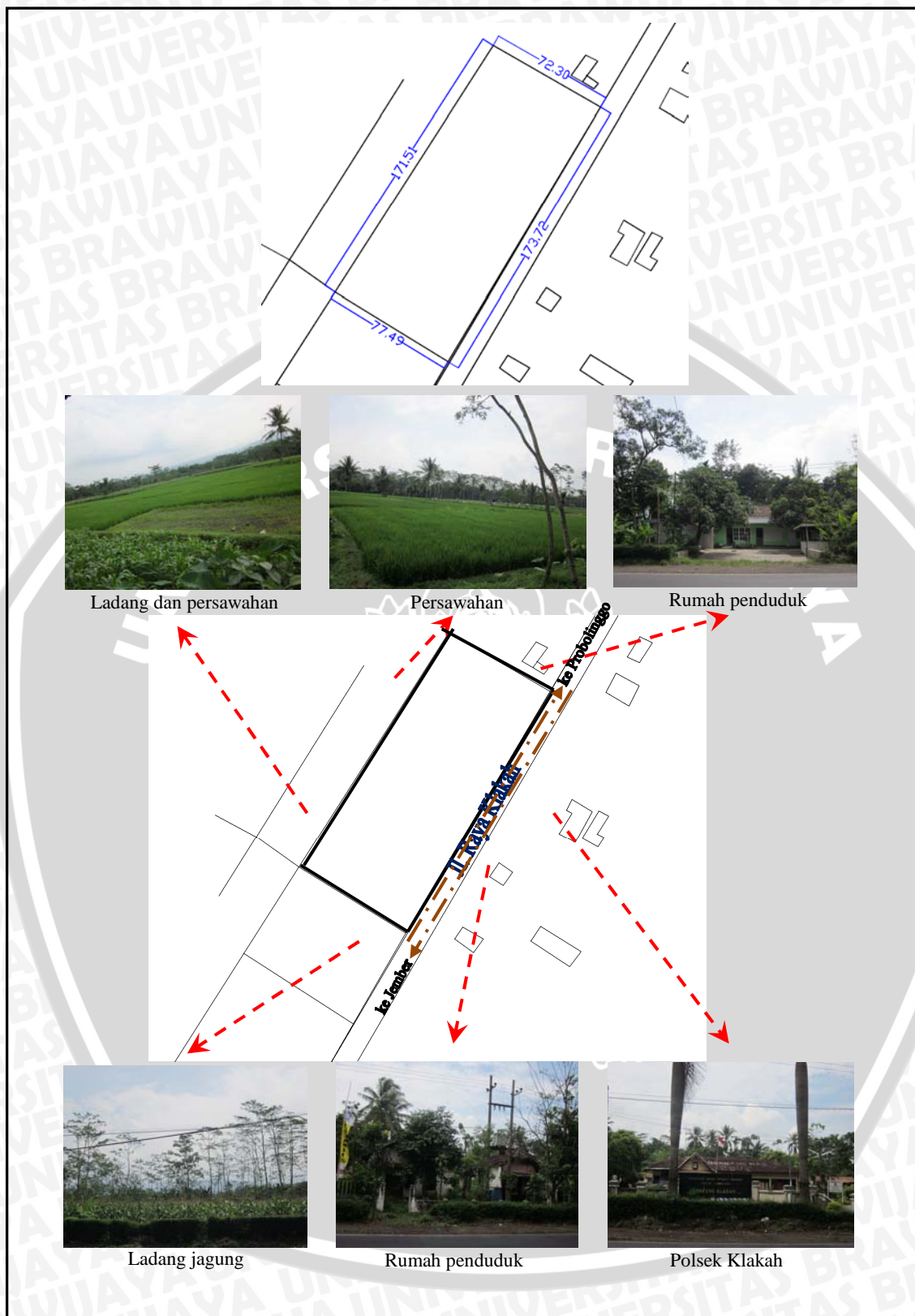
##### 2) Siang hari

Pada daerah tropis, matahari terletak tegak lurus terhadap muka tanah di waktu siang hari, sehingga seluruh bagian tapak mendapatkan sinar matahari secara penuh.

##### 3) Sore hari

Pada sore hari, yaitu ketika matahari akan terbenam, menghasilkan pembayangan pada tapak di bagian barat. Oleh karena batas sebelah barat tapak adalah sawah, maka pembayangan hanya dihasilkan oleh vegetasi yang menjadi pembatas antara tapak dan sawah tersebut. Efek dari pembayangan ini tidak terlalu besar sehingga tidak begitu berpengaruh.





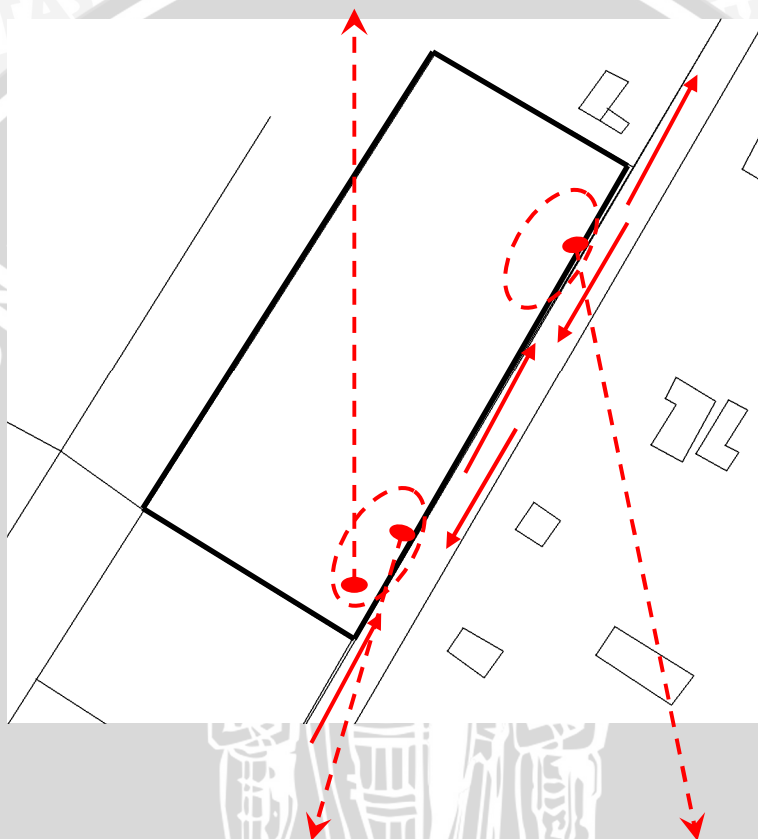
Gambar 4.33 Ukuran dan batas tapak



**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.

*Side entrance* juga dicapai dari Jalan Raya Klakah pada sisi selatan tapak. Karena *side entrance* bukan pencapaian untuk umum dan agar pengunjung tidak keliru antara *main entrance* dan *side entrance*, maka penampilannya bisa disamarkan, misalnya dibuat agak menjorok ke dalam tapak. Selain itu dapat pula peletakannya adalah *side entrance* terlebih dahulu kemudian *main entrance* dari sisi selatan tapak. Alternatif lain *main entrance* dan *side entrance* dapat melalui satu pintu masuk dan kemudian terpisah di dalam tapak.



Area *main entrance* berada pada bagian selatan tapak untuk kemudahan pencapaian yang disesuaikan dengan arah jalur kendaraan pada jalan di depan tapak.

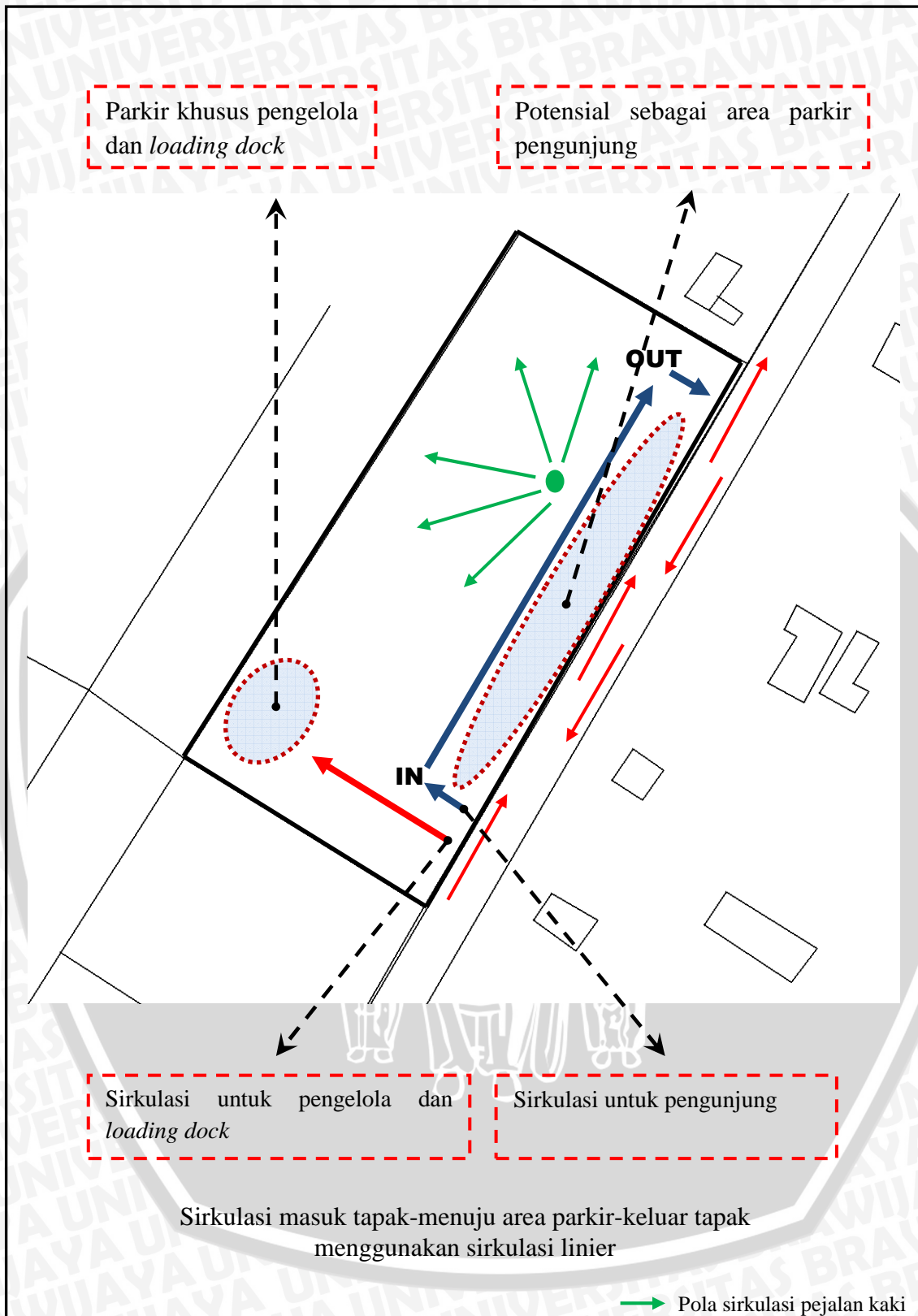
Area untuk akses keluar tapak berada pada sisi utara tapak. Pembedaan akses keluar masuk tapak bertujuan untuk kenyamanan dan keselamatan, serta kelancaran arus sirkulasi kendaraan dan manusia.

Gambar 4.34 Analisa pencapaian pada tapak



**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.



Gambar 4.35 Analisa sirkulasi pada tapak



**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.



b. Tanggapan

Tapak yang berada di daerah tropis menyebabkan tapak mendapatkan sinar matahari secara penuh sepanjang hari, sepanjang tahun. Keadaan ini dapat dimanfaatkan untuk dijadikan potensi dalam pengolahan sinar matahari semaksimal mungkin sebagai penerangan alami pada bangunan di siang hari. Tata letak massa perlu diperhatikan jika ingin menerapkan penerangan secara alami agar bayangan dari suatu massa tidak mengganggu penerimaan sinar matahari pada ruangan di massa lainnya. Selain itu juga harus memperhatikan kebutuhan bangunan dan ruang apa saja yang nantinya akan memanfaatkan penerangan alami ini.

Meskipun sinar matahari dapat dimanfaatkan sebagai penerangan alami pada siang hari, namun intensitas sinar matahari langsung yang kurang menguntungkan perlu dikurangi dengan menggunakan *sun shading* pada bagian timur dan barat bangunan.

2. Angin dan curah hujan

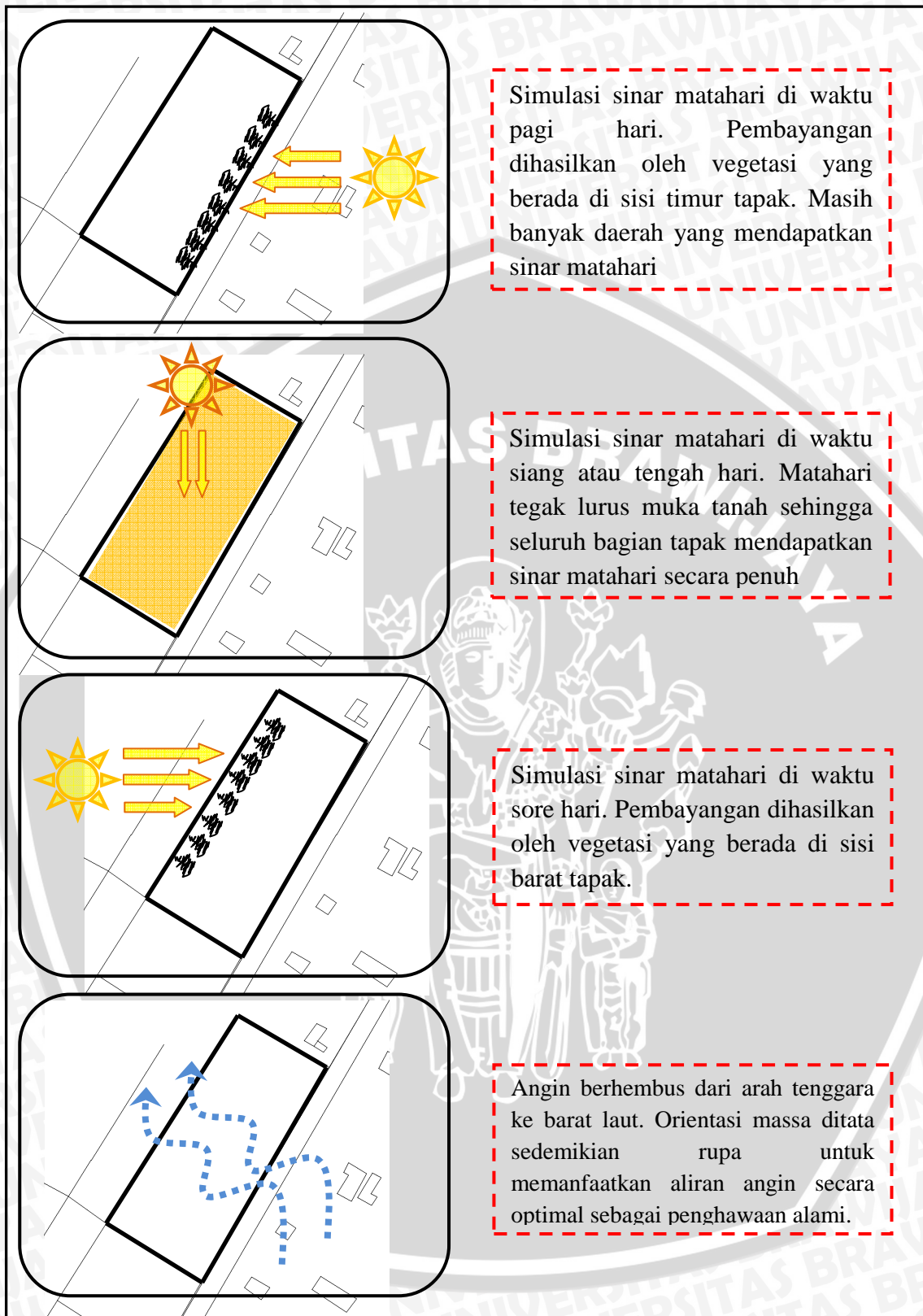
a. Kondisi eksisting

Angin yang melewati tapak dipengaruhi oleh angin muson barat (November – April) pada musim hujan dan muson timur (Mei – Oktober) pada musim kemarau. Curah hujan tinggi pada daerah ini umumnya terjadi pada bulan Desember – Januari.

b. Tanggapan

Aliran angin dapat dimanfaatkan sebagai penghawaan alami dengan menempatkan bukaan di bagian yang terkena hembusan angin. Pemanfaatan aliran angin ini perlu memperhatikan kebutuhan ruang pada bangunan sehingga perletakaan bukaan dapat ditentukan dengan baik. Orientasi massa juga perlu ditata sedemikian rupa sehingga angin dapat mengalir dengan baik di dalam tapak dan dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin.

Sedangkan untuk menanggapi curah hujan yang tinggi, dapat diselesaikan dengan menggunakan teritisan sehingga tidak mengenai badan bangunan secara langsung. Kemiringan atap juga harus disesuaikan sehingga dapat mempermudah aliran air hujan.



Gambar 4.36 Analisa matahari dan angin pada tapak



**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.



#### D. View dan orientasi

Analisa terhadap view pada tapak akan berpengaruh pada perencanaan orientasi dan arah pandang pada bangunan, sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam memilih selubung bangunan yang dapat memberikan nilai lebih pada bangunan tersebut secara visual.

##### 1. View ke dalam tapak

###### a. Kondisi eksisting

View ke dalam tapak diperoleh dari arah pandang ke dalam tapak yang berasal dari luar tapak. View yang paling potensial di tapak terpilih yaitu view dari arah timur tapak, dari Jalan Raya Klakah, karena seluruh bagian tapak dapat terlihat langsung dari arah ini. Lebih tepatnya jika dilihat dari arah pergerakan kendaraan, view ke dalam tapak yang potensial dari arah timur laut dan tenggara.

###### b. Tanggapan

Peletakan massa utama (bangunan dengan fungsi utama ruang promosi dan pemasaran) sebagai *point of view* diletakkan di bagian depan. Hal ini untuk memudahkan calon pengunjung untuk mengenali langsung fungsi bangunan sebagai pusat promosi dan pemasaran karena bagian ini merupakan bagian yang mudah terlihat. Oleh karena itu, fasade bangunan pada bagian depan harus direncanakan dengan konsep yang menarik dan dapat mengundang perhatian calon pengunjung.

Fasade bangunan yang dapat menarik perhatian calon pengunjung dapat divariasikan dengan meletakkan bukaan-bukaan pada arah hadap yang paling potensial yaitu ke arah timur (menghadap ke Jalan Raya Klakah).

Selain harus memperhatikan fasade, dapat pula ditambahkan beberapa elemen penanda ruang luar agar dapat terlihat langsung oleh calon pengunjung, misalnya gerbang, pagar, dan papan nama.

##### 2. View ke luar tapak

###### a. Kondisi eksisting

View ke luar tapak dihasilkan oleh arah pandang menuju ke luar tapak dari dalam tapak. View yang paling potensial adalah view yang menuju ke arah timur (menghadap Jalan Raya Klakah), selain itu juga yang menuju ke arah barat yang berupa



area persawahan. Sedangkan untuk view ke arah utara dan selatan kurang potensial yaitu ke arah rumah penduduk dan ladang jagung yang rapat.

b. Tanggapan

View yang paling potensial adalah ke arah timur yaitu ke Jalan Raya Klakah, sehingga dapat dijadikan arah orientasi bangunan utama dan untuk peletakan bukaan juga dapat diarahkan ke arah ini. Selain itu area persawahan yang berada di sebelah barat tapak dapat dijadikan *additional view* untuk menambah kesan natural atau bersatu dengan alam yang akan dihadirkan dalam kawasan ini.

Bagian tapak yang mengarah ke view yang kurang potensial yaitu ke arah utara dan selatan tapak dapat digunakan untuk menampung fungsi sekunder maupun tersier.

3. View dalam ke dalam tapak

a. Kondisi eksisting

Lahan terpilih merupakan area persawahan yang cukup luas, tanaman-tanaman yang tumbuh pada area ini yaitu tanaman padi secara garis besar dan tumbuhan semak dan ilalang yang berada di tempat-tempat tertentu.

b. Tanggapan

Tanaman padi, semak, dan ilalang kurang potensial untuk dijadikan sebagai tanaman penambah estetika pada tapak. Oleh karena itu, perlu penataan dan pemilihan tanaman yang tepat serta penambahan elemen-elemen lain seperti kolam sebagai pembentuk view yang indah pada taman di sekeliling bangunan.

**E. Kebisingan**

1. Kondisi eksisting

Analisa terhadap kebisingan juga berpengaruh terhadap peletakan tata massa di dalam tapak. Analisa kebisingan ini dapat dijadikan pertimbangan dalam peletakan massa bangunan sesuai dengan kebutuhan dan sifatnya. Pertimbangan mengenai analisa kebisingan pada perancangan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang ini yaitu kebisingan yang berasal dari luar tapak. Adapun sumber kebisingan yang berasal dari luar tapak yaitu berasal dari :

- a. Arah utara : merupakan area permukiman penduduk yang mempunyai kepadatan sedang dan aktivitas penduduknya tidak terlalu tinggi. Tingkat kebisingan pada sisi ini adalah sedang.
- b. Arah selatan : merupakan area ladang jagung sehingga jarang terjadi aktivitas yang dapat menimbulkan kebisingan. Tingkat kebisingan pada sisi ini relatif rendah.
- c. Arah timur : merupakan jalan primer yang banyak dilalui oleh kendaraan bermotor, sehingga menjadikan bagian tapak pada sisi ini memiliki tingkat kebisingan paling tinggi.
- d. Arah barat : merupakan area persawahan yang jarang terjadi aktivitas yang menimbulkan kebisingan. Sehingga kebisingan dari arah ini termasuk pada tingkatan rendah yang berpengaruh pada tapak.

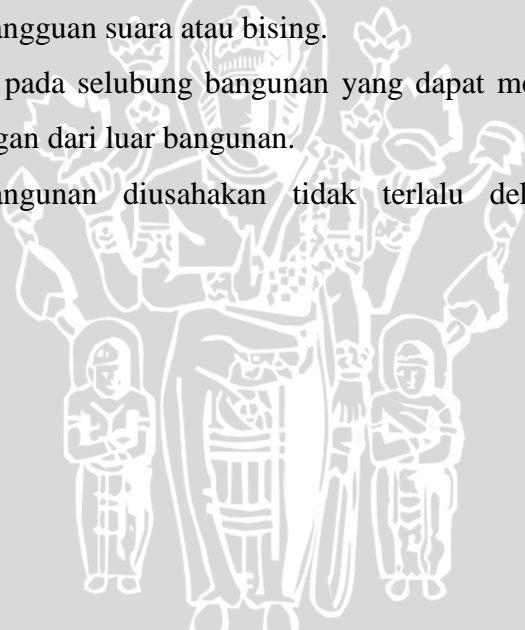
## 2. Tanggapan

Berdasarkan arah datangnya kebisingan, maka pertimbangan peletakan massa bangunan pada tapak yaitu :

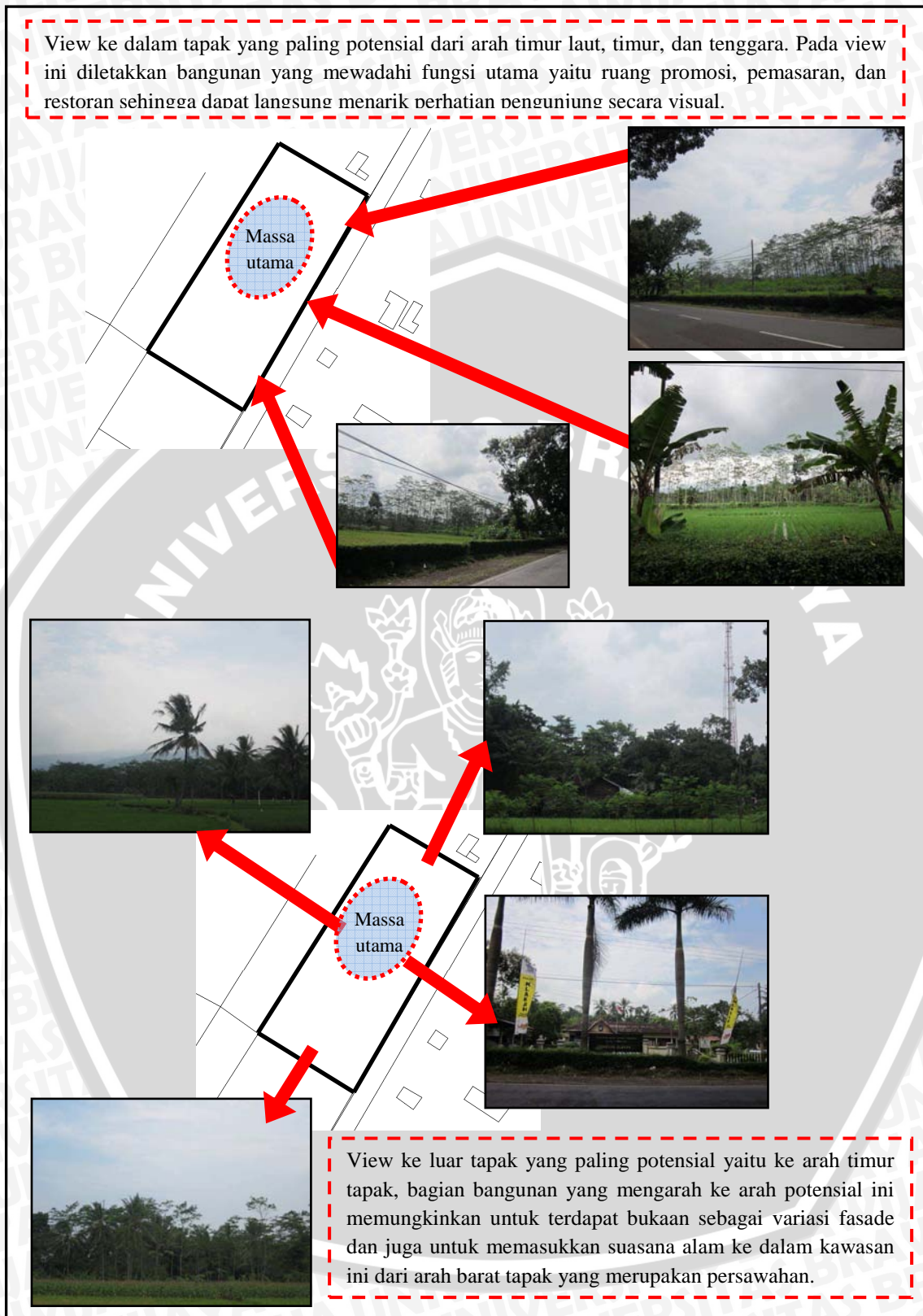
- a. Utara : daerah dengan tingkat kebisingan sedang ini dapat digunakan untuk fungsi sekunder yaitu *playground*.
- b. Selatan : daerah dengan tingkat kebisingan rendah ini dapat digunakan untuk bangunan yang membutuhkan ketenangan, yaitu mushola.
- c. Timur : daerah dengan tingkat kebisingan tinggi ini dapat digunakan untuk bangunan yang bersifat publik, yaitu ruang promosi, pemasaran, dan restoran. Selain itu juga dapat digunakan untuk area parkir pengunjung.
- d. Barat : daerah dengan tingkat kebisingan rendah ini dapat digunakan untuk bangunan yang bersifat privat yang membutuhkan ketenangan, yaitu kantor pengelola.

Selain itu, terdapat beberapa alternatif untuk mengatasi masalah kebisingan yang mempengaruhi tapak, antara lain :

- a. Penggunaan vegetasi pada sisi tapak terutama pada bagian timur tapak untuk mengurangi kebisingan. Selain untuk mereduksi kebisingan, juga dapat dimanfaatkan untuk mengurangi polusi udara oleh banyaknya aktivitas kendaraan bermotor yang melalui Jalan Raya Klakah. Penggunaan vegetasi pada sisi ini harus diperhatikan dengan baik agar tidak sampai menutupi fasade bangunan karena view potensial ke dalam tapak dari arah ini.
- b. Peletakan massa disesuaikan dengan kebutuhan dan sifat ruangnya. Untuk bangunan dengan sifat publik yaitu bangunan dengan fungsi utama pusat promosi, pemasaran, dan restoran diletakkan di bagian depan tapak, yaitu di bagian timur tapak yang dekat dengan Jalan Raya Klakah. Sedangkan untuk bangunan yang memiliki sifat privat yaitu kantor pengelola, diletakkan di bagian belakang tapak yang tidak terdapat gangguan suara atau bising.
- c. Penggunaan material pada selubung bangunan yang dapat membantu mengurangi dan meredam kebisingan dari luar bangunan.
- d. Peletakan massa bangunan diusahakan tidak terlalu dekat dengan sumber kebisingan.





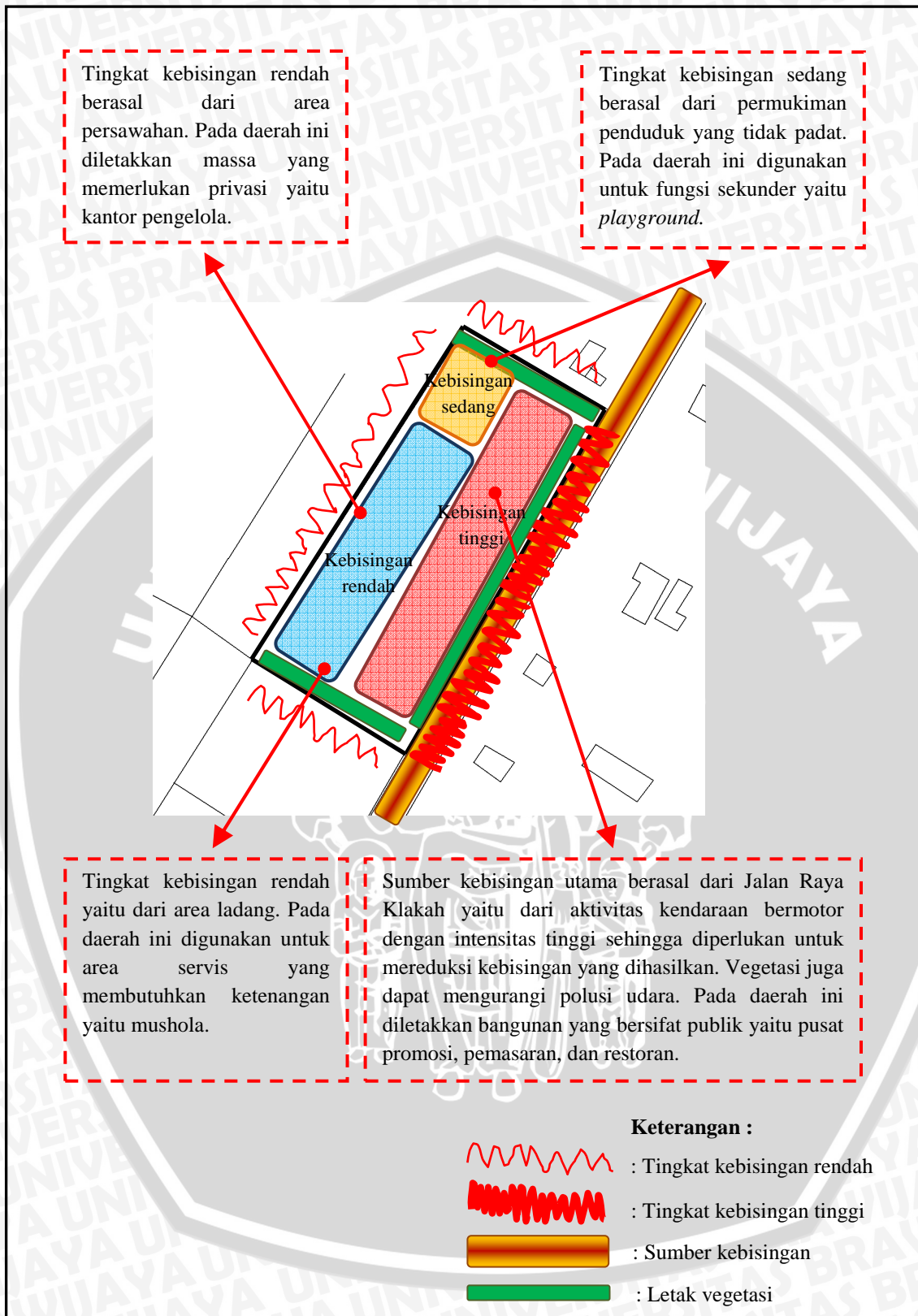


Gambar 4.37 Analisa view ke dalam dan luar tapak



**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.



Gambar 4.38 Analisa kebisingan pada tapak



**PUSAT OLEH-OLEH  
 DAN RESTO KHAS  
 LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
 Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
 Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.





## F. Zonifikasi tapak

Analisa-analisa terhadap beberapa hal yang mempengaruhi tapak pada tahap sebelumnya, dilakukan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan tahap berikutnya yaitu zonifikasi tapak.

Pembagian zoning pada tapak mempertimbangkan beberapa faktor. Berdasarkan analisa sebelumnya, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi penzoningan tapak yaitu :

1. Faktor kebutuhan, fungsi, dan sifat bangunan
2. Faktor kemudahan sirkulasi dan pencapaian
3. Faktor view dan orientasi
4. Faktor kebisingan

Berdasarkan hal tersebut, massa bangunan yang ada dapat dikelompokkan menjadi :

1. Zona publik

Zona ini terletak dekat dengan sumber kebisingan yang tinggi. Namun zona ini, memiliki view ke dalam tapak yang potensial, yaitu mudah terlihat oleh pengunjung, sehingga lumrah digunakan untuk peletakan massa yang bersifat publik, yaitu ruang promosi, pemasaran, dan restoran. Pada zona ini juga akan digunakan sebagai fasilitas ruang terbuka seperti area parkir dan *playground*. Selain itu juga dapat diletakkan area kebun sebagai lahan cadangan pengembangan.

2. Zona semi publik

Daerah ini terletak lebih ke dalam pada bagian tapak. Memiliki tingkat kebisingan sedang atau rendah sehingga dapat dimanfaatkan untuk bangunan yang masih memungkinkan berhubungan dengan zona publik, yaitu mushola.

3. Zona privat

Daerah ini berada pada daerah dengan tingkat kebisingan rendah dan membutuhkan ketenangan serta privasi yang tinggi. Bangunan yang harus memenuhi kriteria tersebut yaitu bangunan kantor pengelola dan ruang MEE.

### Alternatif 1 zonifikasi tapak

Peletakan zona publik pada bagian depan tapak yang memanjang dari selatan ke utara tapak. Zona privat diletakkan paling utara di bagian sudut belakang karena membutuhkan privasi. Zona semi publik diletakkan di antara zona publik dan privat. Kelebihan dari alternatif 1 zonifikasi tapak ini yaitu fungsi utama dapat diakses langsung oleh pengunjung, fungsi bangunan langsung terlihat dari *main entrance*. Namun terdapat kelemahan juga yaitu akses pemeliharaan, perawatan, dan servis oleh



pengelola terlalu jauh. Sehingga tidak efisien dalam melakukan tanggung jawabnya. Selain itu sirkulasi menuju area khusus pengelola harus melewati area bangunan dengan fungsi utama sehingga dikhawatirkan dapat mengganggu view yang potensial.

#### Alternatif 2 zonifikasi tapak

Peletakan zona publik pada bagian depan tapak yang memanjang dari selatan ke utara tapak. Perbedaan dengan zonifikasi tapak alternatif 1 yaitu area publik lebih dominan di sisi sebelah utara tapak. Zona privat diletakkan di ujung selatan di bagian sudut belakang karena membutuhkan privasi. Zona semi publik diletakkan di antara zona publik dan privat. Kelebihan dari alternatif 2 ini yaitu akses pengelola ke zona privat lebih dekat dari jalan masuk dan tidak mengganggu keberadaan bangunan dengan fungsi utama.

### **G. Tata massa dan ruang luar**

Analisa selanjutnya yang harus dilakukan untuk perencanaan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang yaitu analisa terhadap tata massa dan ruang luar.

#### 1. Tata massa

Pertimbangan analisa tata massa bangunan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang berdasarkan pada analisa organisasi ruang makro dan zonifikasi tapak yang kemudian ditata berdasarkan organisasi ruang secara mikro, kelompok ruang berdasarkan sifat dan fungsinya.

##### a. Massa bangunan

Massa bangunan dalam Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang ini terdiri dari :

##### 1) Massa utama (stand penjualan dan restoran)

Massa utama dengan fungsi utama ruang promosi dan pemasaran berupa stan penjualan serta restoran. Hanya terdiri dari satu lantai sebagai bentuk perwujudan kembali ke alam sebagai tema yang akan diangkat, dengan berpijak langsung di tanah. Massa ini terletak pada zona publik yang berada di bagian depan tapak, dekat dengan Jalan Raya Klakah. Massa ini merupakan massa utama yang akan ditonjolkan tampilannya untuk menarik perhatian pengunjung. Bentuk bangunannya tidak hanya terdiri dari 1 massa masif saja, namun terdiri dari beberapa massa yang ditata sedemikian rupa sehingga didapatkan kesan terbuka terutama untuk bagian restoran diusahakan mengarah ke area persawahan di sebelah barat tapak agar memberi kesan alami.

2) Kantor pengelola

Kantor pengelola membutuhkan privasi sehingga diletakkan pada zona privat di bagian belakang tapak.

3) Ruang MEE

Di dalam ruang MEE terdapat ruang genset dan utilitas. Ruang ini tidak boleh diakses oleh sembarang orang, hanya boleh diakses oleh pengelola saja sehingga diletakkan pada zona privat yang jauh dari akses publik. Oleh karena hanya boleh diakses oleh pengelola, maka ruang ini usahakan diletakkan berdekatan dengan kantor pengelola.

4) Mushola

Mushola diletakkan pada zona semi publik, karena bangunan ini digunakan oleh pengunjung maupun pengelola. Mushola diletakkan sedemikian rupa agar mudah diakses oleh pengunjung dan pengelola.

b. Orientasi bangunan terhadap tapak

Tapak memanjang dari arah utara ke selatan dan view ke dalam tapak yang potensial agar dapat menarik perhatian pengunjung yaitu dari arah timur tapak, dari Jalan Raya Klakah. Oleh karena itu, bangunan utama dihadapkan ke arah timur. Dari arah ini sinar matahari tidak begitu menguntungkan, untuk menanggapinya bukaan-bukaan diberi *sun shading* agar dapat mereduksi hal tersebut. Selain itu bangunan tidak dirancang dalam satu bangunan masif, namun dirancang menjadi massa majemuk sehingga dapat berukuran lebih ramping yang kemudian ditata agar setiap massa tetap berkesinambungan.

c. Pola tata massa bangunan

Penataan massa bangunan harus ditentukan dengan pola tertentu agar aktivitas di dalamnya dapat terjadi dengan baik. Berikut beberapa alternatif pola tata massa pada Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang :

1) Tata massa linier

Pola tata massa ini terbentuk dari massa-massa yang ditata sejajar sehingga membentuk garis lurus. Pada perancangan ini tidak memungkinkan untuk menggunakan pola tata massa linier, karena tiap-tiap massa memiliki kepentingan berbeda sehingga tidak cocok jika diletakkan berjajar.



2) Tata massa cluster

Pola penataan massa ini yaitu massa-massa bangunan disusun dengan berkelompok namun masih bersifat fleksibel satu sama lain. Pola ini kurang tepat jika diterapkan pada tapak terpilih.

3) Tata massa grid

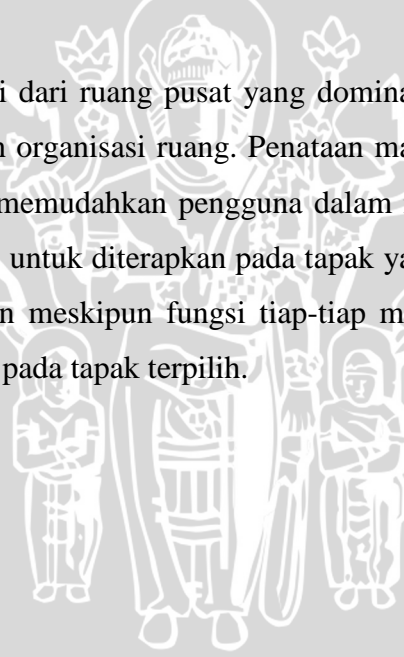
Pola tata massa ini disusun sedemikian rupa oleh bidang grid tertentu. Pola ini tidak cocok diterapkan pada tapak terpilih karena terkesan kaku.

4) Tata massa terpusat

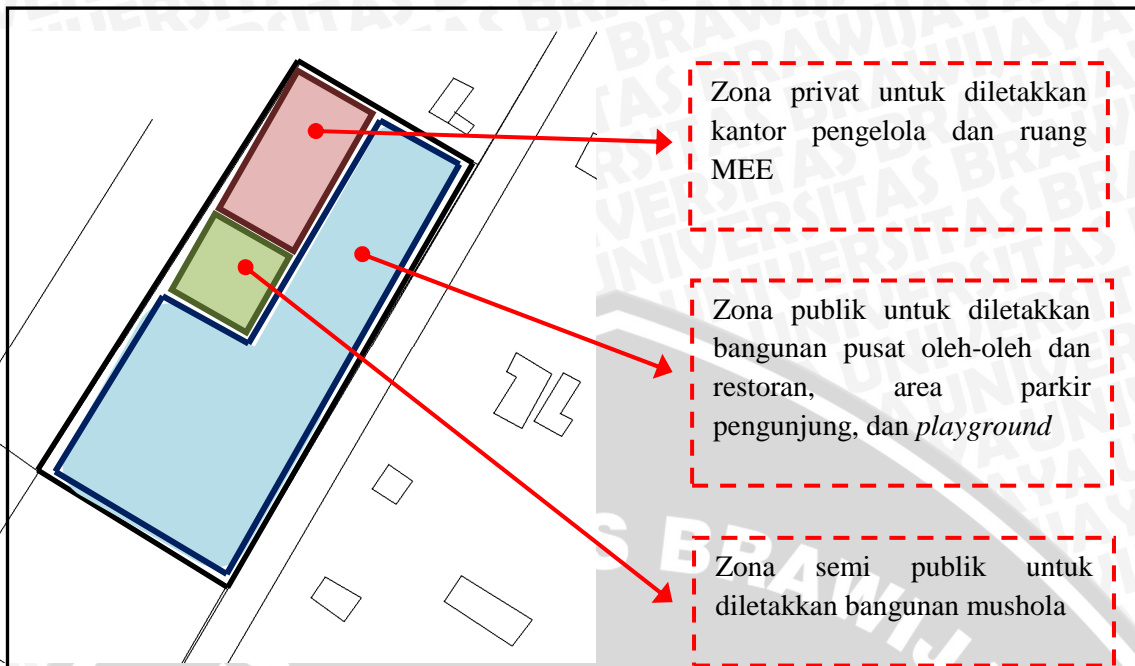
Pola tata massa terpusat yaitu massa-massa disusun mengelilingi sebuah ruang pusat yang dominan. Pola ini dapat diterapkan untuk menyatukan banyak massa yang memiliki fungsi yang hampir sama, sementara itu pada Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang ini tiap-tiap massanya memiliki fungsi yang sama sekali berbeda sehingga pola tata massa ini tidak cocok untuk diterapkan.

5) Tata massa radial

Pola tata massa ini terdiri dari ruang pusat yang dominan kemudian menyebar ke luar membentuk sejumlah organisasi ruang. Penataan massa dengan menggunakan pola ini bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mencapai fungsi yang ada di dalam tapak dan sesuai untuk diterapkan pada tapak yang terdapat massa banyak yang memiliki keterkaitan meskipun fungsi tiap-tiap massanya berbeda sehingga pola ini sesuai diterapkan pada tapak terpilih.







Alternatif 1 zonifikasi pada tapak



Tata massa berdasarkan alternatif 1 zonifikasi pada tapak

**Keterangan :**

-  : Publik
-  : Semi publik
-  : Privat

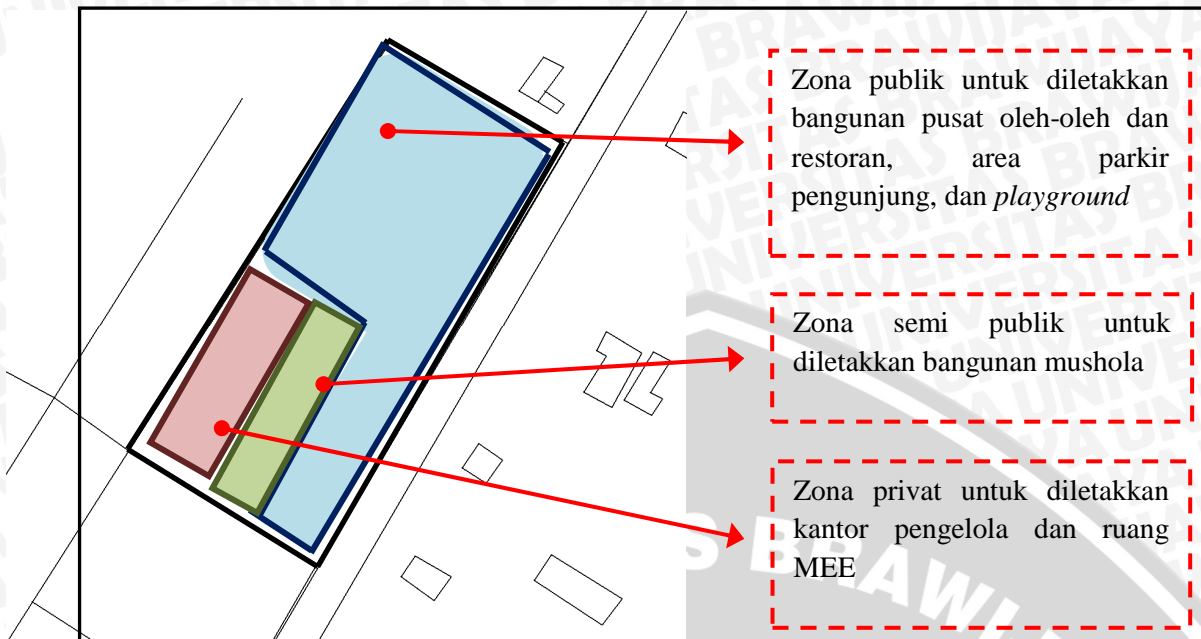


Gambar 4.39 Alternatif 1 zonifikasi dan tata massa pada tapak

**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.





Alternatif 2 zonifikasi pada tapak



Tata massa berdasarkan alternatif 2 zonifikasi pada tapak

**Keterangan :**

-  : Publik
-  : Semi publik
-  : Privat



Gambar 4.40 Alternatif 2 zonifikasi dan tata massa pada tapak

**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.



## 2. Ruang luar

Suatu bangunan dapat terlihat apik secara keseluruhan terkait dengan penataan ruang luar yang mendampinginya. Aspek ruang luar ini berhubungan dengan pengolahan lansekap yang berupa sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki, lahan parkir, taman (elemen vegetasi), serta fasilitas ruang luar lainnya seperti *playground*, kebun dan plasa.

Sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki harus memperhatikan kenyamanan terutama bagi pejalan kaki yang sering kali tidak begitu diperhatikan. Penataan sirkulasi untuk pejalan kaki atau pedestrian ini dibuat senyaman mungkin dan memperhatikan bahan yang dipakai dan segi estetis sebagai nilai tambah. Pemanfaatan material alam seperti penggunaan batu alam perlu diperhatikan juga faktor keamanan dari segi kelicinan dan keawetan bahan. Lebar jalur pedestrian ini dirancang sesuai dengan gerak manusia dan arah dengan lebar minimal 150 cm.

Area parkir merupakan elemen ruang luar yang termasuk fasilitas penunjang bangunan, yaitu untuk penempatan kendaraan yang mengunjungi suatu tempat. Perancangan area parkir dirancang dinamis dan seefisien mungkin sehingga mendukung perancangan ruang luar.

Salah satu elemen pembentuk ruang luar yang perlu perhatian ekstra namun tidak mengurangi perhatian untuk elemen lain yaitu vegetasi. Vegetasi dapat memiliki berbagai fungsi sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan misalnya sebagai peneduh, pembatas, maupun untuk estetika..

Daerah tapak terpilih merupakan area persawahan sehingga vegetasi yang berada di dalamnya yaitu tanaman padi dan rumput. Selain itu terdapat vegetasi peneduh yang berada di bagian depan atau timur tapak yang berbatasan dengan jalan raya. Di antara vegetasi peneduh tersebut juga terdapat pohon pisang dan tanaman teh-tehan. Di bagian belakang tapak atau di sebelah barat tapak terdapat vegetasi yang berfungsi sebagai pembatas dengan area persawahan lain.

Vegetasi yang ada di dalam tapak belum dapat dimanfaatkan secara maksimal sehingga perlu pengolahan lebih lanjut untuk disesuaikan dengan kebutuhan yang ingin dicapai. Peletakan vegetasi ini dapat didasarkan pada analisa-analisa sebelumnya mengenai beberapa faktor yaitu kebisingan, matahati, dan angin.

Sumber kebisingan utama berasal dari arah timur tapak yang merupakan jalan raya, sehingga selain untuk mereduksi kebisingan, juga bisa dimanfaatkan untuk mengurangi polusi udara. Peletakan vegetasi pada area ini perlu diperhatikan mengingat



bagian ini merupakan bagian depan tapak yang nantinya akan berpotensi sebagai sudut pandang utama untuk menarik perhatian pengunjung. Sehingga peletakan vegetasi tidak boleh sampai menutupi view tersebut.

Sinar matahari dapat dimanfaatkan sebagai pencahayaan alami, namun sinar matahari tersebut perlu direduksi agar tidak terlalu silau terutama pada sore hari. Peletakan vegetasi terhadap bangunan diutamakan berada di sisi barat bangunan untuk mereduksi silau sinar matahari yang kurang nyaman. Vegetasi peneduh diletakkan pada daerah sekitar bangunan dan area parkir.









Angin berhembus dari arah tenggara ke barat daya sehingga pada daerah ini dibutuhkan vegetasi yang berfungsi sebagai filter kecepatan angin agar angin tidak terlalu kencang berhembus di dalam tapak. Angin sepoi-sepoi yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk penghawaan alami.

Selain untuk menanggapi keadaan alam yang mempengaruhi tapak, vegetasi juga dibutuhkan sebagai pembatas tapak dengan lingkungan luarnya sehingga batas tersebut dapat tercipta secara alami, tidak hanya dinding masif yang dapat digunakan sebagai pembatas.


Kriteria vegetasi yang dapat digunakan dalam tapak berdasarkan fungsi dan penempatannya dalam tapak dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.13 Kriteria dan fungsi vegetasi

No	Fungsi	Jenis tanaman	Karakteristik	Peletakan	Sketsa peletakan
1	Peneduh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flamboyan (<i>Delonix regia</i>)</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Angsana (<i>pterocarpus indicus</i>)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percabangan yang mendatar</li> <li>- Tidak mudah rontok</li> <li>- Berdaun lebat</li> <li>- Tinggi lebih dari 2 meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada setiap sisi-sisi bangunan untuk mereduksi matahari sore yang kurang menguntungkan, area parkir, dan area dimana terjadi kegiatan bersama</li> </ul>	

2	Pengaruh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Palembang (<i>Roystonea regia</i>)</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bambu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Batang lurus tinggi</li> <li>- Tidak banyak bercabang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada sisi-sisi sirkulasi kendaraan</li> </ul>	
3	Penyerap kebisingan dan polusi udara	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angsana</li> <li>- Cemara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berdaun rapat</li> <li>- Membentuk massa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada sisi timur yang berbatasan dengan jalan raya</li> </ul>	
4	Penyaring angin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cemara</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahoni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berdaun rapat</li> <li>- Berakar kuat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada sisi yang anginnya berhembus kencang yaitu dari tenggara</li> </ul>	
5	Pembatas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bambu</li> <li>- Cemara</li> <li>- Soka (<i>Ixora coccinea</i> L.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pohon dengan tinggi sekitar 1-2 meter yang dapat disusun sebagai dinding pembatas dan penghalang view yang kurang bagus.</li> <li>- Tanaman perdu yang dapat disusun secara berkelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada sisi yang berbatasan dengan lingkungan luar dan sebagai pembatas antara pedestrian dengan taman</li> </ul>	
6	Penutup tanah ( <i>Ground cover</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rumput kawat (<i>Lycopodium cernuum</i> L.)</li> <li>- Rumput manila</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rumput bolon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tinggi sekitar mata kaki</li> <li>- Batang tidak berkayu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- taman</li> </ul>	



		( <i>Equisetum debile roxb</i> )			
7	Cadangan pengembangan	- Pohon pisang agung	- Berbatang pelepah	- Kebun	

#### 4.4.6 Analisa bangunan

Analisa terhadap bangunan meliputi analisa bentuk bangunan, tampilan bangunan, struktur dan utilitas bangunan perlu dilakukan untuk mendapatkan konsep bentuk dan tampilan bangunan serta sistem bangunan agar sesuai dengan fungsi dan tujuan yang diharapkan. Berikut ini merupakan penjabaran analisa bangunan pada Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang :

##### A. Analisa bentuk bangunan

Pada proses analisa suatu bentuk bangunan perlu mempertimbangkan beberapa hal yang mendasar, begitu pula dengan analisa bentuk Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang ini. Berikut penjelasan masing-masing bentukan dasar dengan pertimbangannya:

Tabel 4.14 Analisa bentuk dasar bangunan

No.	Variabel	Bentuk		
		Persegi	Segitiga	Lingkar
1	Tuntutan fungsi	Dapat memenuhi sebagian besar tuntutan fungsi	Kurang bisa memenuhi	Dapat memenuhi sebagian besar tuntutan fungsi
2	Ruang gerak yang terjadi	Kaku	Sangat kaku	Dinamis
3	Efektifitas ruang	Sangat efektif	Kurang efektif	Efektif
4	Kesesuaian dengan bentuk perabot	Fleksibel	Kurang fleksibel	Fleksibel
5	Orientasi dan view	Empat arah	Tiga arah	Segala arah
6	Pelaksanaan	Mudah	Cukup mudah	Sulit
7	Kesan yang ditimbulkan	Stabil, formal, masif, monoton	Energik, aktif	Bebas, luwes, stabil

Bangunan yang akan dirancang merupakan bangunan yang bersifat publik dan komersial yaitu menawarkan suatu produk yang diperdagangkan. Oleh karena itu,



bentuk bangunan harus dirancang agar dapat menarik minat pengunjung. Selain itu, agar terjadi kesinambungan dengan lingkungan sekitar maka bentuk bangunan juga harus memperhatikan bentukan bangunan yang berada di sekitar tapak. Di lingkungan sekitar tapak bangunan-bangunan yang telah ada didominasi oleh bentukan segi empat.

Bentuk bangunan juga dapat dipengaruhi oleh karakter dari produk yang ditawarkan, dalam hal ini produk tersebut adalah pisang. Lapisan buah ini jika diiris membentuk lingkaran.

## **B. Tampilan bangunan**

Tampilan bangunan merupakan hal yang paling krusial dalam hal menarik perhatian pengunjung. Hal-hal yang harus diperhatikan untuk merancang tampilan bangunan yang menarik antara lain :

### **1. Pertimbangan iklim lokasi tapak**

Tapak berada di daerah yang beriklim tropis, sehingga memiliki curah hujan dan kelembapan yang tinggi. Untuk menanggapi curah hujan yang tinggi, maka digunakan atap miring yang berupa atap limasan dan pelana, sehingga akan memudahkan aliran hujan. Untuk menanggapi kelembapan yang tinggi, aliran angin dan sinar matahari harus diterima dengan baik. Oleh karena itu, *shading device* yang digunakan juga harus dapat mengalirkan angin. Peletakan bukaan dengan *shading device* ini juga akan mempengaruhi tampilan bangunan.

### **2. Letak pintu masuk dan bukaan**

Pintu merupakan elemen yang pertama kali dilihat dan dicari oleh pengunjung jika akan memasuki sebuah bangunan. Beberapa hal harus diperhatikan dalam pemilihan pintu ini, yang pertama yaitu tipe pintu masuk, apakah pintu geser atau *push-pull* atau pintu otomatis. Penggunaan bahan juga dapat memberikan kesan yang mengundang. Oleh karena bangunan ini bangunan komersial, maka penggunaan bahan yang transparan dirasa tepat untuk men-*display* barang yang diperjual-belikan. Selain itu, lebar jalan masuk juga harus diperhatikan. Jalan masuk yang luas akan memberi kesan mengundang dan juga memberi kenyamanan bagi pengunjung.

Untuk unsur bukaan, karena bangunan ini bersifat komersial perlu diletakkan bukaan terutama pada bagian depan bangunan yaitu ke arah view potensial agar mudah terlihat dan menarik perhatian pengunjung.

### 3. Penanda (*signage*)

Hal ini diperlukan untuk memudahkan pengunjung dalam mengenali fungsi bangunan yaitu sebagai identitas bangunan. Peletakan penanda juga akan mempengaruhi tampilan bangunan.

### 4. Material konstruksi

Material yang dipakai pada bangunan akan memberikan karakter tersendiri pada tampilan bangunan. Misalnya bangunan dengan material kaca dan baja akan memberikan kesan modern, sedangkan penggunaan kayu akan memberikan kesan alami atau tradisional. Material yang akan dipakai pada pusat oleh-oleh dan resto ini akan menggabungkan material yang akan memberikan kesan alami misalnya batu alam, kayu, ekspos batu bata, dengan material kaca untuk bukaan-bukaan bangunan agar terlihat aktivitas dalam bangunan sebagai bangunan komersial.

## C. Sistem struktur

Sistem struktur bangunan berkaitan dengan unsur-unsur yang memungkinkan suatu bangunan dapat berdiri yaitu terdiri dari struktur pondasi, badan bangunan, dan atap.

### 1. Struktur pondasi

Struktur pondasi suatu bangunan harus disesuaikan dengan keadaan tanah dan ketinggian lantai sebagai beban bagi pondasi yang menopangnya. Lokasi tapak pusat oleh-oleh dan resto ini berada pada lahan yang relatif datar dan memiliki ketinggian satu lantai sehingga pondasi yang akan digunakan adalah pondasi batu kali dan *foot plate*. Pondasi *foot plate* sebagai pondasi utama dan pondasi batu kali sebagai pondasi pendukung.

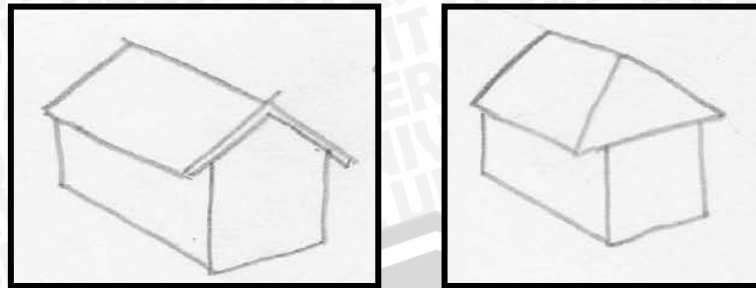
### 2. Struktur badan bangunan

Sistem struktur yang dapat digunakan pada bangunan ini adalah sistem rangka kaku dengan bahan beton karena bangunan hanya berjumlah 1 lantai.

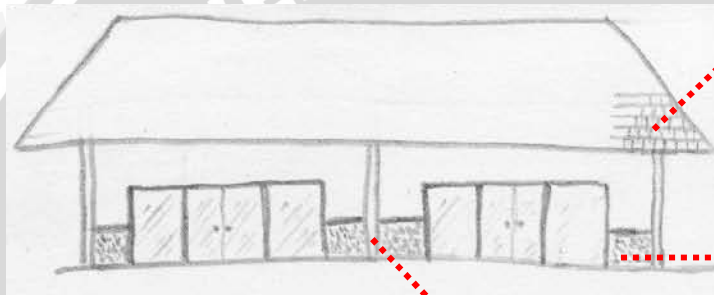
### 3. Struktur atap

Struktur rangka atap dapat menggunakan bahan kuda-kuda kayu atau baja ringan. Atap yang akan digunakan yaitu atap miring berupa atap limasan dan pelana untuk menanggapi iklim tropis dengan dilengkapi sistem drainase air hujan (talang). Pada beberapa bagian akan digunakan atap datar plat beton.





Alternatif atap bangunan berupa atap pelana dan limasan. Bentuk atap ini sebagai tanggapan terhadap iklim pada tapak dan merupakan atap yang digunakan di sekitar tapak



Penggunaan genteng untuk menyesuaikan dengan lingkungan sekitar

Penggunaan batu alam untuk menambah kesan alami

Tiang kayu

Penggunaan kaca transparan untuk menunjukkan kegiatan di dalamnya sebagai bangunan komersial dan penggunaan bahan-bahan alami untuk menambah kesan alami



Beberapa contoh bentuk *shading device*



Gambar 4.41 Analisa tampilan bangunan

**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.



#### D. Sistem utilitas

Sistem utilitas yang tepat akan mendukung aktivitas yang terjadi di dalam bangunan tersebut. Berikut ini analisa sistem utilitas pada perancangan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang :

##### 1. Sistem distribusi air bersih

Untuk memenuhi kebutuhan air bersih pada tapak dapat dipenuhi dengan memperoleh air bersih dari PDAM atau sumur bor dengan kedalaman 6-12 meter. Sistem yang digunakan pada bangunan ini yaitu sistem distribusi ke bawah, dengan memanfaatkan gaya gravitasi.

Sistem ini dilakukan dengan pengambilan air dari sumber air tanah dengan menggunakan alat bantu pompa, lalu ditampung dahulu di tangki air yang berada di atas, dan kemudian dialirkan ke lubang-lubang distribusi yang letaknya lebih rendah dengan bantuan gaya gravitasi misalnya untuk KM/WC, dapur, wastafel, dan tanaman *landscape*. Pertimbangan penggunaan sistem ini adalah bisa beroperasi dalam jangka panjang dengan menggunakan energi listrik yang relatif kecil. Energi listrik hanya dibutuhkan pada saat pengisian tangki air.

##### 2. Sistem pembuangan air kotor

Sistem pembuangan air kotor merupakan sistem pembuangan yang memenuhi syarat-syarat kesehatan, dengan penggunaan pipa-pipa yang diatur kemiringannya agar dapat mengalirkan air kotor dengan mudah.

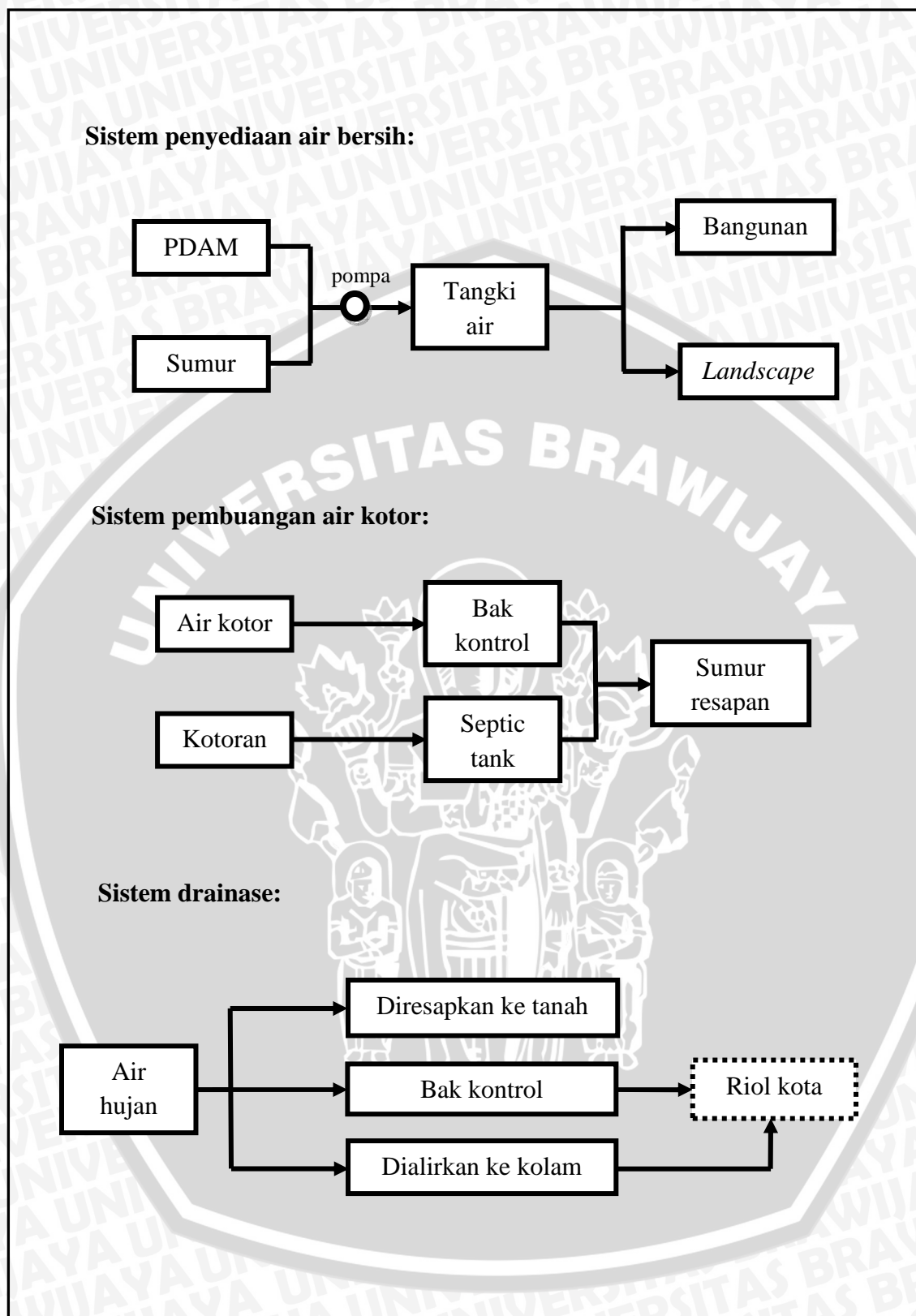
Air kotor berasal dari *floor drain* kamar mandi, kloset, dapur, wastafel, dan fasilitas ruang terbuka seperti kolam. Air kotor dibuang ke dalam sumur resapan atau riol kota yang sebelumnya ditampung dalam bak kontrol melalui pipa-pipa pembuangan. Air kotor yang berasal dari kloset kamar mandi dialirkan ke dalam *septictank* sebelum dialirkan ke dalam sumur resapan.

##### 3. Sistem drainase

Tapak memiliki kontur yang relatif datar sehingga air hujan dapat mengalir ke segala arah. Air hujan dapat langsung diresap tanah atau dapat dialirkan ke bak kontrol, bisa juga untuk dialirkan ke kolam-kolam penampungan atau kolam di fasilitas ruang terbuka. Air juga dapat disalurkan menuju riol kota, namun lokasi tapak tidak terdapat riol, sehingga untuk ke depannya dapat ditambahkan riol di depan tapak.

Sistem drainase yang digunakan dapat berupa sistem drainase terbuka atau tertutup. Penggunaan sistem drainase tertutup pada tapak akan lebih baik untuk mengurangi kesan kotor dan dapat menghindari bau yang tidak sedap.





Gambar 4.42 Sistem air bersih, air kotor, dan drainase pada tapak



**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.



4. Sistem distribusi listrik

Tenaga listrik yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan listrik bangunan misalnya untuk penerangan dan energi peralatan dapat diperoleh dari dua sumber tenaga yaitu PLN yang berasal dari tiang listrik di sekitar tapak dengan tegangan menengah dan genset sebagai sumber tenaga cadangan. Sistem distribusi listrik dari PLN ke dalam bangunan menggunakan sistem penyaluran di bawah permukaan tanah dengan pipa-pipa ditempatkan di bawah permukaan tanah dengan kedalaman  $\pm 0,75$  meter agar kabel-kabel listriknya tidak mengganggu pemandangan.

5. Sistem komunikasi

Sistem komunikasi berasal dari Telkom yang telah menyediakan kabel telepon di sekitar tapak. Penyaluran jaringan telepon ke dalam bangunan menggunakan box telepon, kemudian diparalelkan ke masing-masing ruang. *Sound system* juga dapat digunakan pada bangunan untuk menciptakan suasana yang diharapkan melalui musik yang dikumandangkan.

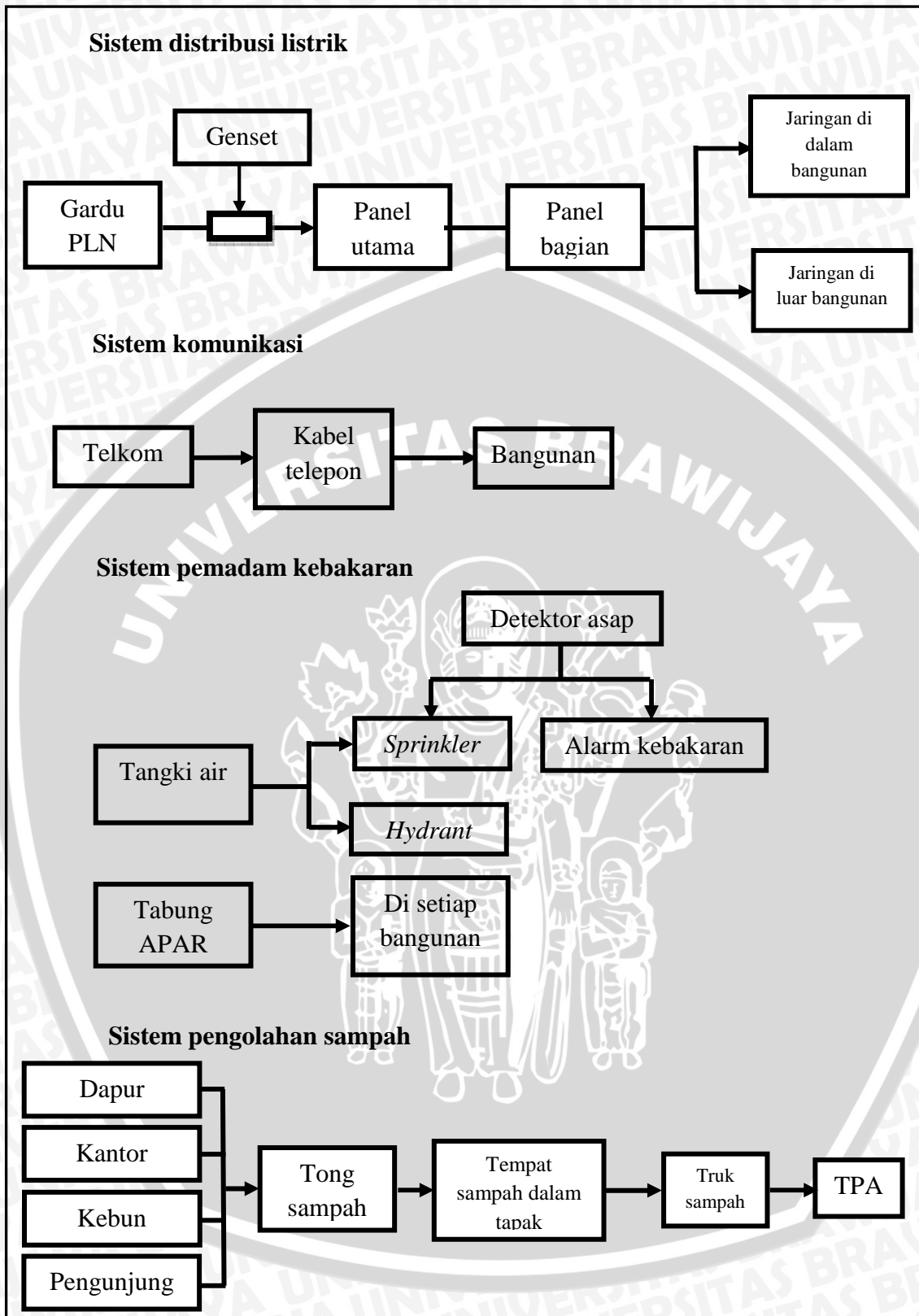
6. Sistem pemadam kebakaran

Sistem pemadam kebakaran yang dapat digunakan pada bangunan adalah menggunakan sistem aktif. Hal ini dikarenakan bangunan hanya terdiri dari satu lantai dan terdiri dari beberapa massa. Peralatan penanggulangan kebakaran yang digunakan relatif sederhana, yaitu berupa tabung APAR yang terletak di setiap bangunan dan pompa *hydrant* pada setiap zona tertentu. Pada ruangan tertentu juga menggunakan detektor asap dan *sprinkler*.

7. Sistem pengolahan sampah

Sampah dihasilkan oleh aktivitas di dapur restoran, kantor, kebun dan para pengunjung. Sampah yang dihasilkan yaitu sisa-sisa makanan, berkas tak terpakai dari aktivitas pengelola, maupun sampah dari aktivitas berkebun seperti dedaunan kering. Oleh karena itu perlu adanya tempat pembuangan sampah pada titik-titik tertentu. Selain itu perlu adanya tempat penampungan sampah sementara di dalam tapak yang dapat dijangkau oleh truk sampah.





Gambar 4.43 Sistem distribusi listrik, komunikasi, pemadam kebakaran, dan pengolahan sampah pada tapak



**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.



## **4.5 Konsep Perencanaan dan Perancangan**

Konsep perencanaan dan perancangan merupakan hasil dari pendekatan pemecahan permasalahan dari analisa yang telah dilakukan sehingga akan menghasilkan suatu ide atau gagasan. Konsep yang dihasilkan antara lain :

### **4.5.1 Konsep dasar**

Konsep yang mendasari terbentuknya ide dalam perencanaan bangunan ini berawal dari rencana pemerintah dalam strategi pengembangan sektor pertanian terutama komoditas unggulan yaitu pisang. Selain itu, pada kenyataannya masyarakat yang bergerak di bidang pengolahan komoditas tersebut yang berbentuk kripik, hanya sebagian dari mereka yang memiliki tempat promosi dan pemasaran produknya, sedikit yang berada di lokasi strategis sehingga pembeli tidak mudah dalam mencapai tempat tersebut, selebihnya mereka menitipkan produk mereka ke toko-toko berlokasi strategis.

Pemerintah juga memiliki strategi lain yaitu membangun kemitraan petani dengan dunia usaha lain. Sehingga pengolahan komoditas unggulan di bidang pertanian ini dapat dikembangkan, tidak hanya berupa kripik, namun juga dapat diolah menjadi suatu bentuk olahan baru seperti mie dari bahan baku pisang maupun tepung yang nantinya diolah lebih lanjut untuk dapat disantap secara langsung di tempat.

Dengan adanya fakta dan permasalahan tersebut, maka muncul gagasan untuk membuat suatu bangunan dengan fungsi sebagai Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang yang memiliki tema alami sebagai tema utama didasarkan pada Kota Lumajang yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani sehingga masih kental suasana alamnya. Untuk mendukung tema ini bangunan mengusung konsep terbuka agar suasana alam lebih terasa. Tema ini akan diterapkan pada bentuk dan tampilan bangunan serta perancangan interior ruang stan penjualan dan ruang makan. Hal ini dilakukan agar sejalin kesinambungan antara eksterior dan interiornya.

### **4.5.2 Konsep fungsi**

Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang ini merupakan suatu wadah yang mempunyai fungsi pada sektor perdagangan sebagai fungsi utama dan beberapa fungsi penunjang yang kegiatan pada fungsi utama. Fungsi yang ada dikelompokkan berdasarkan kebutuhan dan siapa saja pelaku yang terdapat pada bangunan, yaitu kelompok pengelola, pengunjung, dan produsen.



Perancangan fasilitas Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang ini berdasarkan fungsi ruangnya terbagi menjadi :

1. Fungsi primer (promosi dan pemasaran), terdiri dari :
  - a. Stan penjualan
  - b. Restoran
2. Fungsi sekunder yaitu *playground*
3. Fungsi tersier, terdiri dari :
  - a. Fasilitas pengelolaan, yaitu kantor pengelola.
  - b. Fasilitas pelayanan yaitu KM/WC dan mushola.
  - c. Fasilitas ruang luar yaitu taman, tempat parkir, dan *loading dock*.
  - d. Fasilitas keamanan, yaitu pos satpam.
  - e. Fasilitas utilitas, meliputi ruang MEE

Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang ini nantinya dikelola oleh Dinas Koperasi, Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Lumajang serta didukung oleh investor, yang disewakan bagi masyarakat yang memiliki usaha dalam bidang pengolahan hasil pertanian dengan sistem bagi hasil.

#### 4.5.3 Konsep pelaku, aktivitas, dan kebutuhan macam ruang

Konsep pelaku, aktivitas, dan kebutuhan ruang ini berdasarkan pada identifikasi pelaku dan aktivitas yang telah dianalisa sebelumnya sehingga terjadi pengelompokan jenis fasilitas ruang berdasarkan kegiatan aktivitas yang dilakukan oleh pelaku.

Tabel 4.15 Konsep pelaku, aktivitas, dan jenis ruang

Pelaku	Aktivitas	Jenis ruang
Pengunjung	Melakukan transaksi jual beli	Stan penjualan
	Makan dan minum	Restoran
	Relaksasi dan bermain	<i>Playground</i>
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC
	Beribadah	Mushola
	Memarkir kendaraan	Tempat parkir
Pengelola	Mengkoordinir dan bertanggung jawab atas seluruh kegiatan	R. Manajer
	Menerima tamu	R. Tamu
	Mengatur segala hal yang berkaitan dengan keuangan dan pembukuan	R. Bag. Admin dan Keuangan
	Mengatur segala hal yang berhubungan dengan perawatan dan pemeliharaan fisik bangunan	R. Bag. Perawatan, Pemeliharaan, dan Operasional
	<i>Meeting</i>	R. Rapat

	Makan dan minum	Kantin
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC
	Beribadah	Mushola
	Istirahat	R. Istirahat pegawai
	Memarkir kendaraan	Tempat parkir
Karyawan restoran	Menangani administrasi restoran dan pengelolaan restoran	R. Manajer restoran
	Memasak	Dapur
	Menyimpan dan mengambil bahan baku makanan	Ruang penyimpanan makanan
	Mencatat pesanan, menyiapkan makanan, mengantar makanan	Dapur dan R. Makan
	Menangani transaksi pembayaran	Kasir
	Makan dan minum	Kantin
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC
	Beribadah	Mushola
	Istirahat	R. Istirahat pegawai
	Memarkir kendaraan	Tempat parkir
Karyawan bagian <i>service</i>	Mengatur keluar masuk kendaraan dan menjaga keamanan	Tempat parkir
	Menjaga keamanan di dalam dan luar bangunan	Pos keamanan
	Membersihkan ruangan	Ruang-ruang dalam bangunan
	Menyimpan peralatan kebersihan	Janitor
	Merawat, memelihara taman dan membersihkan taman	Taman
	Menangani sistem MEE	R. Utilitas
	Makan dan minum	Kantin
	Urinoir dan membersihkan diri	KM/WC
	Beribadah	Mushola
	Istirahat	R. Istirahat pegawai
Memarkir kendaraan	Tempat parkir	

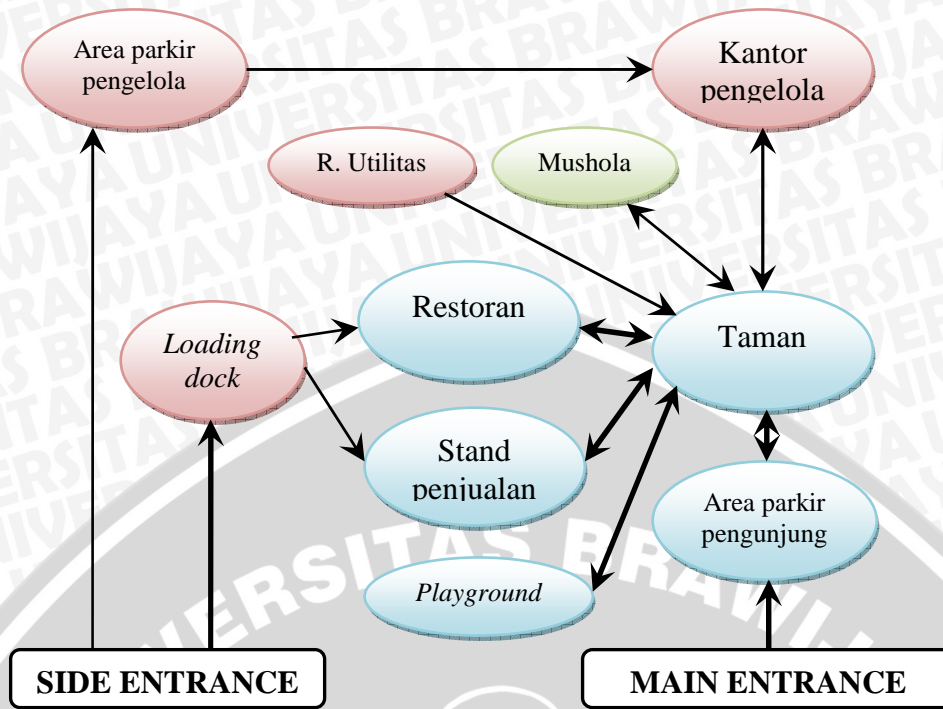
#### 4.5.4 Konsep ruang

Konsep ruang yang dihasilkan merupakan hasil dari analisa terhadap ruang dalam terutama ruang makan restoran yang telah dilakukan sebelumnya.

##### A. Konsep organisasi ruang secara makro

Konsep organisasi ruang secara makro menunjukkan hubungan ruang yaitu keterkaitan antar fungsi bangunan dan organisasi antar bangunan yang terdapat di dalam tapak.





Gambar 4.44 Konsep organisasi ruang makro

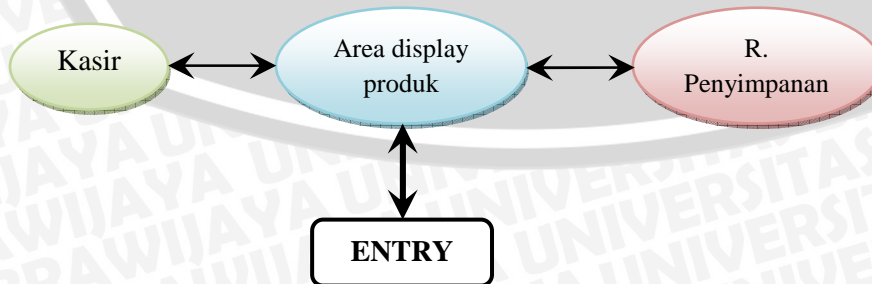
**Keterangan**

- Publik
- Semi publik
- Privat
- Hubungan langsung
- Hubungan tak langsung

**B. Konsep organisasi ruang secara mikro**

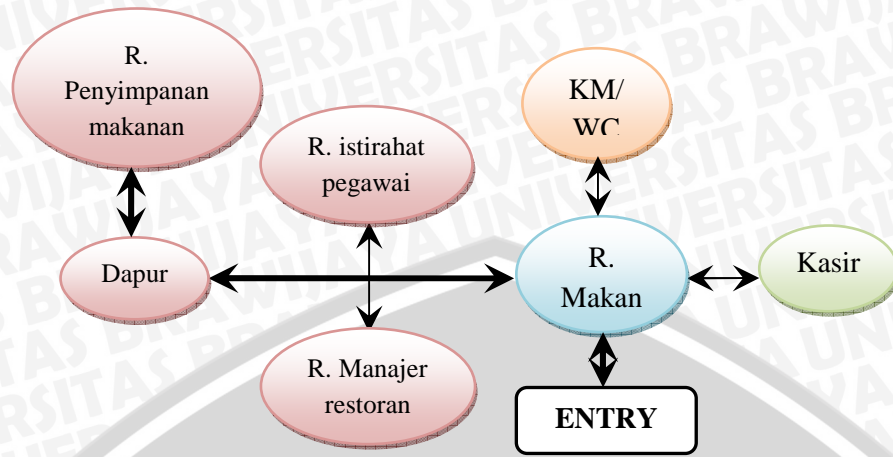
Konsep organisasi ruang secara mikro menunjukkan hubungan ruang yaitu keterkaitan antar fungsi ruang dan organisasi antar ruang yang terdapat di dalam masing-masing bangunan. Berikut ini adalah konsep organisasi ruang secara mikro :

1. Stan penjualan



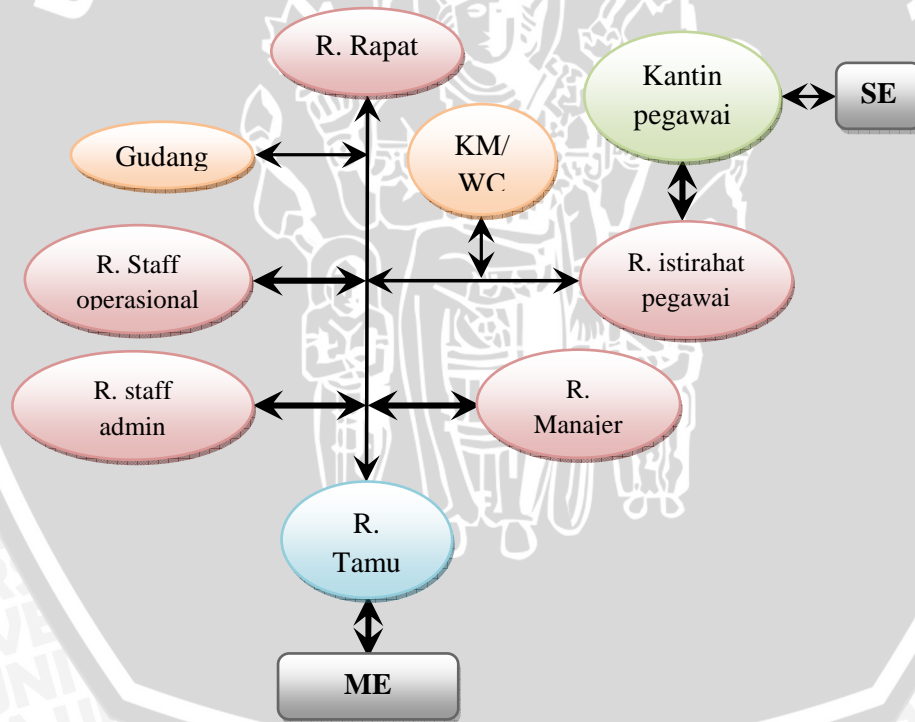
Gambar 4.45 Konsep organisasi ruang stan penjualan

2. Restoran



Gambar 4.46 Konsep organisasi ruang restoran

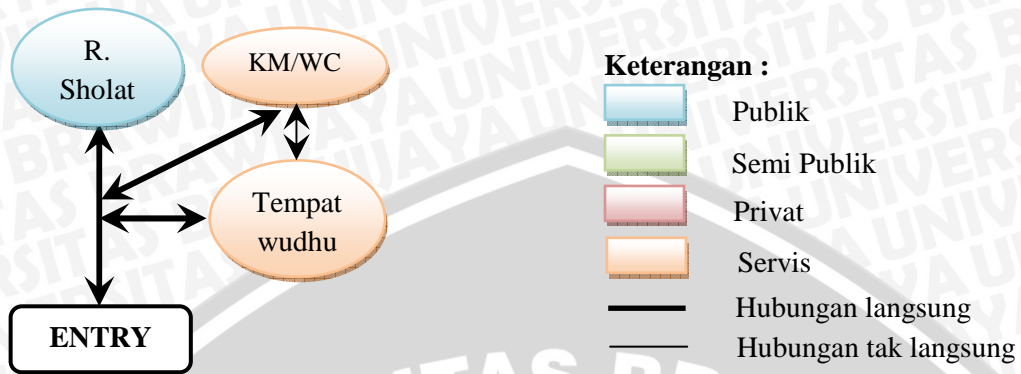
3. Kantor pengelola



Gambar 4.47 Konsep organisasi ruang kantor pengelola

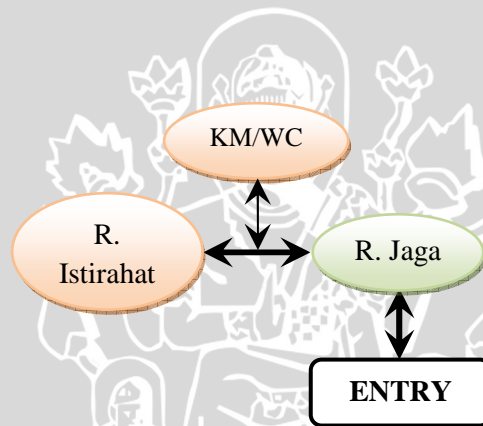


4. Mushola



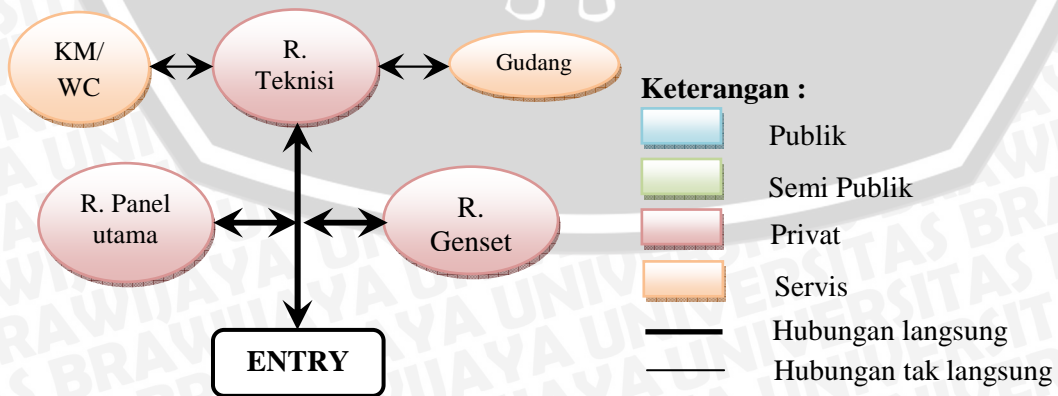
Gambar 4.48 Konsep organisasi ruang mushola

5. Pos keamanan



Gambar 4.49 Konsep organisasi ruang pos keamanan

6. Ruang utilitas/MEE



Gambar 4.50 Konsep organisasi ruang utilitas/MEE

### C. Konsep program ruang

Konsep program ruang merupakan hasil keputusan yang diperoleh dari analisa kebutuhan besaran ruang sebelumnya. Program ruang yang dihasilkan disesuaikan dengan kebutuhan ruang pada masing-masing massa. Berikut adalah konsep program ruang yang dihasilkan pada tiap fungsi bangunan :

Tabel 4.16 Konsep program ruang tiap fungsi bangunan

<b>Fungsi</b>	<b>Jenis ruang</b>	<b>Luasan (m<sup>2</sup>)</b>
<b>STAN PENJUALAN</b>	Area display produk	380
	Kasir	50
<b>RESTORAN</b>	Ruang makan	224
	Kasir	5
	R. Manajer restoran	8
	Dapur	19
	R. Penyimpanan makanan	6
	R. Istirahat pegawai	23
	KM/WC wanita	18
	KM/WC pria	21
	<b>KANTOR PENGELOLA</b>	Ruang tamu
Pantry		24
R. Manajer		12
R. staff administrasi		9
R. staff operasional		9
R. Rapat		38
KM/WC wanita		12
KM/WC pria		16
Gudang		7
<b>MUSHOLA</b>	Ruang sholat	99
	Tempat wudhu	11.5
	KM/WC wanita	5.4
	KM/WC pria	5.4
<b>POS KEAMANAN</b>	Ruang jaga	9
	R. istirahat	6
	KM/WC	6
<b>RUANG MEE</b>	Ruang panel utama	11
	Ruang teknisi	17
	Ruang genset	41
	Gudang	7
	KM/WC	3
<b>TOTAL</b>		1113,3
<b>FASILITAS RUANG LUAR</b>	<i>Playground</i>	39
	Parkir mobil pengelola	225
	Parkir motor pengelola	90
	Parkir mobil pengunjung	1125
	Parkir motor pengunjung	180
	Parkir bus pengunjung	180
	<i>Loading dock</i>	90
<b>TOTAL</b>		1223

Setelah didapatkan konsep program ruang tiap fungsi bangunan, maka akan diperoleh rekapitulasi luas bangunan total yang selanjutnya akan dapat diketahui luas ruang terbukanya, yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.17 Rekapitulasi konsep program ruang tiap fungsi bangunan

<b>REKAPITULASI BESARAN RUANG</b>	
<b>Nama ruang</b>	<b>Luas ruang (m<sup>2</sup>)</b>
Stan penjualan	430
Restoran	324
Kantor pengelola	138
Mushola	121,3
Pos keamanan	21
Ruang MEE	79
<b>Total ruang</b>	<b>1113,3</b>
Fasilitas ruang luar	1223
<b>Total keseluruhan</b>	<b>2336,3</b>

Luas tapak perencanaan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang yang terpilih adalah 8830.56 m<sup>2</sup>. Sehingga diperoleh sisa lahan kosongnya

$$8830.56 - 2336,3 = 6494,26 \text{ m}^2$$

Dengan demikian, luas sisa lahan kosong yang dapat dimanfaatkan sebagai taman, kebun pisang, serta sirkulasi manusia dan kendaraan adalah 6494,26 m<sup>2</sup> atau 73% dari keseluruhan luas tapak.

#### **D. Konsep interior**

Ruang utama pada bangunan pusat oleh-oleh dan resto khas Lumajang yaitu ruang makan dan ruang stan. Ruang makan dibagi menjadi dua bagian yaitu ruang makan dengan kursi dan ruang makan tanpa kursi atau lesehan. Ruang makan lesehan dimaksudkan agar suasana pedesaan yang diharapkan dapat tercipta. Namun tidak semua orang menyukai cara duduk lesehan, sehingga juga disediakan ruang makan dengan kursi. Sedangkan pada stan, ruang yang menyediakan produk oleh-oleh ini harus dapat menarik minat pembeli untuk masuk ke dalam toko yang kemudian tertarik untuk membeli barang yang disediakan.



Untuk konsep interior ruang-ruang tersebut meliputi:

1. Ruang makan lesehan

Suasana yang diharapkan pada ruang makan yaitu suasana pedesaan yang mencerminkan keadaan mayoritas masyarakat Lumajang yang masih menggantungkan hidupnya dari persawahan. Masyarakat pedesaan mempunyai kebiasaan berkumpul untuk mengakrabkan diri satu sama lain dengan cara lesehan. Budaya ini yang diterapkan pada ruang makan ini.

a. Tema

Tema yang diambil untuk ruang makan ini adalah santai dan hangat. Sesuai dengan suasana yang diharapkan yaitu suasana pedesaan, serta diperuntukkan bagi pengunjung yang melakukan perjalanan jauh, sehingga rasa lelahnya dapat berkurang.

b. Sirkulasi

Sirkulasi yang diterapkan pada ruang makan ini adalah sirkulasi linier.

c. Tata letak perabot

Pola sirkulasi yang digunakan adalah linier sehingga tata letak perabotnya juga linier.

d. Desain perabot

Perabot yang digunakan yaitu meja lesehan, meja dengan ketinggian rendah disesuaikan dengan ketinggian badan pada saat duduk di lantai. Meja berbentuk konvensional dengan bahan kayu. Agar pengunjung merasa lebih nyaman duduk di lantai, maka ditambahkan bantal duduk dengan bahan busa. Meja dan bantal duduk ini berbentuk kotak dengan variasi bentuk lingkaran.

e. Unsur-unsur desain interior

1) Garis

Unsur garis yang digunakan adalah dominan garis lurus horizontal untuk memberi kesan yang dapat merilekskan. Garis horizontal dikombinasikan dengan garis vertikal maupun lengkung dengan intensitas kecil sehingga tidak menenggelamkan garis utama.

2) Bentuk

Unsur bentuk yang dominan dipakai pada ruang makan ini adalah bentukan lurus (segi empat, kubus). Bentuk ini divariasi dengan penambahan bentuk lengkung.

### 3) Motif

Motif yang akan digunakan yaitu motif dua dimensi. Motif tiga dimensi dihasilkan dari penataan perabot.

### 4) Tekstur

Tekstur yang digunakan yaitu tekstur kasar untuk memberi kesan santai.

### 5) Ruang

Ruang makan dengan konsep terbuka yaitu berhubungan langsung dengan lingkungan sekitar tanpa adanya pembatas dinding, sehingga pencahayaan dan penghawaan alami dapat masuk ke dalam ruangan secara maksimal.

### 6) Warna

Skema warna yang digunakan yaitu skema warna analogus. Dengan warna kuning sebagai warna pengikat dengan fasade bangunan. Warna yang digunakan yaitu kuning-hijau kekuningan-hijau, dengan dominan hijau kekuningan karena warna ini memberikan kesan rileks, dengan penambahan warna alam yaitu coklat.

### 7) Pencahayaan

Pencahayaan yang digunakan pada ruang makan ini adalah penerangan alami pada siang hari. Pencahayaan alami ini dapat diwujudkan dengan maksimal karena konsep ruangnya terbuka. Pencahayaan buatan juga digunakan pada waktu malam hari. Pencahayaan buatan yang digunakan yaitu *general lighting*, pada daerah sirkulasi, pada daerah perabot menggunakan tipe pencahayaan *downlight*. Pencahayaan buatan yang menerangi area perabot menggunakan cahaya dengan intensitas lebih rendah untuk memaksimalkan kesan akrab.

### 8) Bahan

Bahan yang digunakan pada interior ruang makan ini yaitu dominan bahan kayu. Kayu dapat dipilih yang bertekstur halus untuk memberi kesan santai. Bahan batu alam juga dapat ditambahkan pada area sirkulasi.

### 9) Penghawaan

Penghawaan yang digunakan adalah penghawaan alami karena ruangnya berkonsep terbuka sehingga aliran angin dapat memasuki ruangan secara maksimal.



f. Prinsip-prinsip dasar desain interior

1) Harmoni

Harmoni yang tercipta pada ruang makan ini terbentuk dari perulangan garis horizontal, serta bahan-bahan yang sama pada perabot. Agar tidak monoton karena terjadinya perulangan digunakan penambahan garis vertikal maupun lengkung dan bahan-bahan lain, yang diusahakan tidak mengganggu keharmonisan yang tercipta. Perulangan warna juga digunakan untuk mencapai harmoni.

2) Proporsi

Proporsi yang terbentuk dalam ruangan diciptakan dari ukuran. Ukuran bentuk ruang menentukan ukuran dan jumlah perabot yang digunakan. Sehingga jumlah perabot harus diperhatikan agar ruangan tidak berkesan penuh dan penataannya harus sesuai. Selain itu proporsi juga dipengaruhi oleh warna, tekstur dan garis.

3) Keseimbangan

Keseimbangan yang digunakan yaitu keseimbangan formal. Keseimbangan formal diimbangi agar tidak terkesan kaku dengan penambahan vegetasi dan penggunaan warna cerah dengan intensitas yang rendah.

4) Irama

Irama pada ruang makan ini tercipta dengan adanya perulangan garis, bentuk, warna, maupun motif. Selain itu juga tercipta dari garis yang tidak terputus yang terbentuk dari ketinggian perabot yang digunakan.

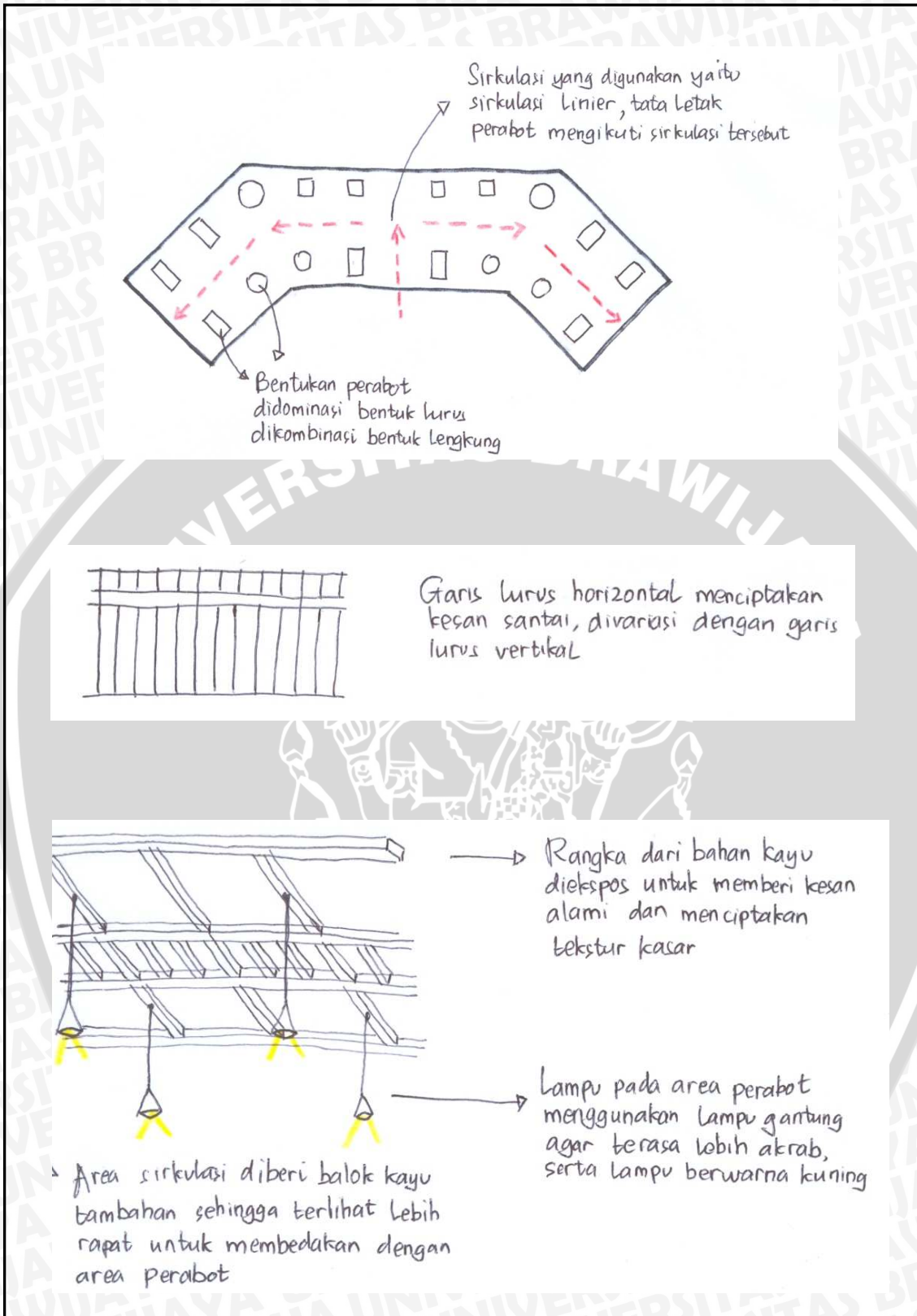
5) Titik berat

Titik berat dicapai dengan penekanan dengan kontras sehingga menghasilkan sesuatu yang tidak terduga yaitu penggunaan pembatas dinding tanaman rambat yang memenuhi bagian dinding tersebut.


g. Aksesoris

Aksesoris digunakan sebagai pelengkap, yaitu dapat berupa tanaman dalam pot untuk mengimbangi keseimbangan formal






Gambar 4.51 Konsep sirkulasi, unsur desain interior pada ruang makan lesehan

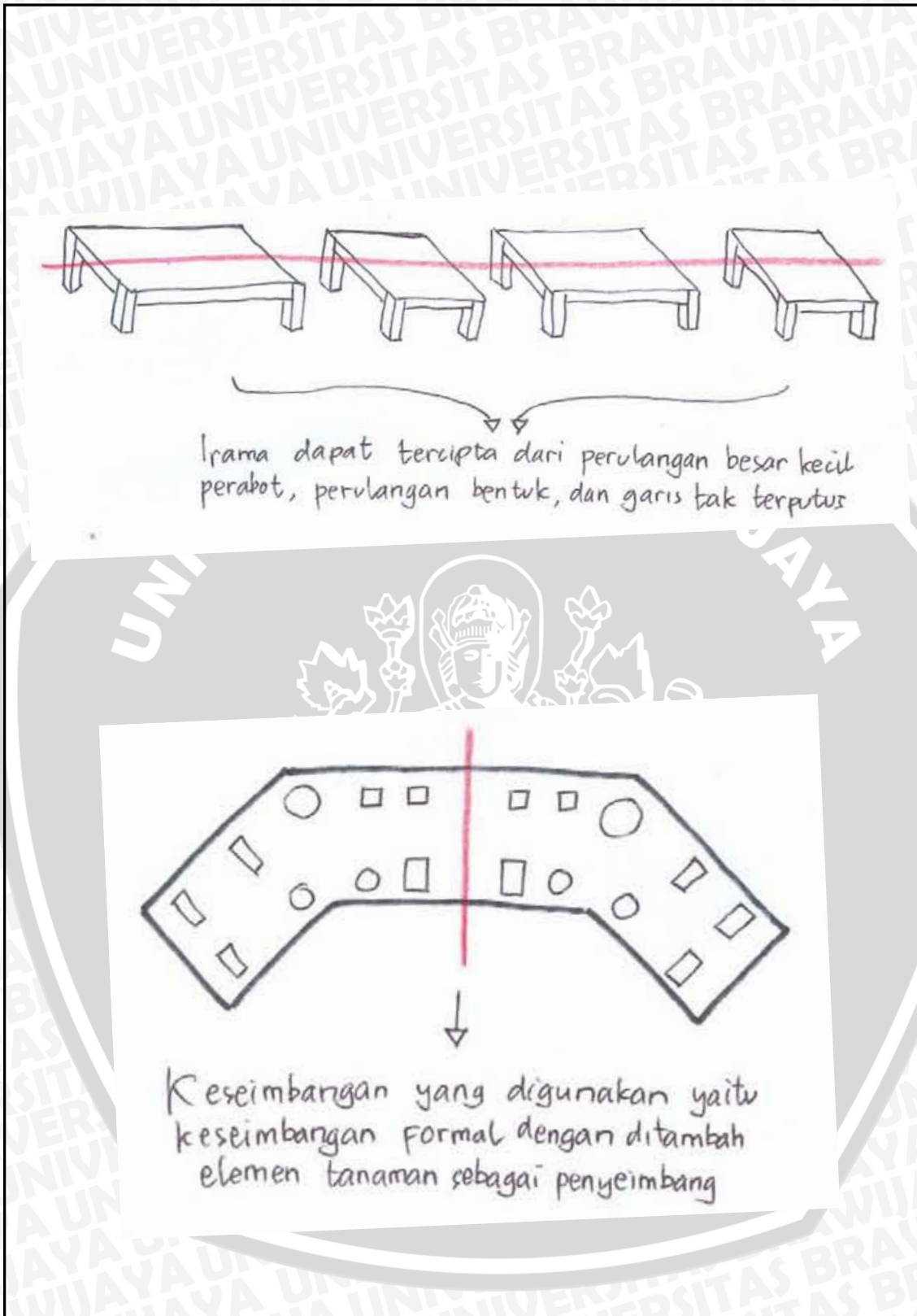
	<p><b>PUSAT OLEH-OLEH DAN RESTO KHAS LUMAJANG</b></p>	<p>Arini Kartikasari Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.</p>
---	---	---





	<p>Gambar 4.52 Konsep warna dan bahan pada ruang makan lesehan</p>	
	<p><b>PUSAT OLEH-OLEH DAN RESTO KHAS LUMAJANG</b></p>	<p>Arini Kartikasari Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.</p>





Gambar 4.53 Konsep irama dan keseimbangan pada ruang makan dengan lesehan

<p><b>PUSAT OLEH-OLEH DAN RESTO KHAS LUMAJANG</b></p>	<p>Arini Kartikasari Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.</p>
---	---





## 2. Ruang makan dengan kursi

Tidak semua orang menyukai duduk dengan cara lesehan. Oleh karena itu juga disediakan ruang makan dengan menggunakan kursi.

### a. Tema

Tema yang diambil untuk ruang makan ini adalah santai. Sesuai dengan suasana yang diharapkan yaitu suasana pedesaan, serta diperuntukkan bagi pengunjung yang melakukan perjalanan jauh, sehingga rasa lelahnya dapat berkurang.

### b. Sirkulasi

Sirkulasi yang diterapkan pada ruang makan ini adalah sirkulasi linier.

### c. Tata letak perabot

Pola sirkulasi yang digunakan adalah linier sehingga tata letak perabotnya juga linier.

### d. Desain perabot

Perabot yang digunakan yaitu meja, kursi personal, dan kursi panjang. Meja berbentuk konvensional dengan bahan kayu. Meja dan kursi ini berbentuk kotak dengan variasi bentuk lingkaran.

### e. Unsur-unsur desain interior

#### 1) Garis

Unsur garis yang digunakan adalah dominan garis lurus horizontal untuk memberi kesan yang dapat merilekskan. Garis horizontal dikombinasikan dengan garis vertikal maupun lengkung dengan intensitas kecil sehingga tidak menenggelamkan garis utama.

#### 2) Bentuk

Unsur bentuk yang dominan dipakai pada ruang makan ini adalah bentukan lurus (segi empat, kubus). Bentuk ini divariasikan dengan penambahan bentuk lengkung.

#### 3) Motif

Motif yang akan digunakan yaitu motif dua dimensi. Motif tiga dimensi dihasilkan dari penataan perabot.

#### 4) Tekstur

Tekstur yang digunakan yaitu tekstur kasar untuk memberi kesan santai.

## 5) Ruang

Ruang makan dengan konsep terbuka yaitu berhubungan langsung dengan lingkungan sekitar tanpa adanya pembatas dinding, sehingga pencahayaan dan penghawaan alami dapat masuk ke dalam ruangan secara maksimal. Pada beberapa bagian ditambahkan kaca sebagai pembatas dinding untuk menampilkan kesan dramatis, karena diberi batangan bambu yang ditata sedemikian rupa di belakang kaca.

## 6) Warna

Skema warna yang digunakan yaitu skema warna analogus. Dengan warna kuning sebagai warna pengikat dengan fasade bangunan. Warna yang digunakan yaitu kuning-hijau kekuningan-hijau, dengan dominan hijau kekuningan karena warna ini memberikan kesan rileks, dengan penambahan warna alam yaitu coklat.

## 7) Pencahayaan

Pencahayaan yang digunakan pada ruang makan ini adalah penerangan alami pada siang hari. Pencahayaan alami ini dapat diwujudkan dengan maksimal karena konsep ruangnya terbuka. Pencahayaan buatan juga digunakan pada waktu malam hari. Pencahayaan buatan yang digunakan yaitu *general lighting*, pada daerah sirkulasi, pada daerah perabot menggunakan tipe pencahayaan *downlight*. Pencahayaan buatan yang menerangi area perabot menggunakan cahaya dengan intensitas lebih rendah untuk memaksimalkan kesan akrab.

## 8) Bahan

Bahan yang digunakan pada interior ruang makan ini yaitu dominan bahan kayu. Kayu dapat dipilih yang bertekstur halus untuk memberi kesan santai. Bahan batu alam juga dapat ditambahkan pada area sirkulasi.

## 9) Penghawaan

Penghawaan yang digunakan adalah penghawaan alami karena ruangnya berkonsep terbuka sehingga aliran angin dapat memasuki ruangan secara maksimal.

## f. Prinsip-prinsip dasar desain interior

## 1) Harmoni

Harmoni yang tercipta pada ruang makan ini terbentuk dari perulangan garis horizontal, serta bahan-bahan yang sama pada perabot. Agar tidak monoton karena terjadinya perulangan digunakan penambahan garis vertikal maupun



lengkung dan bahan-bahan lain, yang diusahakan tidak mengganggu keharmonisan yang tercipta. Perulangan warna juga digunakan untuk mencapai harmoni.

2) Proporsi

Proporsi yang terbentuk dalam ruangan diciptakan dari ukuran. Ukuran bentuk ruang menentukan ukuran dan jumlah perabot yang digunakan. Sehingga jumlah perabot harus diperhatikan agar ruangan tidak berkesan penuh dan penataannya harus sesuai. Selain itu proporsi juga dapat dipengaruhi oleh warna, tekstur dan garis.

3) Keseimbangan

Keseimbangan yang digunakan yaitu keseimbangan formal. Keseimbangan formal diimbangi agar tidak terkesan kaku dengan penambahan vegetasi dan penggunaan warna cerah dengan intensitas yang rendah. Keseimbangan informal juga digunakan dalam penerapan warna pada perabot.

4) Irama

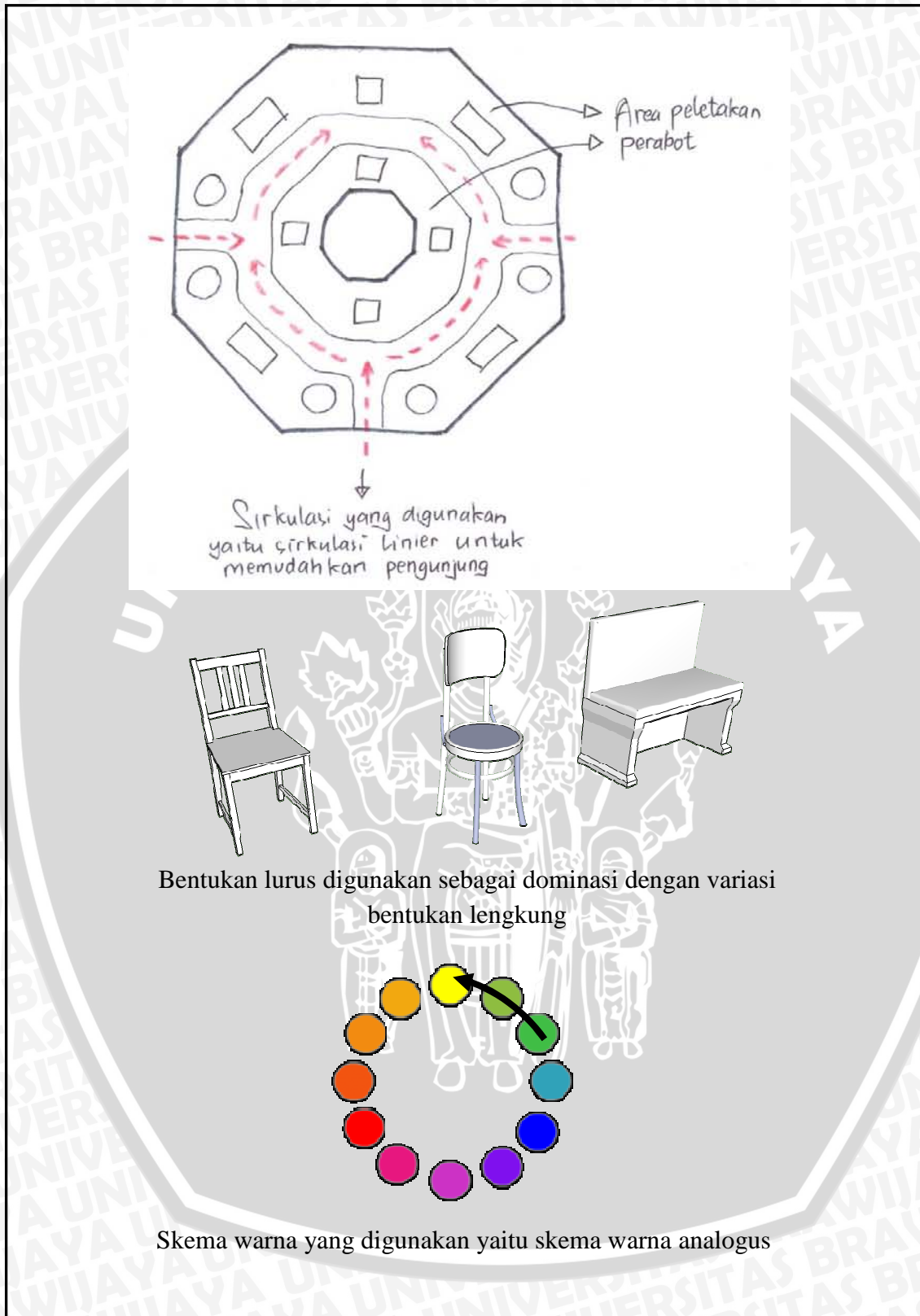
Irama pada ruang makan ini tercipta dengan adanya perulangan garis, bentuk, warna, maupun motif. Selain itu juga tercipta dari garis yang tidak terputus yang terbentuk dari ketinggian perabot yang digunakan.

5) Titik berat

Titik berat dicapai dengan penekanan dengan kontras. Penggunaan warna yang sama sekali berbeda dari warna dominan pada suatu titik sehingga dapat menarik perhatian.

g. Aksesoris

Aksesoris digunakan sebagai pelengkap, yaitu dapat berupa tanaman dalam pot untuk mengimbangi keseimbangan formal.



Gambar 4.54 Konsep sirkulasi bentuk dan warna pada ruang makan dengan kursi

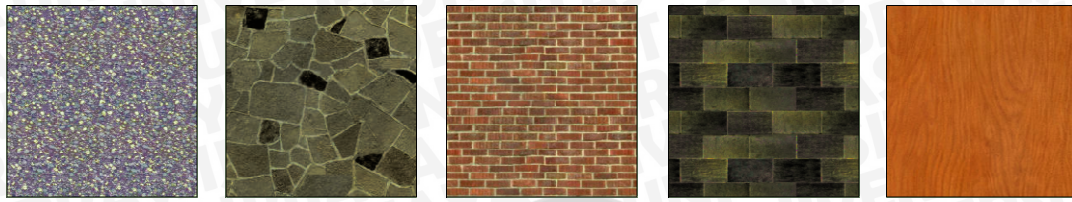


**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

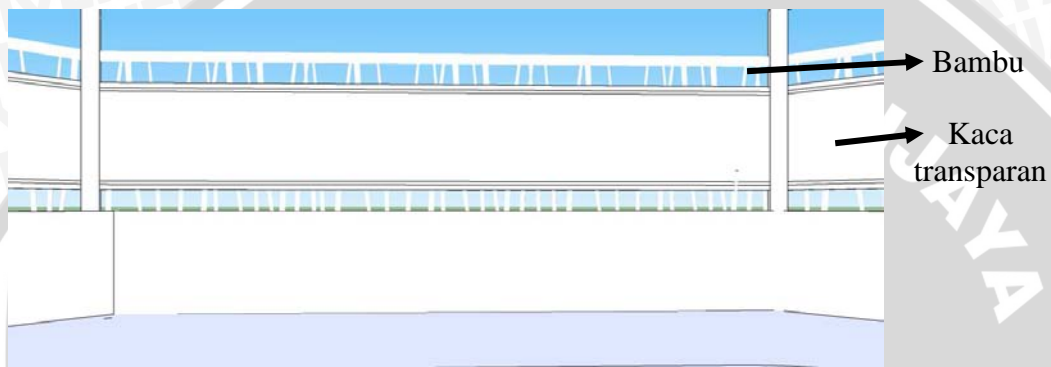
Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.



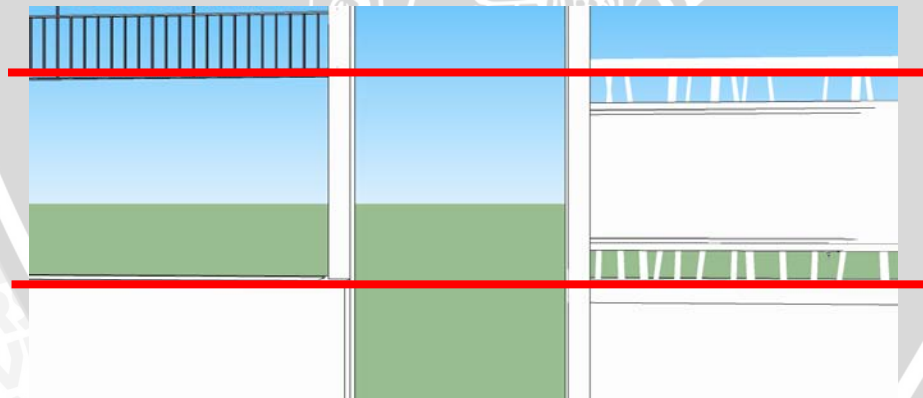




Bahan-bahan yang akan digunakan pada ruang makan dengan kursi ini



Konsep ruang ini terbuka, namun sebagai aksen dapat ditambah variasi pembatas seperti kaca yang diberi susunan bambu yang tak beraturan



Irama dapat dicapai dengan garis yang tak terputus antara variasi pembatas ruang dengan ruang luar



Gambar 4.55 Konsep bahan, ruang, irama pada ruang makan dengan kursi

**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.



### 3. Ruang stan

Ruang stan merupakan ruang yang mewadahi kegiatan jual beli produk olahan khas Lumajang dalam kemasan. Oleh karena itu ruang ini harus mampu menarik calon pembeli untuk masuk ke dalam stan dan kemudian tertarik untuk membeli barang yang ditawarkan.

#### a. Tema

Tema yang digunakan untuk ruangan ini adalah tema ceria.

#### b. Sirkulasi

Sirkulasi yang diterapkan pada ruang makan ini adalah sirkulasi linier.

#### c. Tata letak perabot

Pengaturan tata letak perabot pada ruang stan disesuaikan dengan pola sirkulasi yang digunakan yaitu pola sirkulasi linier sehingga tata letak perabotnya berada pada titik-titik sirkulasi itu diarahkan.

#### d. Desain perabot

Perabot yang digunakan yaitu rak display, meja kasir, kursi kasir. Untuk menampilkan kesan ceria bentukan lengkung dipakai dalam pemilihan perabot. Bentukan lengkung ini dipadukan dengan bentuk lurus sebagai variasi. Untuk bahan menggunakan bahan kayu yang dipadukan dengan bahan metal.

Area servis terdapat pada desain perabot rak displaynya. Dengan adanya area servis pada desain perabotnya, maka pemilik stan dapat menyimpan serta mengambil stok barang dengan mudah.

#### e. Unsur-unsur desain interior

##### 1) Garis

Unsur garis yang banyak digunakan pada interior adalah garis lengkung karena garis lengkung ini memiliki kesan ceria. Garis lurus horizontal maupun vertikal ditambahkan agar tidak berkesan monoton.

##### 2) Bentuk

Untuk menyesuaikan dengan tema ceria, maka bentuk yang banyak digunakan adalah dominan bentuk lengkung. Penggunaan bentuk lengkung ini ditempatkan pada perabot maupun bentukan plafon. Seperti halnya dalam penggunaan garis, agar pemakaian bentuk lengkung ini tidak menimbulkan kesan monoton, maka digunakan pula bentuk-bentuk lurus.



## 3) Motif

Motif yang banyak digunakan yaitu motif dua dimensi. Motif dua dimensi yaitu dari perabot yang berbahan kayu. Penggunaan motif dua dimensi ini agar tidak menenggelamkan barang dagangan yang dipajang.

## 4) Tekstur

Tekstur yang banyak digunakan yaitu tekstur halus, yaitu dari pemakaian latar belakang yang polos sehingga memberikan kesan luas.

## 5) Warna

Skema warna yang digunakan dalam ruang stan ini adalah skema warna komplementer terbelah. Kuning sebagai warna pengikat dengan tampilan bangunan. Warna yang digunakan yaitu kuning-orange-ungu biru. Selain warna yang didapat dari skema, warna netral coklat dan putih juga digunakan.

## 6) Pencahayaan

Pencahayaan yang diterapkan pada ruang makan ini adalah penerangan alami pada siang hari. Pencahayaan alami ini didapat dari pintu masuk yang berbahan kaca transparan, dengan ditunjang skylight pada plafon untuk mengatasi pintu yang tidak terlalu luas jika dibandingkan dengan luas keseluruhan ruang. Pencahayaan buatan yang digunakan yaitu *general lighting*, pada daerah sirkulasi, pada daerah perabot menggunakan tipe pencahayaan *downlight*. Pencahayaan buatan yang menerangi area perabot menggunakan cahaya dengan intensitas lebih rendah untuk memaksimalkan kesan akrab.

## 7) Bahan

Bahan yang digunakan yaitu dominan kayu sesuai dengan tema keseluruhan bangunan yaitu alami. Dipadu dengan bahan metal pada perabot, kaca pada pintu dan skylight, dan batuan alam pada lantai.

## 8) Penghawaan

Penghawaan yang digunakan adalah penghawaan alami dari kisi-kisi di atas pintu masuk.

## f. Prinsip-prinsip dasar desain interior

## 1) Harmoni

Harmoni yang tercipta pada ruang makan ini terbentuk dari perulangan garis lengkung, serta bahan-bahan yang sama pada perabot. Agar tidak monoton karena terjadinya perulangan digunakan penambahan garis horizontal dan



bahan-bahan lain, yang diusahakan tidak mengganggu keharmonisan yang tercipta. Perulangan warna juga digunakan untuk mencapai harmoni.

#### 2) Proporsi

Proporsi yang terbentuk dalam ruangan diciptakan dari ukuran. Ukuran bentuk ruang menentukan ukuran dan jumlah perabot yang digunakan. Sehingga jumlah perabot harus diperhatikan agar ruangan tidak berkesan penuh dan penataannya harus sesuai. Selain itu proporsi juga dapat dipengaruhi oleh warna, tekstur dan garis.

#### 3) Keseimbangan

Keseimbangan yang digunakan yaitu keseimbangan formal dengan mempertimbangkan bentuk ruangan yang tidak terlalu luas. Keseimbangan formal diimbangi agar tidak terkesan kaku dengan penambahan vegetasi dan penggunaan warna cerah dengan intensitas yang rendah.

#### 4) Irama

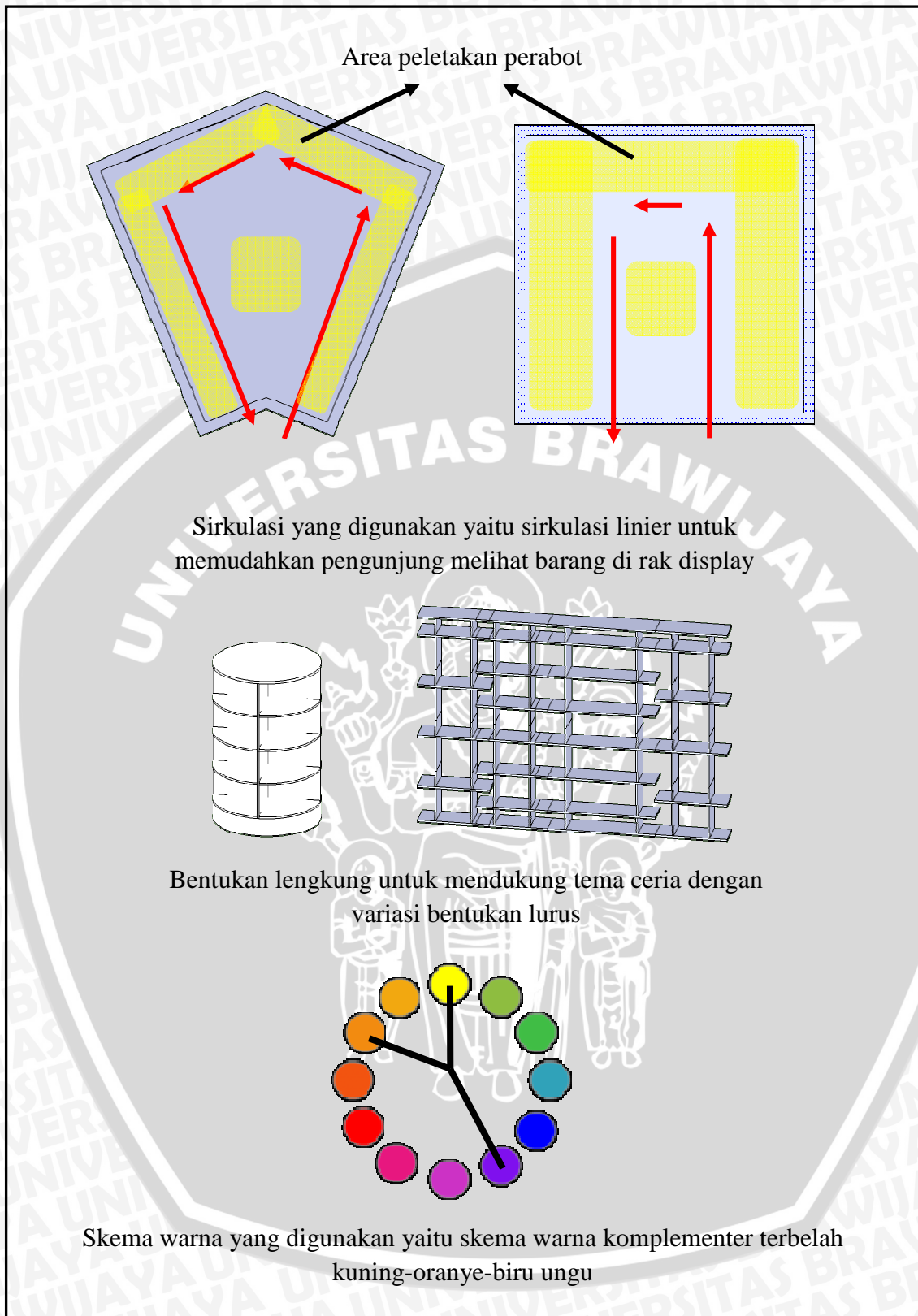
Irama pada ruang stan ini tercipta dengan adanya perulangan garis, bentuk, warna, maupun motif. Selain itu juga tercipta dari garis yang tidak terputus yang terbentuk dari ketinggian perabot yang digunakan dan penambahan border pada dinding.

#### 5) Titik berat

Titik berat dicapai dengan penekanan dengan kontras. Yaitu penggunaan warna yang sama sekali berbeda dari warna dominan pada rak display yang memajang produk olahan khusus dari hasil pertanian unggulan Lumajang yaitu pisang, yang diletakkan di tengah ruangan sehingga dapat menarik perhatian.

#### g. Aksesoris

Aksesoris digunakan sebagai pelengkap, yaitu berupa tanaman dalam pot untuk mengimbangi keseimbangan formal. Serta gambar-gambar dinding yang menunjukkan asal dari olahan produk yang ditawarkan.



Gambar 4.56 Konsep sirkulasi, bentuk dan warna pada ruang stan

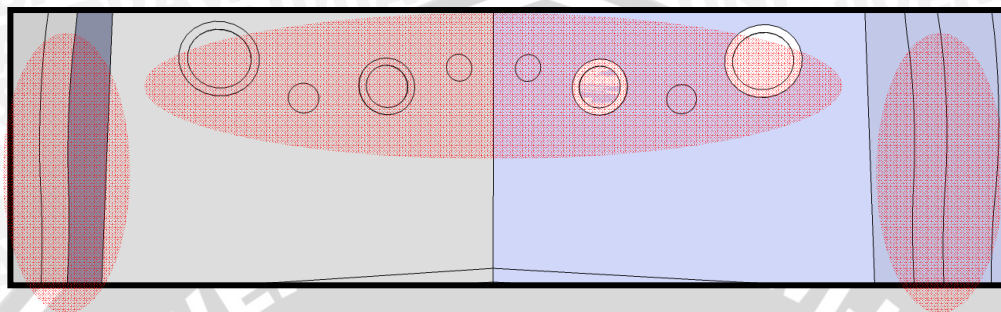


**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

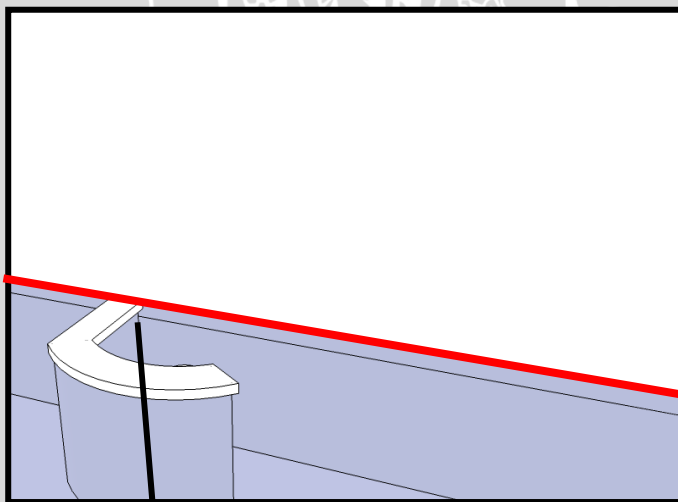
Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.







Penggunaan garis lengkung untuk menunjukkan tema ceria



Irama terbentuk dari garis yang tidak terputus antara ketinggian perabot dan garis border



Gambar 4.57 Konsep garis, irama pada ruang stan

**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.

#### 4.5.5 Konsep tapak

Konsep tapak merupakan keputusan dari hasil analisa sebelumnya yang berupa tanggapan tapak terhadap lingkungan dari berbagai faktor seperti pencapaian, sirkulasi, iklim, view dan orientasi, kebisingan, vegetasi, zonifikasi, tata massa dan ruang luar yang menjadi pertimbangan dalam merancang suatu karya yang selaras dengan lingkungan sekitarnya.

##### A. Pencapaian

Pencapaian ke dalam tapak dapat dicapai melalui jalan yang terdapat pada sisi timur tapak, yaitu Jalan Raya Klakah. *Main entrance* akan diletakkan pada sisi depan tapak sebelah selatan. Dari *main entrance* akan terbagi menjadi dua jalur ke area parkir yaitu parkir pengunjung dan pengelola. Jalur sirkulasi pengunjung diletakkan pada bagian depan tapak agar pengunjung dapat dengan mudah mengetahui letak tempat parkirnya. Untuk parkir pengelola diletakkan pada bagian belakang tapak, dekat dengan kantor pengelola. Akses keluar tapak dibedakan dari *main entrance* agar tidak terjadi kesemrawutan antara kendaraan yang keluar masuk. Jalan keluar ini terletak pada bagian depan tapak di sisi sebelah utara.

##### B. Sirkulasi

Sirkulasi dalam tapak dibedakan menjadi dua yaitu sirkulasi kendaraan dan manusia atau pejalan kaki. Sirkulasi manusia berupa pedestrian terdapat mulai dari depan tapak hingga menuju bangunan. Untuk sirkulasi kendaraan dibedakan antara kendaraan pengunjung dan pengelola. Sirkulasi kendaraan berhenti pada tempat parkir, untuk menuju bangunan pengendara kendaraan bermotor tetap menggunakan pedestrian.

Pola sirkulasi pada tapak menggunakan dua pola yaitu pola sirkulasi linier dan radial. Pola sirkulasi linier digunakan pada area sirkulasi kendaraan. Sedangkan pola sirkulasi radial digunakan untuk menghubungkan tiap fungsi massa bangunan pada tapak.



### C. Iklim/cuaca

Konsep iklim/cuaca dalam perancangan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang berdasarkan beberapa faktor, antara lain :

#### 1. Matahari

Sinar matahari relatif tidak terhalang oleh apapun untuk menyinari seluruh bagian tapak, karena bangunan di sekitar tapak hanya memiliki 1 lantai sehingga sinar matahari dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk pencahayaan alami pada waktu siang hari. Meskipun sinar matahari dapat dimanfaatkan secara maksimal, namun diperlukan penambahan *sun shading* untuk mengurangi sinar matahari yang kurang menguntungkan terutama pada bukaan di bagian bangunan sisi timur dan barat.

#### 2. Angin dan curah hujan

Aliran angin dapat dimanfaatkan untuk penghawaan alami pada bangunan dengan penggunaan bukaan-bukaan yang memungkinkan terjadinya ventilasi silang sehingga udara di dalam bangunan terus mengalir.

Bentukan atap miring yaitu limasan dan pelana digunakan untuk menanggapi curah hujan yang tinggi yaitu untuk mempermudah aliran air hujan serta penggunaan teritisan yang dilengkapi dengan talang.

### D. View dan orientasi

View ke dalam tapak yang potensial yaitu dari arah timur, sehingga massa utama diletakkan di arah ini agar dapat mudah terlihat oleh pengunjung. Orientasi bangunan utama menghadap arah timur yaitu ke arah jalan raya, sehingga pengolahan fasade di sisi ini perlu diperhatikan untuk menarik minat pengunjung.

### E. Kebisingan

Sumber kebisingan utama yaitu dari arah Jalan Raya Klakah, sehingga pada bagian yang dekat dengan sumber kebisingan ini difungsikan untuk zona publik yaitu untuk bangunan utama pusat oleh-oleh dan restoran. Pada bagian tapak dengan intensitas kebisingan rendah, difungsikan untuk zona semi publik dan privat. Zona semi publik berada di antara zona publik dan privat. Bangunan pada zona semi publik ini yaitu mushola. Untuk zona privat terletak jauh dari zona publik dan berada pada bagian belakang tapak yang memiliki kebisingan paling rendah. Massa yang terletak pada zona privat ini yaitu kantor pengelola dan ruang MEE.

Peletakan massa juga harus memperhatikan jarak dengan sumber kebisingan itu sendiri terutama pada bagian yang dekat dengan sumber kebisingan utama agar tidak

terlalu mengganggu. Selain itu, kebisingan tersebut juga dapat direduksi dengan peletakan vegetasi yang tepat.

#### **F. Zonifikasi**

Setelah melakukan analisa zoning pada tapak pada tahap sebelumnya, maka alternatif 2 tepat untuk diterapkan pada perancangan pusat oleh-oleh dan restoran ini berdasarkan pertimbangan beberapa faktor yaitu sifat dan kebutuhan bangunan, kemudahan sirkulasi dan pencapaian, view dan orientasi, serta kebisingan. Bangunan-bangunan yang diwadahi dalam Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang ini terbagi berdasarkan siftnya menjadi tiga zona yaitu :

1. Zona publik, terdiri dari massa pusat oleh-oleh dan restoran, diletakkan pada bagian depan tapak sehingga dapat langsung terlihat oleh pengunjung. Area parkir pengunjung juga terletak pada zona ini.
2. Zona semi publik, yaitu bangunan mushola, terletak di bagian tengah tapak dan di belakang zona publik, karena bangunan ini terkait dengan pengguna bangunan pada zona publik maupun zona privat.
3. Zona privat, terdiri dari kantor pengelola dan ruang MEE, terletak pada bagian belakang tapak, karena bagian ini hanya boleh diakses oleh orang berkepentingan saja.

#### **G. Tata massa dan ruang luar**

Dari hasil penetapan zoning, maka dapat ditentukan pola tata massa yang sesuai diterapkan pada tapak. Pola tata massa radial sesuai digunakan pada tapak ini, dimana terdapat ruang pusat dan sejumlah organisasi ruang yang menyebar ke luar. Dengan pola tata massa ini akan memudahkan pengunjung untuk mencapai fungsi-fungsi yang terdapat di dalam tapak.

Orientasi bangunan menghadap ke arah timur-barat tapak, karena arah ini merupakan arah dimana pengunjung melihat pertama kali. Arah ini sebenarnya kurang menguntungkan dalam hal penyinaran matahari pada waktu siang dan sore hari, oleh karena itu untuk menanggapinya bukaan-bukaan pada sisi ini diberi *sun shading* untuk mereduksi sinar matahari yang kurang menguntungkan tersebut.

Ruang luar difungsikan sebagai jalur sirkulasi, lahan parkir, dan elemen lansekap misalnya taman, serta fungsi lain seperti gerbang, pagar dan plasa. Jalur sirkulasi terbagi menjadi jalur sirkulasi kendaraan dan jalur sirkulasi pejalan kaki (*pedestrian*). Pola sirkulasi *pedestrian* yang terdapat dalam tapak yaitu pola sirkulasi

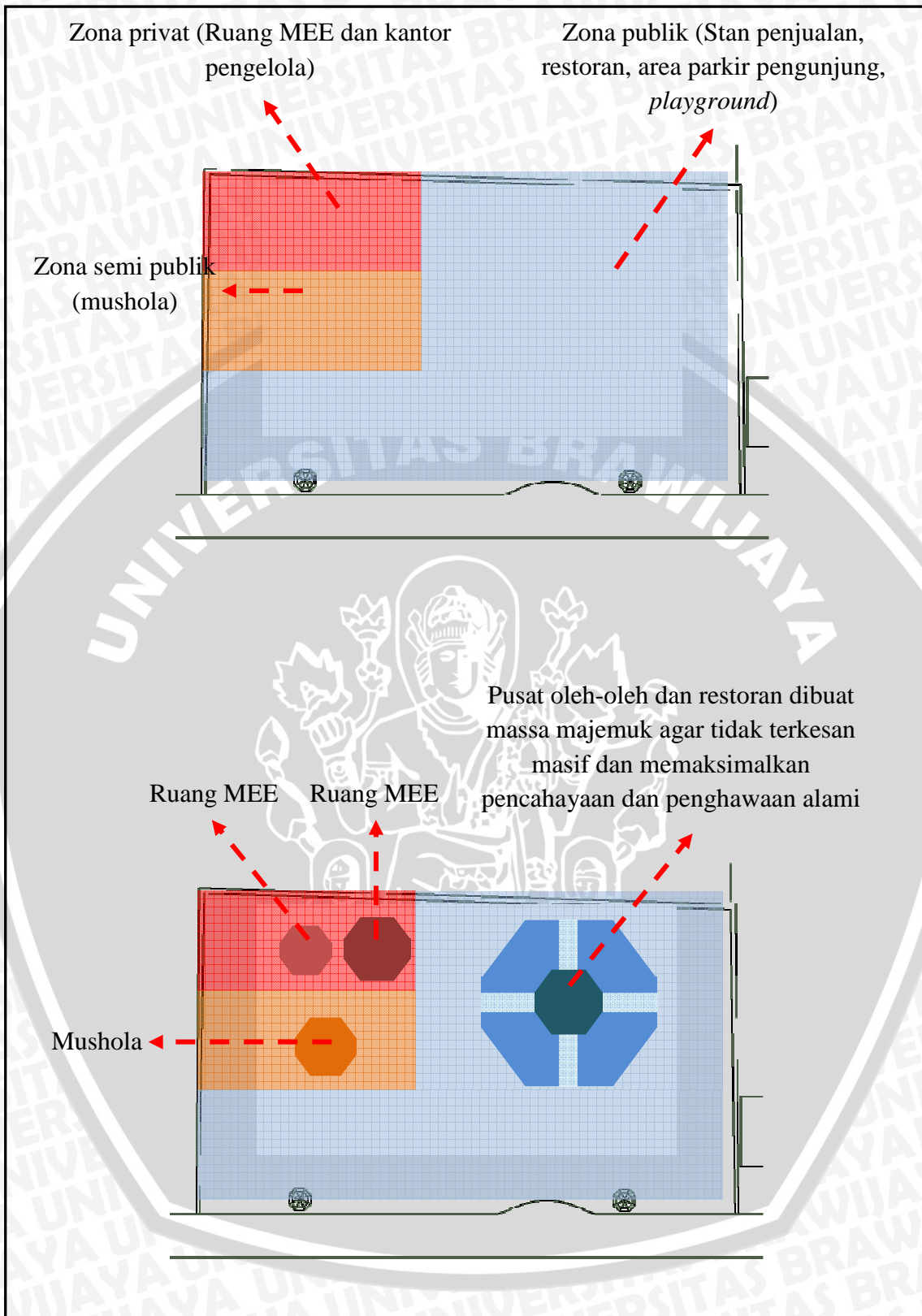


radial yang menghubungkan masing-masing fungsi-fungsi bangunan yang ada mengikuti pola tata massa.

Vegetasi eksisting yang terdapat dalam tapak belum dapat dimanfaatkan secara maksimal sehingga perlu diolah lagi dan ditambahkan variasi sesuai dengan kebutuhan tapak. Vegetasi tersebut berdasarkan fungsinya, antara lain :

1. Vegetasi peneduh, ditempatkan pada sisi bangunan terutama pada sisi bagian barat, area parkir, dan ruang terbuka yang digunakan sebagai fasilitas bersama. Jenis tanaman yang digunakan adalah flamboyan (*Delonix regia*), angkana (*pterocarpus indicus*).
2. Vegetasi pengarah, ditempatkan pada bagian sirkulasi. Jenis tanaman yang digunakan adalah palem (*Roystonea regia*), teh-tehan dan bambu.
3. Vegetasi penyaring kebisingan dan polusi udara, ditempatkan pada bagian depan tapak yang berbatasan dengan jalan raya. Jenis tanaman yang digunakan adalah angkana dan cemara.
4. Vegetasi penyaring angin, ditempatkan pada bagian tapak yang terkena hembusan angin kencang yaitu dari arah tenggara. Jenis tanaman yang digunakan adalah cemara dan mahoni.
5. Vegetasi pembatas, ditempatkan di perbatasan dengan lingkungan luar dan pembatas ke arah view yang tidak bagus, serta pembatas antara *pedestrian* dengan taman. Jenis tanaman yang digunakan adalah bambu, cemara, kembang sepatu, dan soka (*Ixora coccinea L.*).
6. Vegetasi penutup tanah (*ground cover*), digunakan untuk menutup tanah pada taman. Jenis tanaman yang digunakan adalah rumput manila, rumput kawat (*Lycopodium cernuum L.*), dan rumput bolon (*Equisetum debile roxb*).





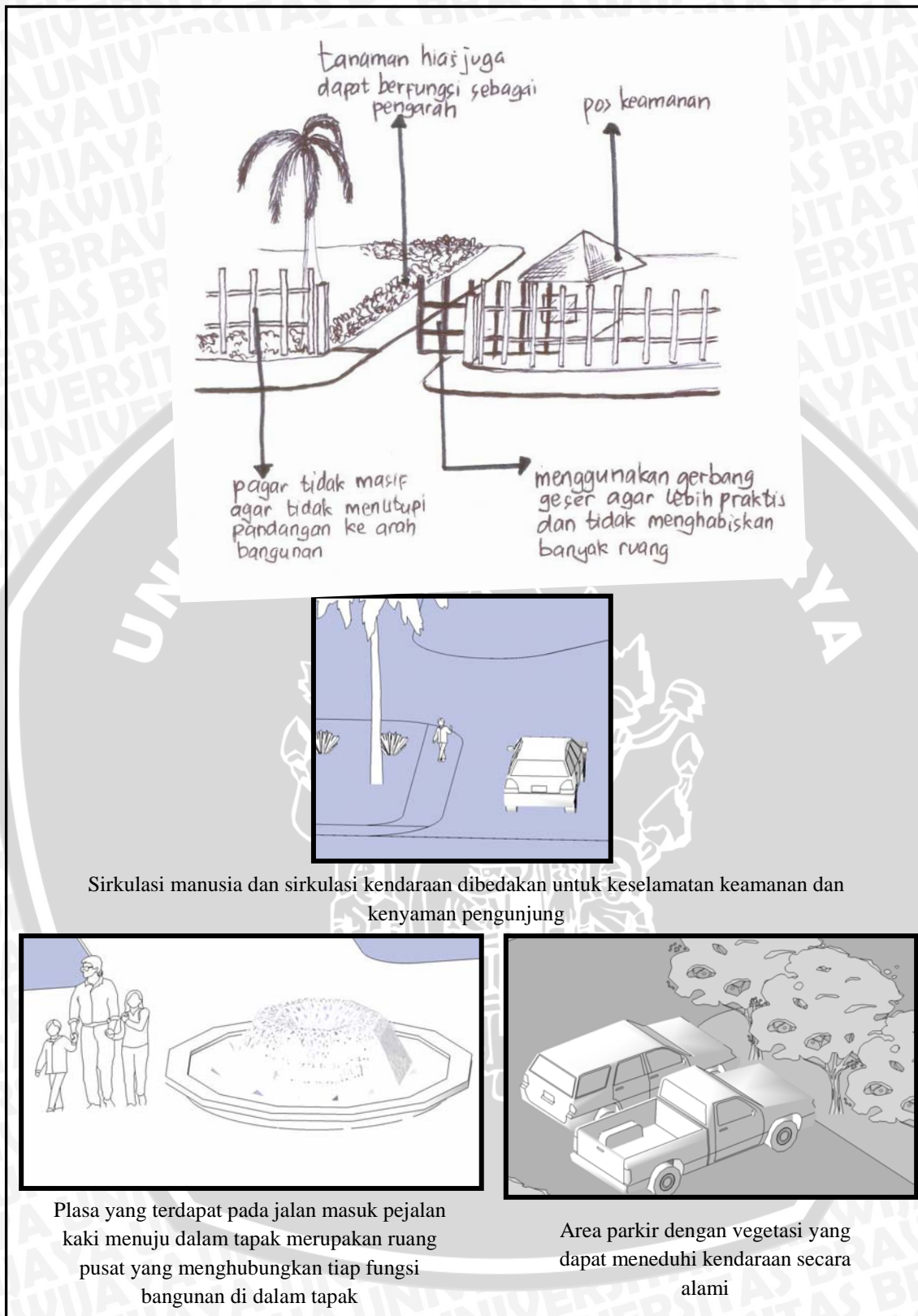
Gambar 4.58 Konsep zoning dan penataan massa



**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.





Gambar 4.59 Konsep ruang luar



**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.





#### 4.5.6 Konsep bangunan

Konsep perancangan bangunan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang ini secara umum adalah bangunan yang modern dengan sentuhan bahan-bahan lokal dan alami, yang mampu mengundang mengingat fungsi bangunan adalah bangunan komersial.

##### A. Bentuk bangunan

Bentukan bangunan yang digunakan yaitu segi delapan secara umum diperoleh dari lingkaran dan persegi. Bentuk persegi berasal dari bentuk bangunan di sekitar tapak sebagai bentuk penyesuaian dengan lingkungan sekitar. Bentuk lingkaran berasal dari karakter komoditas unggulan yang dari pusat oleh-oleh dan restoran ini yaitu irisan buah pisang yang membentuk lingkaran. Kemudian bentuk persegi dan lingkaran ini dilebur sehingga menghasilkan bentuk segi delapan.

Untuk fungsi utama sebagai pusat oleh-oleh dan restoran, terdiri dari beberapa massa. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan konsep terbuka, tidak terkungkung dalam satu bangunan masif. Masing-masing massa tidak berbentuk segi delapan secara utuh, namun bentuk segi delapan tersebut terbentuk dari susunan massa-massa tersebut secara keseluruhan.

##### B. Tampilan bangunan

Sesuai dengan konsep bangunannya, maka tampilan bangunan berkonsep alami dengan sentuhan sedikit modern. Selain itu karena bangunan ini merupakan bangunan komersil maka konsep tampilannya ceria. Namun lebih dominan alami, ceria ditampilkan dari warna yang digunakan yaitu kuning sebagai warna dari komoditas unggulan Lumajang yaitu pisang. Dalam merancang tampilan bangunan yang menarik akan memperhatikan beberapa hal, antara lain :

###### 1. Pertimbangan iklim lokasi tapak

Bangunan akan menggunakan atap miring dengan dimodifikasi sedemikian rupa agar bangunan berkesan modern dan penggunaan *shading device* dibentuk untuk mendukung konsep yang diusung.

###### 2. Pintu masuk dan bukaan

Pintu masuk menggunakan bahan transparan dengan ukuran lebar pintu yang luas agar memberikan kesan mengundang dan memberi kenyamanan pada pengunjung. Bukaan-bukaan pada bangunan juga menggunakan bahan kaca transparan.

### 3. Material konstruksi

Material yang dipakai pada bangunan yaitu bahan batu bata dengan finishing cat pada dinding dengan penambahan elemen batu alam untuk memberi kesan natural. Bahan kaca digunakan pada pintu dan bukaan-bukaan untuk mendukung kesan modern.

### C. Sistem struktur

Struktur yang digunakan pada bangunan ini yaitu menggunakan struktur sederhana yaitu *rigid frame* dengan bahan beton. Bangunan dengan satu lantai pada tanah yang relatif datar menggunakan pondasi batu kali serta *foot plate*, dinding bangunan menggunakan batu bata dan *finishing cat*, serta atap yang menggunakan rangka atap kuda-kuda kayu dengan penutup genteng.

### D. Sistem utilitas

Konsep utilitas pada bangunan Pusat Oleh-oleh dan Resto Khas Lumajang ini, antara lain:

#### 1. Sistem distribusi air bersih

Air bersih pada tapak berasal dari PDAM dan sumur bor dengan menggunakan sistem distribusi *Down Feed System* yaitu air ditampung terlebih dahulu di dalam tandon, kemudian dialirkan pada titik-titik keluaran air dengan bantuan gaya gravitasi.

#### 2. Sistem pembuangan air kotor

Air kotor yang berasal dari *floor drain* kamar mandi, kloset, dapur, wastafel, dan fasilitas ruang terbuka seperti kolam dibuang ke dalam sumur resapan atau riol kota yang sebelumnya ditampung dalam bak kontrol melalui pipa-pipa pembuangan. Air kotor yang berasal dari kloset kamar mandi dialirkan ke dalam *septic tank* sebelum dialirkan ke dalam sumur resapan.

#### 3. Sistem drainase

Air hujan dapat langsung diresap tanah, bisa juga untuk dialirkan ke kolam-kolam penampungan atau kolam di fasilitas ruang terbuka atau dapat dialirkan ke bak kontrol yang disalurkan menuju riol kota dengan membuat riol tersebut terlebih dahulu karena kondisi eksisting tidak terdapat riol. Sistem drainase yang digunakan dapat



berupa sistem drainase tertutup untuk mengurangi kesan kotor dan dapat menghindari bau yang tidak sedap.

4. Sistem distribusi listrik

Tenaga listrik yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan listrik bangunan (penerangan dan energi peralatan) diperoleh dari dua sumber tenaga yaitu PLN yang berasal dari tiang listrik di sekitar tapak dengan tegangan menengah dan genset sebagai sumber tenaga cadangan. Sistem distribusi listrik dari PLN ke dalam bangunan menggunakan sistem penyaluran di bawah permukaan tanah dengan pipa-pipa ditempatkan di bawah permukaan tanah dengan kedalaman  $\pm 0,75$  meter agar kabel-kabel listriknya tidak mengganggu pemandangan.

5. Sistem komunikasi

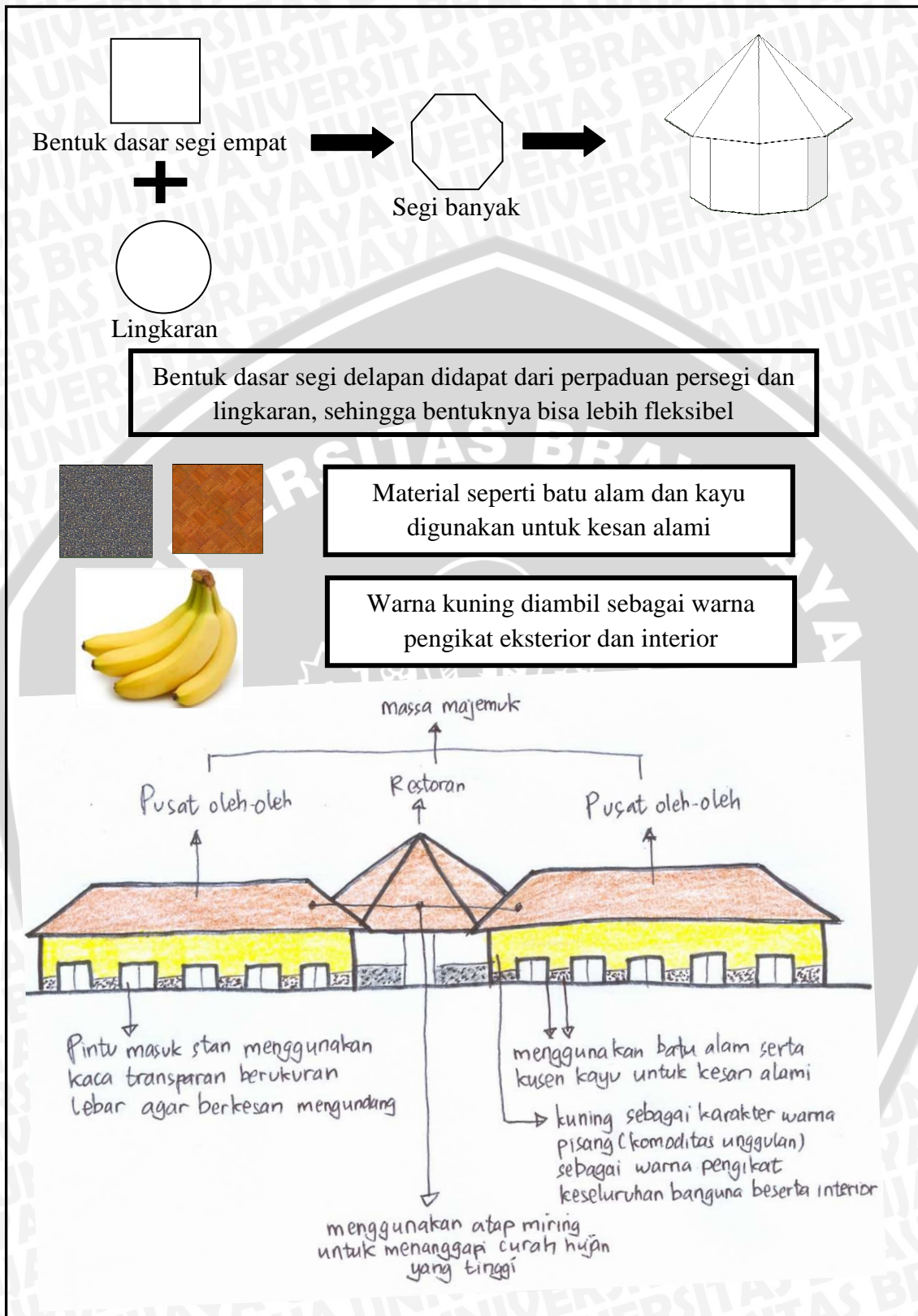
Sistem komunikasi berasal dari Telkom melalui kabel telepon di sekitar tapak. Penyaluran jaringan telepon ke dalam bangunan menggunakan box telepon, kemudian diparalelkan ke masing-masing ruang. *Sound system* juga digunakan pada bangunan untuk menciptakan suasana yang diharapkan melalui musik yang dikumandangkan.

6. Sistem pemadam kebakaran

Sistem pemadam kebakaran yang dapat digunakan pada bangunan adalah menggunakan sistem aktif. Hal ini dikarenakan bangunan hanya terdiri dari satu lantai dan terdiri dari beberapa massa. Peralatan penanggulangan kebakaran yang digunakan relatif sederhana, yaitu berupa tabung APAR yang terletak di setiap bangunan dan pompa *hydrant* pada setiap zona tertentu. Pada ruangan tertentu juga menggunakan detektor asap dan sprinkler.

7. Sistem pengolahan sampah

Sampah dihasilkan oleh aktivitas di dapur restoran, kantor, kebun, dan para pengunjung. Sampah yang dihasilkan yaitu sisa-sisa makanan, bekas tak terpakai dari aktivitas pengelola, maupun sampah dari aktivitas berkebun seperti dedaunan kering. Oleh karena itu perlu adanya tempat pembuangan sampah pada titik-titik tertentu. Selain itu perlu adanya tempat penampungan sampah sementara di dalam tapak yang dapat dijangkau oleh truk sampah.



Gambar 4.60 Konsep bentuk dan tampilan bangunan

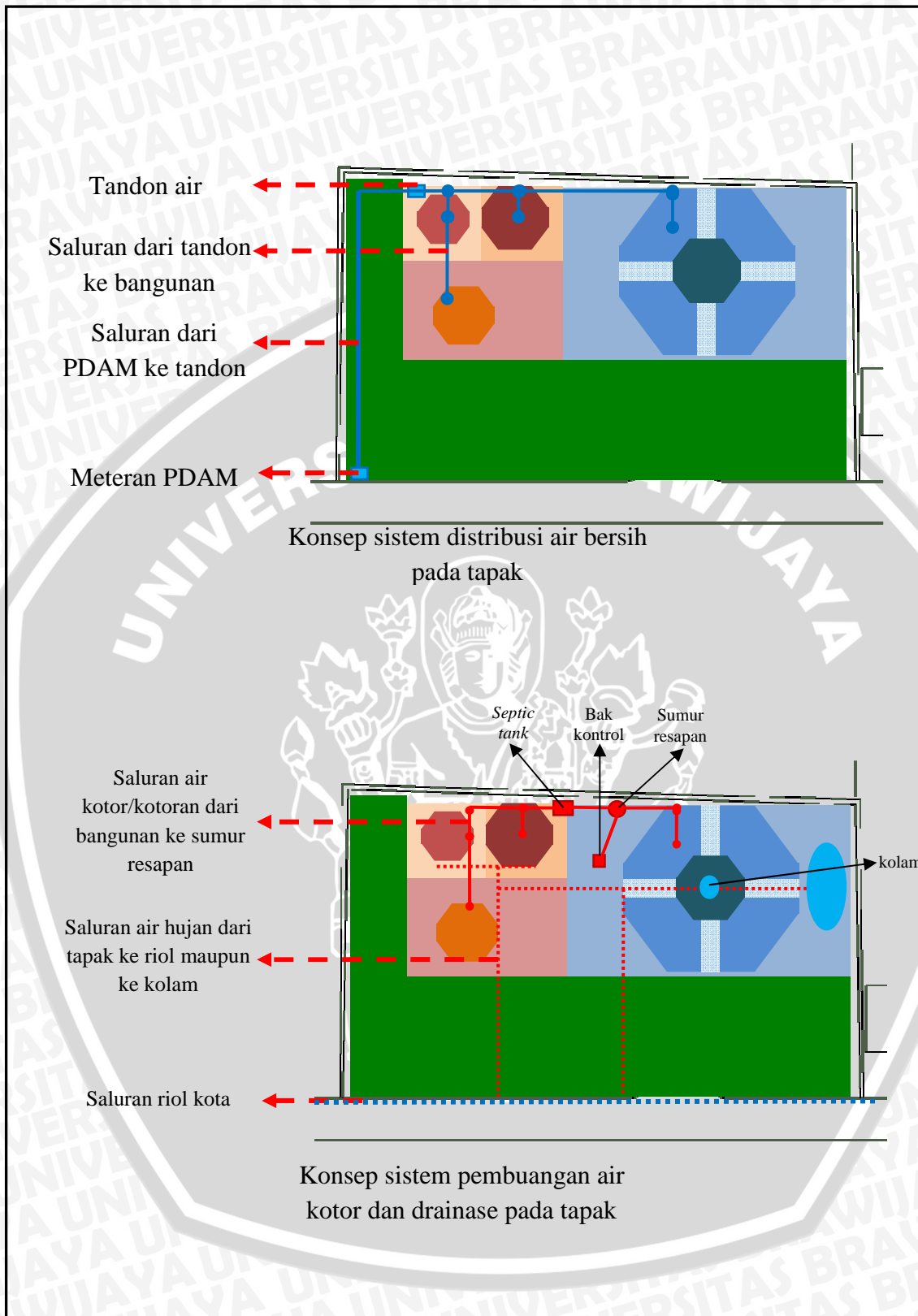


**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.







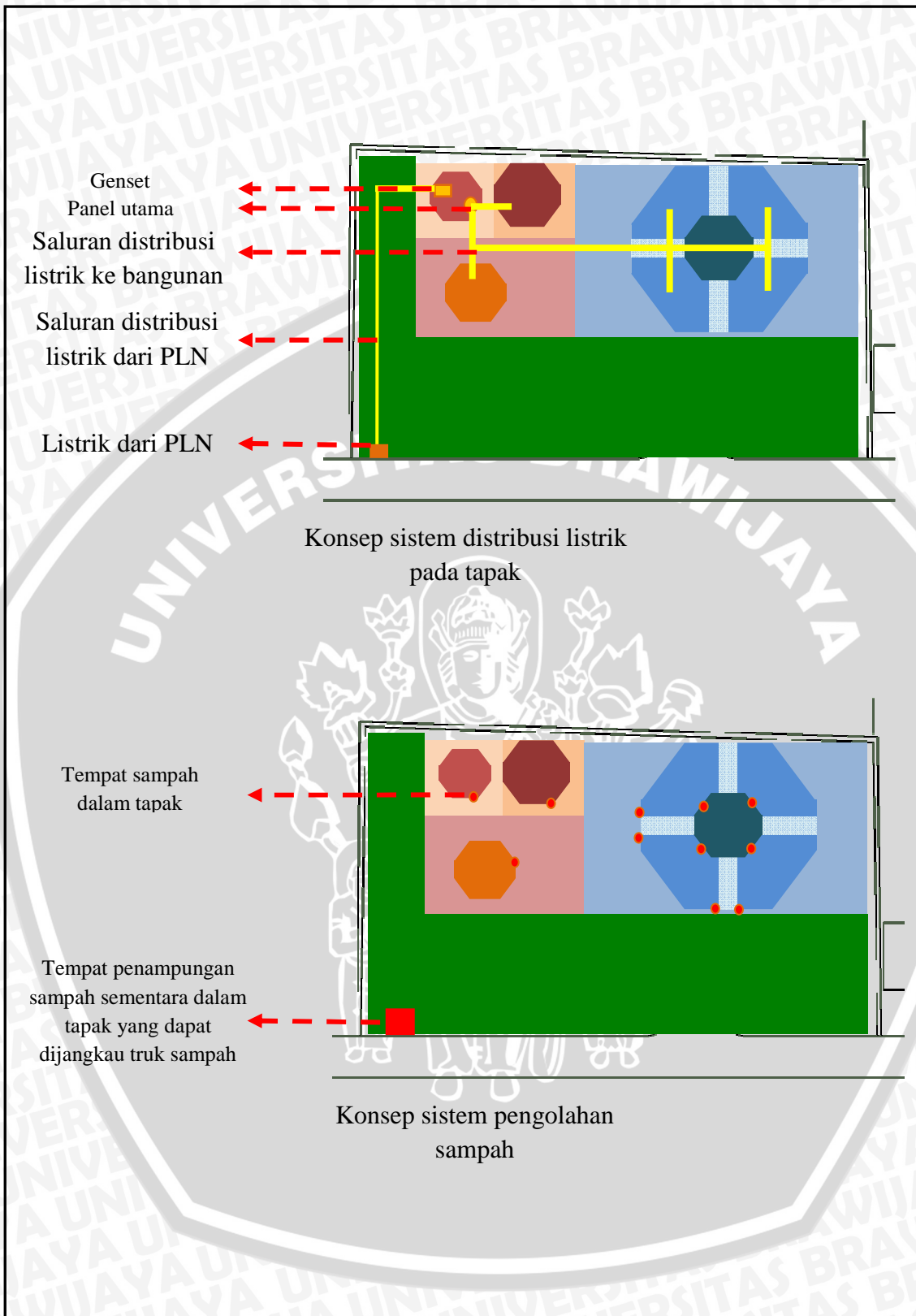
Gambar 4.61 Konsep sistem distribusi air bersih dan pembuangan air kotor



**PUSAT OLEH-OLEH  
 DAN RESTO KHAS  
 LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
 Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
 Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.





Gambar 4.62 Konsep sistem distribusi listrik dan pengolahan sampah



**PUSAT OLEH-OLEH  
DAN RESTO KHAS  
LUMAJANG**

Arini Kartikasari  
Dosen Pembimbing : Ir. Triandi Laksmiwati  
Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, M.T.

