

BAB III

HASIL ANALISIS DAN PEMBUKTIAN

3.1 Analisis

3.1.1 Analisis Revitaliasi Pasar Gowok

Revitalisasi pasar Gowok juga bertujuan untuk memberikan wadah berjualan yang layak dan baik bagi pedagang pasar Gowok agar tetap bisa eksis kedepannya, mengingat letaknya yang sangat dekat dengan pasar modern (Ambarukmo Plaza) sehingga pasar ini tidak menghilang seiring berkembangnya zaman. Selain itu, tujuan revitalisasi ini juga memberikan sarana interaksi antara pasar modern (Ambarukmo plaza) dengan pasar Gowok.



Gambar 3. 5 Revitalisasi pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

Revitalisasi pasar Gowok dengan penambahan fungsi ruang publik kreatif bagi kalangan pemuda kawasan caturtunggal bertujuan untuk meningkatkan perekonomian pasar, sehingga pasar dapat menjadi ruang yang aktif tidak hanya di pagi hari sebagai tempat berjualan, namun juga pada malam hari sebagai tempat nongkrong dan working space bagi kalangan pemuda kawasan Caturtunggal. Revitalisasi ini juga untuk mengubah paradigma masyarakat modern terhadap pasar tradisional sehingga pasar tradisional tidak dianggap kumuh dan tidak nyaman, melainkan menjadi sarana berbelanja yang nyaman dan menyenangkan bagi pengunjungnya.

3.1.2 Analisis Property size dan Peraturan Bangunan

Revitalisasi pasar Gowok bertujuan untuk menghidupkan aktifitas pasar Gowok agar dapat aktif selama 24 jam dengan penambahan fungsi ruang public kreatif seperti tempat hangout dan café serta restaurant bagi kalangan pemuda di kawasan Caturtunggal. Selain itu revitalisasi ini juga bertujuan untuk memberikan wadah bagi pedagang yang belum mendapatkan lapak, serta penataan komoditas dagangan untuk memudahkan pembeli dan pengunjung untuk memilih barang yang akan dibeli.

a. Analisis kebutuhan ruang

Revitalisasi pasar Gowok dilakukan dengan penambahan fungsi ruang publik kreatif pada pasar bagi kalangan pemuda, sehingga terdapat 6 pelaku atau pengguna bangunan.

Pelaku	Aktifitas	Persyaratan ruang	Kebutuhan ruang
Pedagang Kulakan	Datang	Area parkir kendaraan untuk mobil dan pickup	Kios pasar
	Parkir/berjualan di mobil	Sirkulasi area berdagang yang baik	wc
	Drop off barang	Area berdagang cukup luas untuk menampung barang kulakan	Mushalla
	Menata barang dagangan	Area berdagang yang nyaman dan sesuai ukuran standard	Parkir
	Berjualan	Memenuhi standard ruang gerak	Gudang
	Menyimpan	Area penyimpanan yang tidak merusak barang dagangan	Loading dock
	Sanitasi Ibadah Pulang		

Revitalisasi Pasar Tradisional Gowok Caturtunggal, Sleman

Sebagai Pasar Rakyat dan Ruang Publik Kreatif bagi Kalangan Pemuda di Kawasan Caturtunggal dengan Penerapan Passive Cooling pada Bangunan

Pelaku	Aktifitas	Persyaratan ruang	Kebutuhan ruang
Pedagang Eceran	Datang	Sirkulasi area berdagang yang baik	Kios pasar
	Parkir/tidak	Area berdagang cukup luas untuk menampung barang kulakan	Los basah
	Drop off barang	Area berdagang yang nyaman dan sesuai ukuran standard	Los kering
	Menata barang dagangan	Memenuhi standard ruang gerak	wc
	Berjualan	Area penyimpanan yang tidak merusak barang dagangan	mushalla
	Menyimpan	Tempat mencuci sayuran atau daging	Parkir
	Sanitasi Ibadah Pulang		Loading dock
Pedagang makanan dan Café	Datang	Dapur yang sesuai standard kenyamanan dan ruang gerak	Dapur
	Parkir	Area berjualan yang tidak bau	WC
	Memasak		Sink
	Menyiapkan makanan		Parkir
	Bersih-bersih Menyimpan alat		
Pembeli kulakan	Datang	Akses yang mudah dan dekat dengan area parkir	Parkir
	Parkir	Sirkulasi nyaman dan mencukupi untuk barang bawaan banyak	WC
	Membeli barang dengan jumlah besar	Parkiran yang mampu mengakomodasi mobil atau pickup	Kios, Los
	Ke parkiran Pulang		mushalla

Revitalisasi Pasar Tradisional Gowok Caturtunggal, Sleman

Sebagai Pasar Rakyat dan Ruang Publik Kreatif bagi Kalangan Pemuda di Kawasan Caturtunggal dengan Penerapan Passive Cooling pada Bangunan

Pelaku	Aktifitas	Persyaratan ruang	Kebutuhan ruang
Pembeli eceran	Datang	Akses mudah	Kios dan los
	Parkir/tidak Memilih barang	Sirkulasi nyaman untuk memilih barang yang akan dibeli Area membeli nyaman, tidak bau dan bersih	wc parkir
	Membeli barang Ke parkiran Pulang		mushalla
Pengunjung	Datang	Sirkulasi yang cukup menyenangkan dan unik	Café
	Melihat lihat	Area berjualan yang bersih	WC
	Membeli barang		Mushalla
	Duduk-duduk		R terbuka
	Makan		Café
	Pulang		Parkir
Pengelola	Datang	Ruang mudah untuk mengawasi aktifitas pasar	Kantor pengelola
	Parkir	ruang kerja administratif yang nyaman	R kontrol
	Kantor	akses dari ruang kantor yang mudah menuju ke los dan kios pasar.	Pos pengawasan
	Pengawasan los dan kios Ke parkiran Pulang		parkir wc Mushalla
	Petugas sampah	Datang	Area pengumpulan sampah untuk mewedahi sampah pasar
Mengumpulkan sampah			
Mengambil sampah		Tidak mengganggu aktifitas pasar	
Pulang			

Tabel 3. 1 tabel kebutuhan ruang

Sumber : Analisa penulis, 2018

b. Analisis Property size terhadap peraturan bangunan setempat

Ruang	Jumlah	Luas	Total
Kios	90	9	810
Los	286	4	1144
Wc	3	12	36
Mushalla	1	12	12
R pengelola	1	25	25
R. pengumpulan sampah	1	320	320
Area makan	4	100	400
TOTAL LUAS			2771
Sirkulasi			554,2
Luas Keseluruhan			3301,2

Tabel 3. 2 Luasan eksisting pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis,2018

Pada keadaan eksisting pasar Gowok total luasan pasar merupakan 3301,2 m². Dengan jumlah kios 90 dan los sebanyak 286, namun masih terdapat 124 pedagang yang belum mendapatkan los untuk berdagang. Sehingga masih dibutuhkan lebih 130 los pasar untuk ditambahkan, sedangkan pada kios pasar juga akan ditambah untuk menambah kapasitas pasar Gowok.

	Aktifitas	Ruang	Kapasitas	Luas	Jumlah	Total	
PERDAGANGAN	Berdagang Kulakan	Kios (Lantai 1)	1 pedagang @kios	12	50	600	
	Berdagang sembako eceran	Kios (Lantai 2)	1 pedagang @kios	9	35	315	
	Berdagang Pakaian	Kios (Lantai 2)	1 pedagang @kios	9	20	180	
	Berdagang Sayuran	Los (Lantai 1&2)	1 pedagang 2mx2m	4	310	1240	
	Berdagang Daging	Los (Lantai 1&2)	2 pedagang 2mx2m	4	100	400	
RUANG PENDUKUNG	Pengelola	Ruang pengelola (lantai 1)	5 orang	30	1	30	
	Bersih bersih	WC (lantai 1&2)	4 wc, 4 urinoir, washtafel	10	4	40	
	Ibadah	Mushalla (lantai 1)	40 orang	40	1	40	
	Bongkar muat	Loading Dock	1 mobil mini truck	80	1	80	
	Sampah	Area pengumpulan sampah		320	1	320	
	Parkir	Area Parkir	30 Mobil, 150 motor	2500	1	2500	
	Makan & Area hangout (Elemen pendukung)	Area restoran & Cafe	4 restoran & Cafe	100	1	100	
		Ruang terbuka				1	
	Pendukung kegiatan pasar	R. Genset (lantai 1)			12	1	12
		R. Pompa (lantai 1)			12	1	12
total Luas						5869	
Sirkulasi 20%						1173,8	
TOTAL LUAS KESELURUHAN						7042,8	

Tabel 3. 3 Tabel property size

Sumber : Analisa penulis, 2018

Total luas area yang dibutuhkan untuk ruangan pasar adalah 7462 m² sedangkan menurut peraturan Bupati Sleman no. 49 tahun 2012 kecamatan Depok, sleman memiliki KDB maksimal 70% dengan KLB 0,8-2 dengan KDH 30%.

- Luas site : 7642 m²
- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 70%
Maka luasan yang boleh dibangun adalah 5349,4 m²
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maksimal 2
Maka total luasan lantai yang boleh dibangun adalah 7642 m² x 2 = 15.284 m².
15.284 m²/5349 m² = 2,8 lantai.
- Koefisien Dasar Hijau (KDH) minimal 30%
Maka luasan ruang terbuka hijau pada bangunan minimal adalah 7642 m² x 30% = 2292 m².



Gambar 3. 6 Skema desain pasar Gowok berdasar analisis kebutuhan ruang dan peraturan bangunan

Sumber : Analisa penulis, 2018

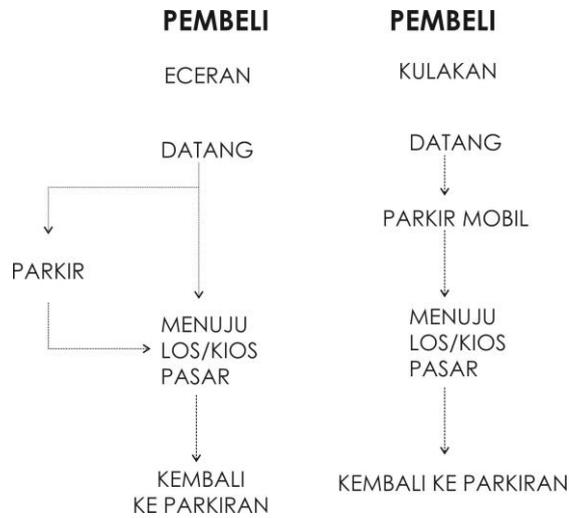
Dengan kebutuhan ruang pada table 3.1 dan peraturan seperti yang telah di paparkan di atas, maka jumlah lantai pasar Gowok yang semula 1 lantai ditingkatkan menjadi 2 lantai. Penempatan parkir dapat ditaruh pada area ground.

3.1.3 Analisis Aktifitas Pengguna pasar Gowok

Pasar Gowok memiliki aktifitas seperti pasar pada umumnya, seperti berdagang kulakan dan berdagang eceran. Pedagang eceran terdiri dari pedagang sayuran, daging, pakaian, dan sembako, sedangkan pedagang kulakan adalah pedakang sembako. Biasanya pembeli kulakan berasal dari pedagang dan pemilik cafe di sekitar jalan Nologaten, beberapa pembeli juga berasal dari karyawan Ambarukmo Plaza untuk dijual kembali, biasanya barang yang dibeli adalah sayuran. Ketika siang hari (pukul 12.00) aktifitas mulai berganti, aktifitas berdagang pada pasar mulai berakhir dan digantikan dengan aktifitas kuliner. Pembeli pada waktu siang hari mayoritas merupakan karyawan Ambarukmo Plaza

dan Hotel di sekitarnya untuk makan dan istirahat. Pada sore hari hingga malam hari aktifitas pada pasar Gowok sudah tidak terlihat dan berganti dengan aktifitas cafe dan restoran di sekitar jalan Nologaten.

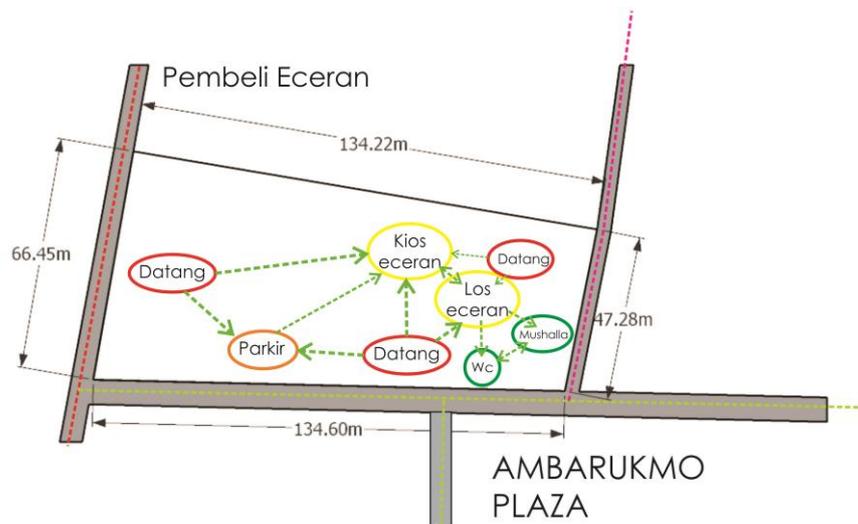
a. Alur Kegiatan Pembeli Eceran



Gambar 3. 7 Alur kegiatan pembeli pasar

Sumber : Analisa penulis, 2018

Pembeli pasar Gowok terdiri dari 2 tipe yaitu pembeli eceran dan pembeli kulakan. Pembeli eceran mayoritas datang dengan berjalan kaki atau menggunakan sepeda motor sehingga pembeli biasanya masuk melewati entrance pada bagian selatan dan timur. Sedangkan pembeli grosiran atau kulakan mayoritas datang dengan mobil, pickup atau motor, sehingga akses masuk mereka melalui akses bagian barat.



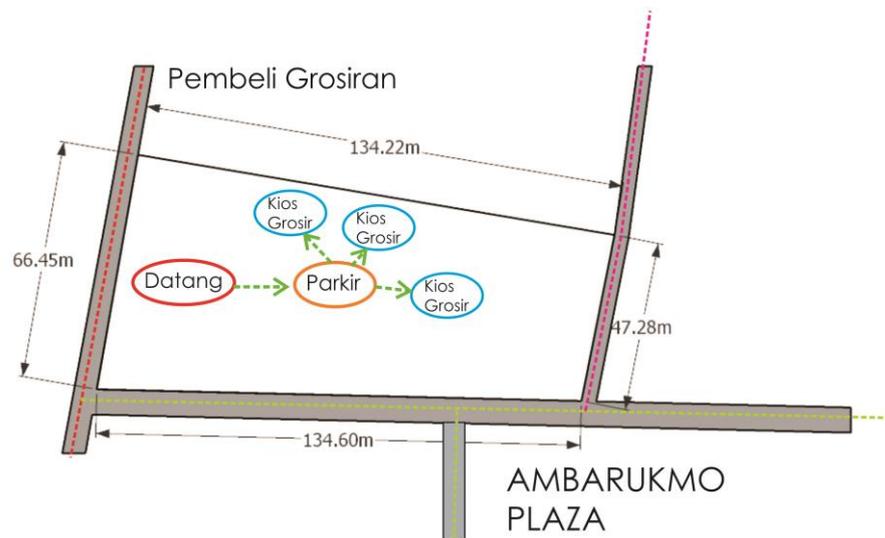
Gambar 3. 8 Alur kegiatan pembeli eceran

Sumber : Analisa Penulis, 2018

Pembeli eceran mayoritas berasal dari kampung yang terletak di area timur dan utara pasar Gowok sehingga mayoritas pembeli eceran yang biasanya berjalan kaki memilih untuk masuk melalui entrance timur dan selatan, namun pembeli yang menggunakan motor tetap masuk melalui entrance barat karena parkir berada di bagian barat pasar Gowok.

b. Alur kegiatan Pembeli Grosiran

Aktifitas pembeli Grosiran mengutamakan kemudahan dan kepraktisannya.



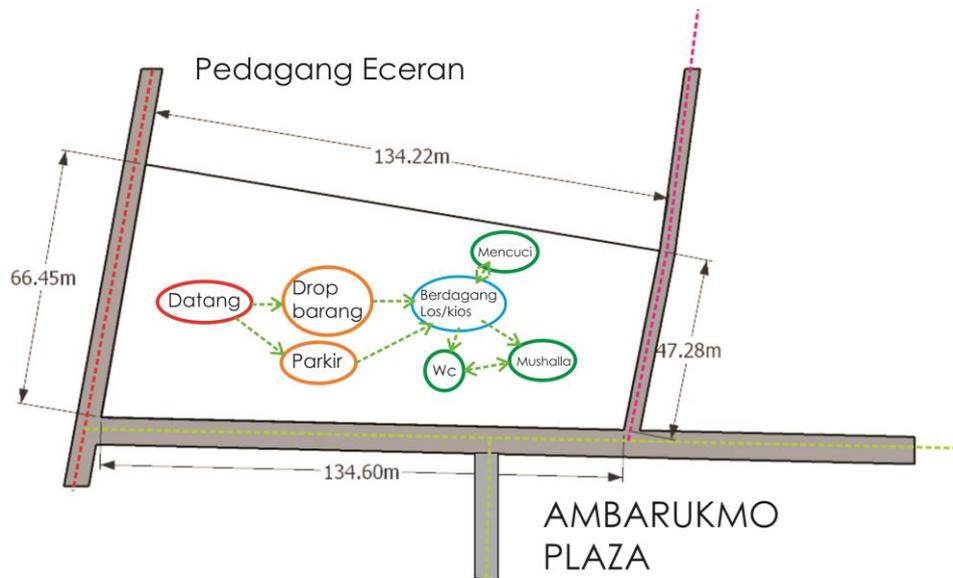
Gambar 3. 9 Alur kegiatan pembeli Grosiran

Sumber : Analisa penulis, 2018

Perletakan kios-kios yang menjual barang kulakan atau grosiran diutamakan dekat dengan area parkir pasar sehingga pembeli mudah untuk mengangkut barang dalam jumlah yang banyak menuju ke mobilnya.

c. Alur kegiatan pedagang eceran

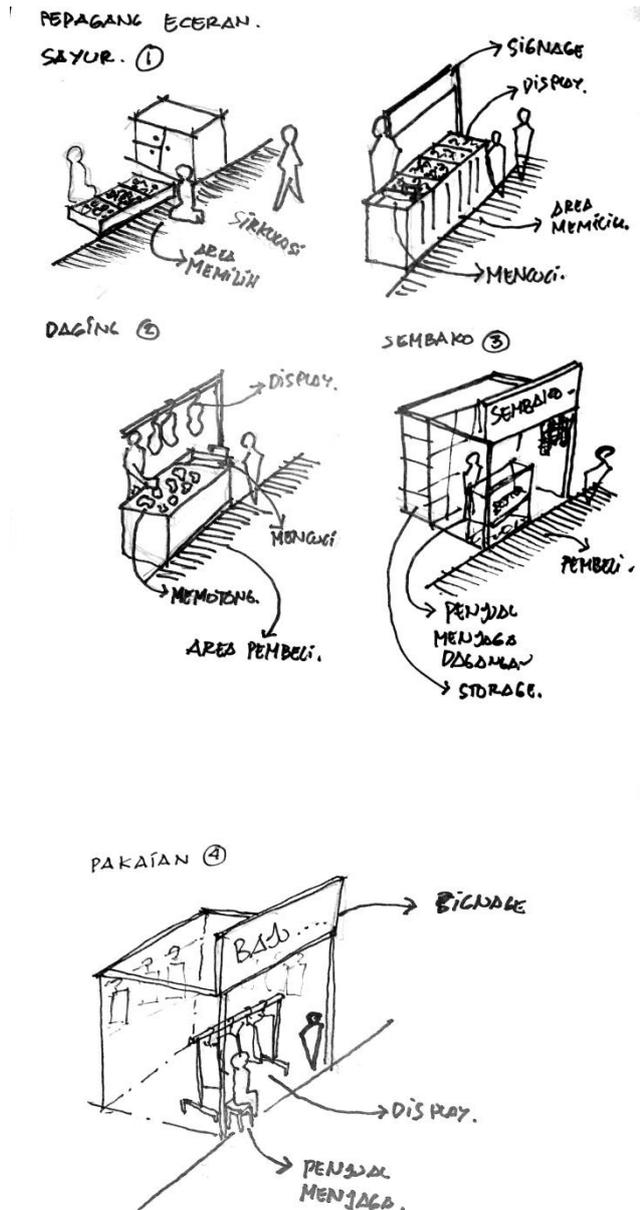
Pedagang eceran terbagi menjadi 2 tipe yaitu pedagang basah dan pedagang kering. Pedagang basah merupakan pedagang sayuran dan daging sedangkan kering adalah pedagang sembako dan pakaian.



Gambar 3. 10 Alur kegiatan pedagang eceran

Sumber : Analisa penulis, 2018

Ketika datang pedagang melakukan aktifitas drop barang, kemudian parkir namun beberapa pedagang ada yang hanya di drop di pasar sehingga tidak melakukan aktifitas parkir kendaraan. Setelah itu menyalakan dagangannya di los atau kios pasar.

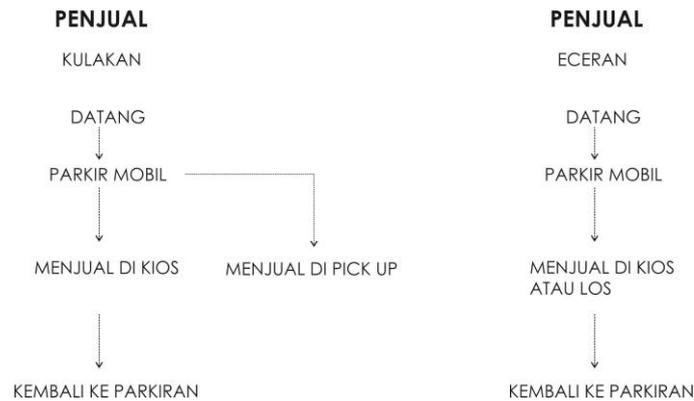


Gambar 3. 11 Aktifitas pedagang eceran pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

Pedagang eceran basah seperti daging dan sayuran melakukan aktifitas berjualan secara lesehan atau duduk. Selain itu, aktifitas yang dilakukan adalah mencuci dan memotong dagangannya hal tersebut dilakukan pada area berdagangnya, **sehingga dibutuhkan sink pada setiap petak pedagang basah.** Aktifitas yang dilakukan pedagang kering hanya menjaga dagangannya dan berinteraksi dengan pembeli serta pedagang lainnya.

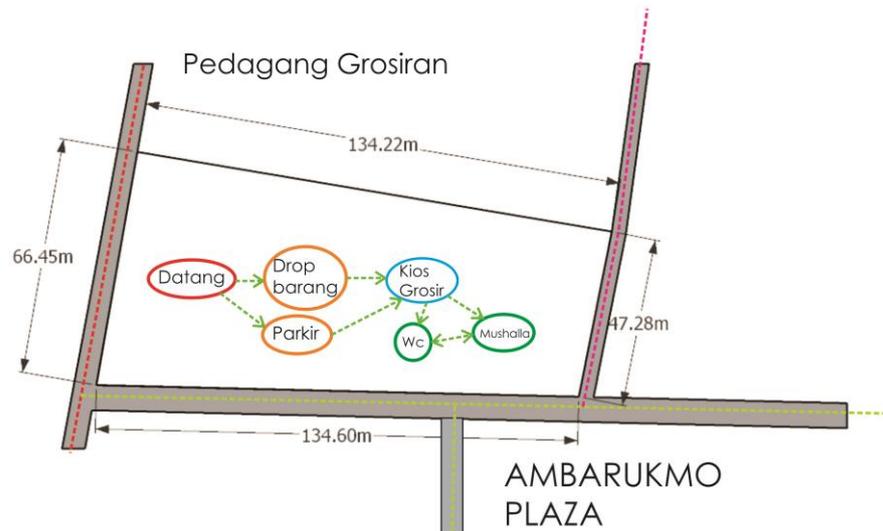
d. Alur Kegiatan Pedagang Grosiran



Gambar 2. 33 Aktifitas penjual pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

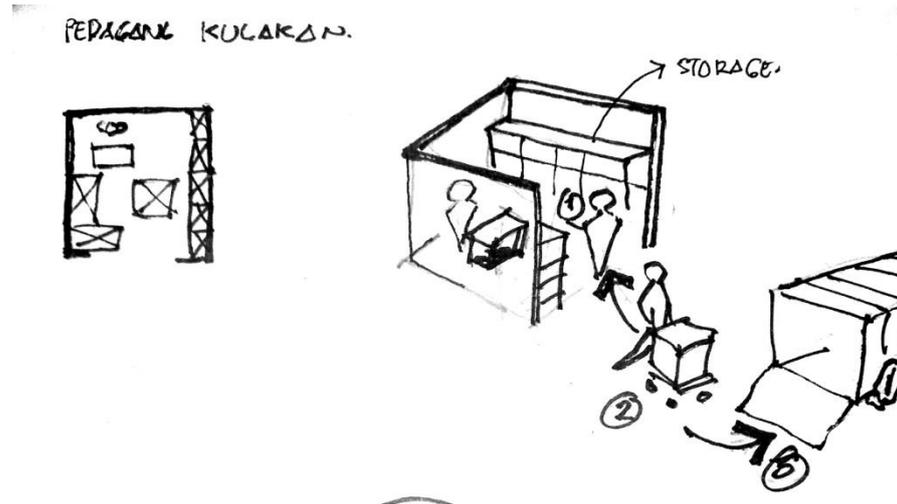
Aktifitas pedagang terbagi menjadi dua yaitu aktifitas pedagang eceran dan pedagang kulakan atau grosiran. Kios-kios kulakan terletak dekat dengan area parkir mobil, hal ini bertujuan untuk memudahkan pembeli dalam mengambil dan mengangkut barang menuju ke mobil pembeli. Sedangkan area pedagang eceran terletak di dalam hal tersebut dikarenakan pembeli eceran tidak membeli barang sebanyak pembeli kulakan dan lebih bebas dalam memilih.



Gambar 3. 12 Alur kegiatan penjual Grosiran

Sumber : Analisa penulis, 2018

Pedagang datang lalu melakukan aktifitas drop barang, kemudian menuju ke parkir. Setelah itu pedagang menyiapkan kios-kiosnya dan memulai aktifitas berjualan. Setelah berdagang aktifitas yang dilakukan adalah beres-beres dan ibadah lalu pulang.



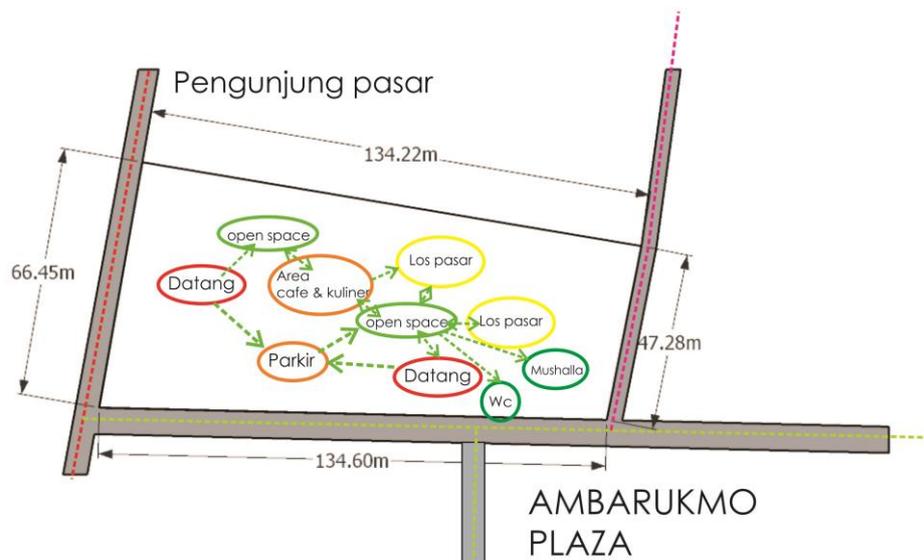
Gambar 3. 13 Aktifitas pedagang Grosiran

Sumber : Analisa penulis, 2018

Area penyimpanan dagangan berada pada kios pasar, sehingga dibutuhkan luasan kios yang cukup memadai untuk aktifitas tersebut. Sedangkan aktifitas menjaga pedagang biasanya dilakukan di area dalam ataupun di luar kios.

e. Aktifitas pengunjung pasar Gowok

Penambahan fungsi cafe serta ruang publik kreatif pada pasar Gowok Caturtunggal menimbulkan aktifitas baru bagi pasar yaitu aktifitas pengunjung (remaja dan mahasiswa). Aktifitas pengunjung cenderung bebas, eksploratif melihat aktifitas, serta berkumpul serta berinteraksi dengan orang lain.



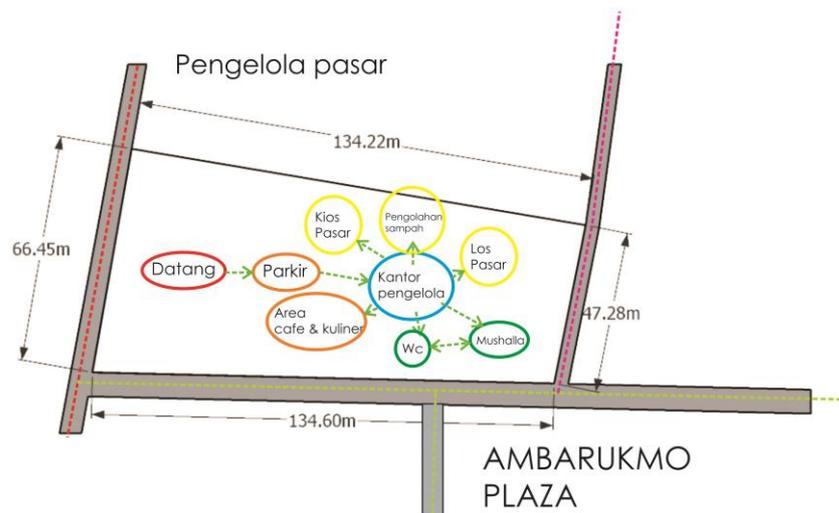
Gambar 3. 14 Alur kegiatan pengunjung pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

Hal ini menuntut adanya perletakan ruang yang cukup baik sehingga pemberian fungsi cafe tidak mengganggu aktifitas jual beli namun tetap dapat “melihatnya”. Selain itu, dibutuhkan juga akses yang baik untuk menghubungkan antar aktifitas belanja dan cafe.

f. Aktifitas pengelola pasar Gowok

Aktifitas pengelola pasar dititik beratkan pada aktifitas pengawasan serta kegiatan administratif carik pasar. Aktifitas pengelola sebaiknya terletak diantara area aktifitas berjualan pada pasar Gowok sehingga fungsi pengawasan menjadi lebih mudah dilakukan oleh pengelola.



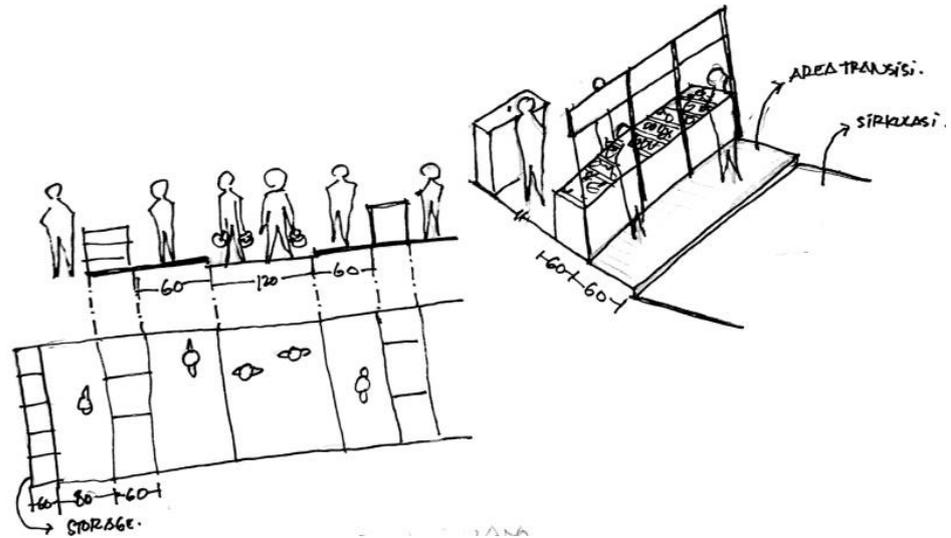
Gambar 3. 15 Alur kegiatan pedagang grosiran
Sumber : Analisa penulis, 2018

Area kantor pengelola lebih baik jika diletakkan ditengah kegiatan pasar untuk memudahkan akses petugas pasar dalam memantau kegiatan pada pasar.

3.1.4 Analisis Sirkulasi pasar

a. Analisis kenyamanan ruang gerak pengunjung pasar

Sirkulasi merupakan salah satu tolak ukur kenyamanan dalam perancangan pasar tradisional. Pada keadaan eksisting pasar Gowok ruang gerak pengunjung pasar khususnya pembeli cukup minim, tidak adanya ruang transisi atau ruang pembeli untuk memilih dagangan atau melihat lihat dagangan membuat sirkulasi pada pasar menjadi berdesak desakan.



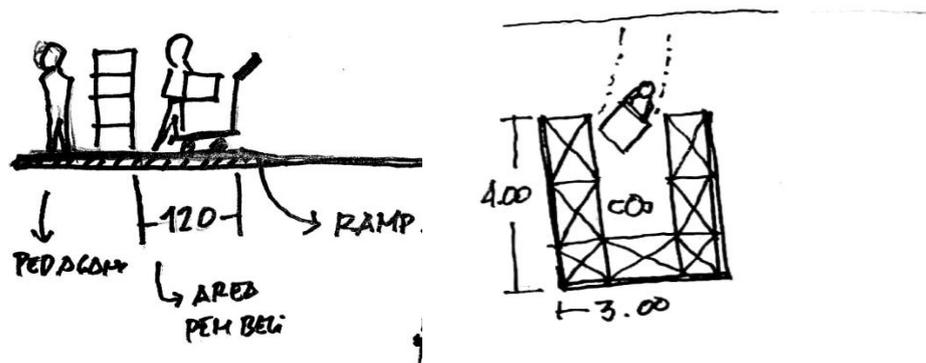
Gambar 3. 16 Analisis ruang gerak pasar

Sumber : Analisa penulis, 2018

Perluasan pada area sirkulasi pengunjung pasar agar dapat mengakomodasi 2 orang pejalan kaki secara berpapasan. Pengaturan penyimpanan barang dagang juga diperhatikan dalam perancangan sirkulasi ini karena mayoritas pedagang menyimpan dagangannya di bagian depan lapak, los, maupun kiosnya sehingga dapat mengganggu sirkulasi pengunjung. Penempatan area penyimpanan di area belakang lapak memberikan ruang yang lebih pada pejalan kaki.

b. Analisis kenyamanan ruang gerak area dagang kulakan pasar Gowok

Area berdagang juga harus diperhatikan dalam perancangan pasar tradisional. Fungsi pasar sebagai pasar kulakan dan pasar eceran membuat pasar Gowok memiliki standard ruang los dan kios yang berbeda.



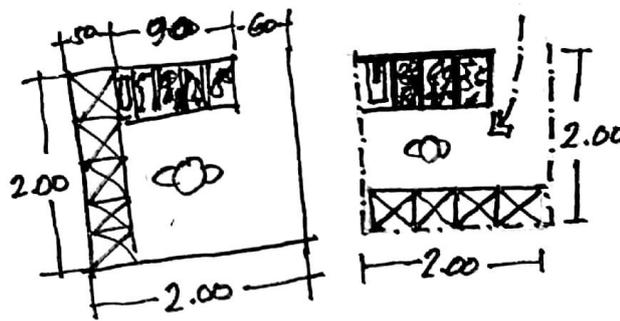
Gambar 3. 17 Analisis area dagang kulakan

Sumber : Analisa penulis, 2018

Pada area dagang kulakan harus memiliki area clear 1,2mx1,2m untuk mengakomodasi trolley yang dibawa pembeli kulakan pada pasar Gowok. Ukuran kios 3mx4m dapat mengakomodasi aktifitas kulakan dengan *storage* terletak di area dinding kios.

c. Analisis ruang gerak area dagang eceran pasar Gowok

Ruang dagang pada los pasar eksisting adalah 2mx2m, ukuran tersebut masih memenuhi standard area berjualan pada los pasar (peraturan kabupaten sleman tahun 2012 tentang perancangan pasar kabupaten).



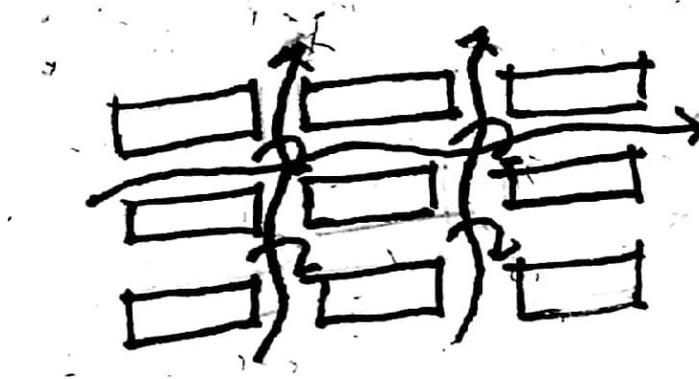
Gambar 3. 18 Analisis ruang dagang eceran pasar Gowok

Area dagang pada los dengan ukuran 2mx2m dengan pemberian sirkulasi sebesar 60 cm dan area meja berjualan sepanjang 90-140 cm. Modul kolom dengan jarak 4m sehingga tidak mengganggu area berdagang pada los (2 los tiap 4m kolom).

d. Analisis sirkulasi ruang dalam pasar

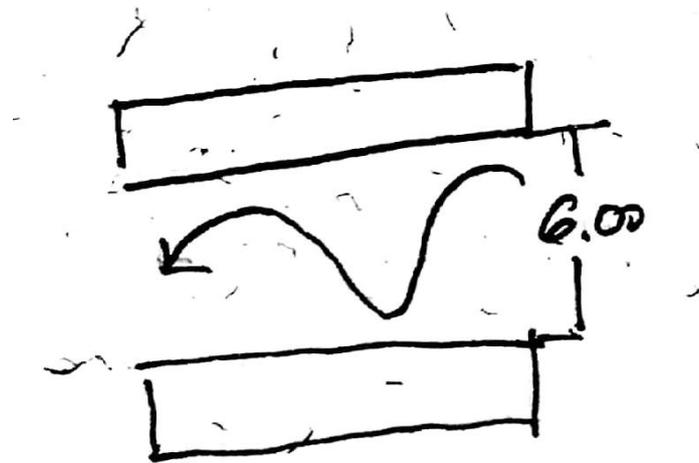
Menurut teori yang dikemukakan D.Dewar dan Vanessa W. (1990) pada buku mereka yang berjudul *Urban Market Developing Informal Retailing* (1990) tentang *Dead spots* yang berpengaruh terhadap sering atau tidaknya sebuah kios ataupun los dikunjungi oleh pembelinya, pada area perbelanjaan, bahwa *Dead Spots* terjadi karena beberapa aspek yaitu :

- Terlalu banyak titik temu pada los ataupun kios pasar



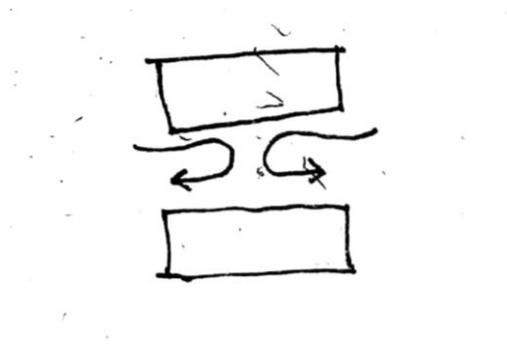
Gambar 3. 19 Dead spot karena banyaknya titik temu

- Jarak sirkulasi yang terlalu lebar



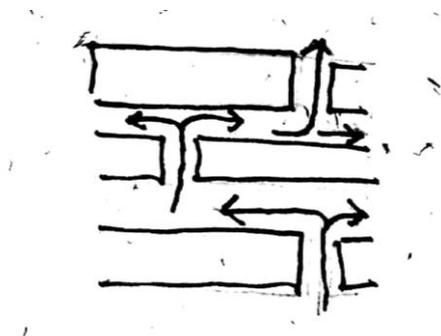
Gambar 3. 20 Dead spot karena sirkulasi terlalu lebar

- Bentang los atau kios terlalu pendek sehingga terjadi pertemuan antara pembeli.



Gambar 3. 21 Dead spot karena jarak terlalu pendek

Sehingga perlunya menata area kios, lapak, dan los pedagang agar menjadi tertata dari segi sirkulasi sehingga tidak terjadi dengan desain sirkulasi yang tidak terlalu lebar, perletakkan sirkulasi yang tidak terlalu banyak menghasilkan “titik temu” atau persimpangan, serta perletakkan los dan kios dengan sirkulasi yang “menerus” tidak terhenti pada titik tertentu.



Gambar 3. 22 Meminimalkan titik temu untuk mengurangi Dead spot pada lapak pasar

Untuk mengurangi terjadinya Dead spot pada los pasar, persimpangan pada tiap los akan di kurangi dan dibuat tidak sejajar sehingga titik temu pada sirkulasi pembeli dapat lebih diminimalkan.

3.1.5 Analisis Zonasi pedagang pasar

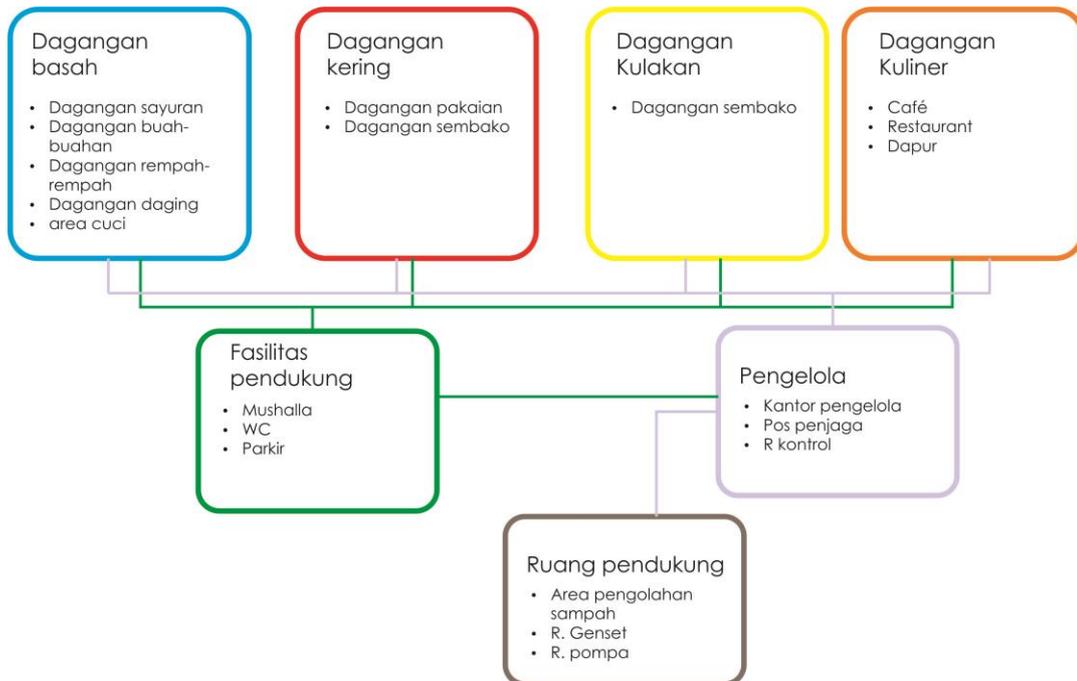
Pada perancangan pasar tradisional, perancangan zonasi fungsi ruang menjadi penting hal tersebut untuk memudahkan pembeli untuk memilih barang yang akan dibeli dan untuk alasan kesehatan serta kenyamanan dan bau.



Gambar 3. 23 Zoning Eksisting

Sumber : Analisa penulis, 2018

Zonasi dagangan pada pasar Gowok eksisting masih belum tertata dengan baik, pada gambar di atas contohnya, area berdagang kering seperti sembako dan pakaian tidak terkelompokkan dengan baik, masih ada ruang yang dipakai berjualan oleh pedagang basah (sayuran) hal ini dikarenakan beberapa pedagang masih belum mendapatkan area berdagang (los).



Gambar 3. 24 Analisis zonasi ruang pasar Gowok

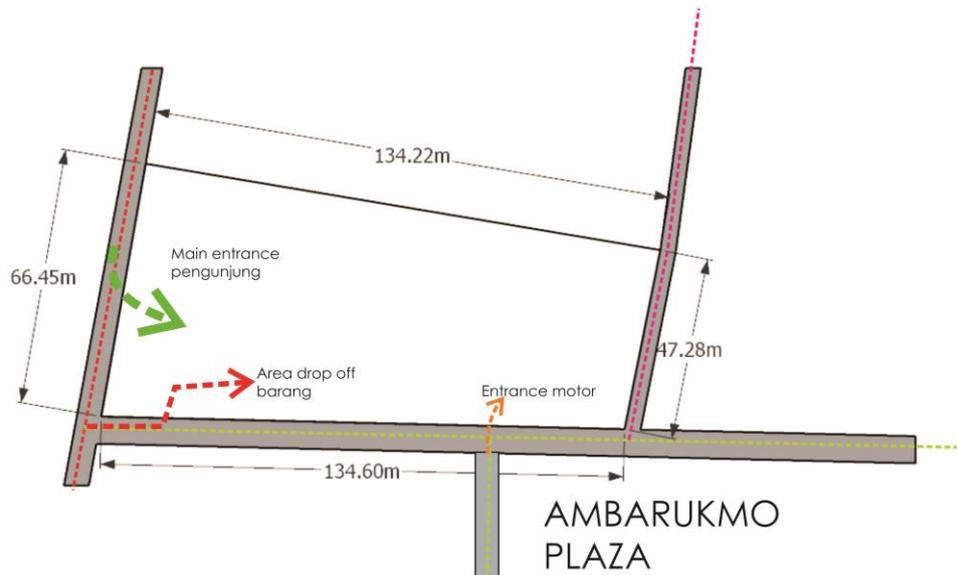
Sumber : Analisa penulis, 2018

Pengelompokan aktifitas perdagangan pada pasar Gowok dibagi menjadi 3 yaitu dagangan basah eceran, dagangan kering eceran, serta dagangan kulakan. Penambahan fungsi ruang publik bagi kalangan pemuda memunculkan 1 aktifitas lagi yaitu café dan restaurant. Area dagang basah terdiri dari sayuran, daging, rempah-rempah, dan buah-buahan. Area kering terdiri dari dagangan pakaian dan sembako. Dagangan kulakan terdiri dari dagangan sembako. Sedangkan dagangan kuliner terdiri dari restaurant dan café. Area tersebut harus terhubung terhadap fasilitas pendukung yaitu mushalla, wc dan parkir. Untuk area kulakan sebaiknya dekat dengan area parkir. Area pengelola harus terhubung ke seluruh aktifitas pasar Gowok.

3.1.6 Analisis Site

a. Analisis Entrance kendaraan

Perletakan entrance pada pasar Gowok menjadi salah satu hal yang harus diperhatikan dalam perancangan pasar Gowok. Perletakan Entrance utama eksisting pada area barat dinilai sudah cukup baik karena area jalan utama berada pada sisi barat pasar.



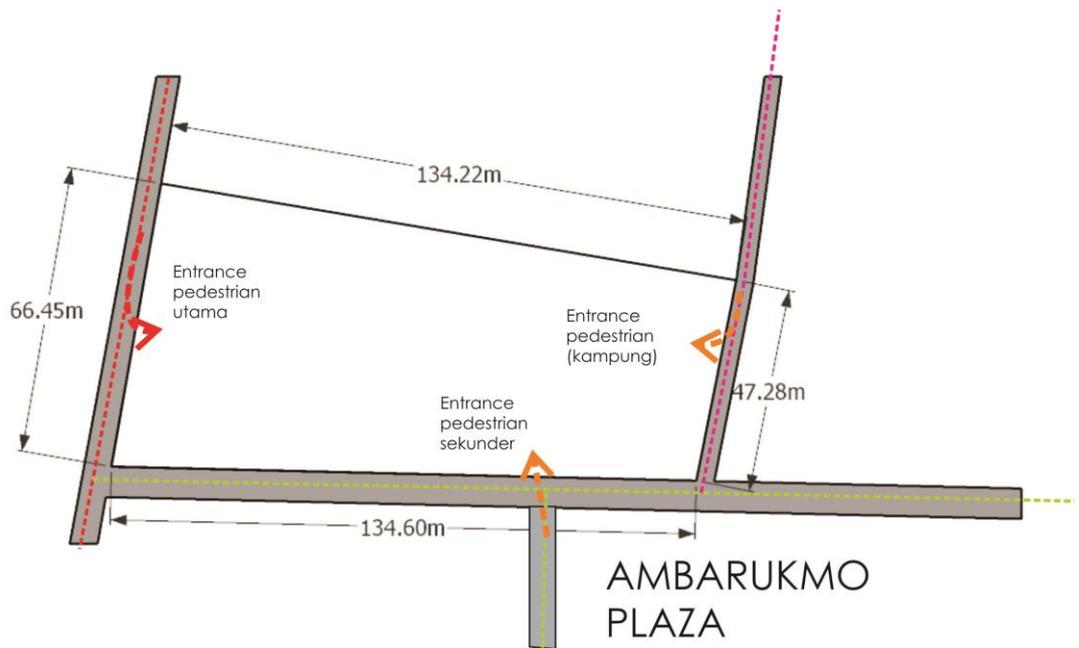
Gambar 3. 25 Analisis entrance kendaraan pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

Perletakan area drop off barang pada area barat daya pasar untuk memudahkan aktifitas loading barang pada pasar Gowok. Area parkir berada di area barat pasar yang berdekatan dengan akses utama pasar Gowok. Sedangkan, untuk entrance kendaraan roda 2 dapat diakses dari area selatan pasar.

b. Analisis entrance pejalan kaki

Entrance pejalan kaki utama berada pada sisi barat pasar Gowok (Jalan Nologaten) karena area tersebut sangat potensial menjadi entrance utama pasar.



Gambar 3. 26 Analisis Entrance pedestrian pasar Gowok

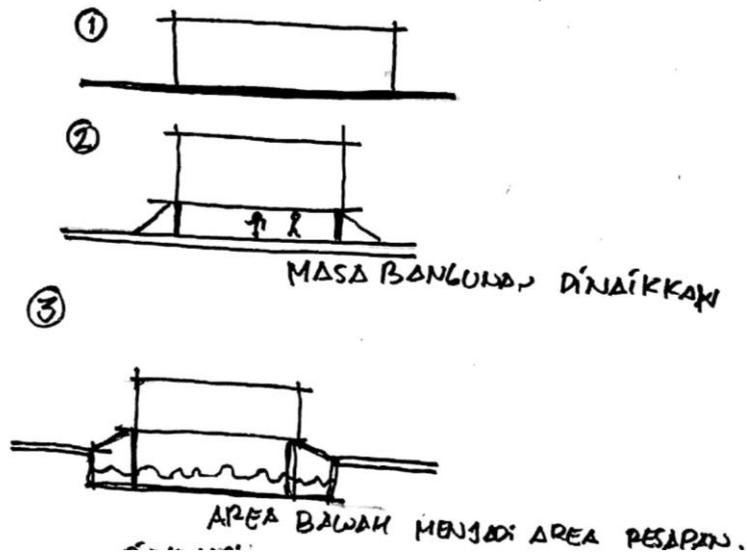
Sumber : Analisa penulis, 2018

Entrance sekunder pasar berasal dari area selatan pasar (Jalan samping Ambarukmo Plaza), desain pada entrance bagian selatan harus diperhatikan karena area selatan merupakan area yang sering dilewati pengunjung AMPLAZ, untuk memasarkan eksistensi pasar Gowok dengan fungsi barunya maka perancangan entrance di area selatan sangat penting untuk mengundang pengunjung baru. Entrance bagian timur pasar adalah entrance tersier bagi pasar Gowok, sebagai akses bagi penduduk kampung Ambarukmo.

c. Analisis adaptasi bangunan terhadap banjir pada kawasan Caturtunggal

Salah satu problem yang cukup kompleks pada kawasan Caturtunggal merupakan problem banjir, ketika hujan datang dengan cukup deras maka kawasan akan mengalami banjir yang cukup tinggi.

Area timur pasar memiliki kontur yang lebih tinggi, bagian barat memiliki kontur lebih rendah sehingga aliran air mengalir dari timur ke barat. Namun perbedaan elevasi pada site tidak terlalu signifikan.

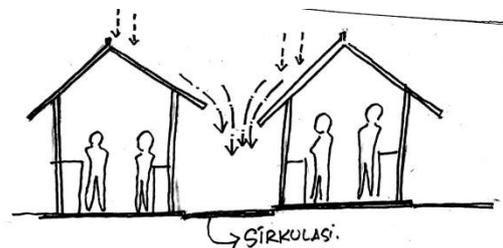


Gambar 3. 27 Analisis elevasi masa bangunan pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

Desain pasar dengan elevasi yang dinaikkan sehingga area bawah dapat menjadi area resapan air ketika hujan datang. Selain itu area bagian bawah juga dapat menjadi ruang publik bagi masyarakat dan pengunjung pasar.

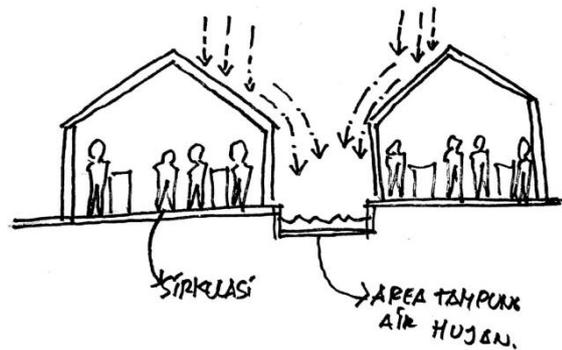
Selain tata elevasi masa bangunan, kemiringan atap juga menjadi penting karena atap akan menentukan kemana limpahan air hujan akan dilimpahkan.



Gambar 3. 28 keadaan atap eksisting pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

Desain atap masa bangunan eksisting juga memungkinkan adanya penampungan air pada area sirkulasi, 2 atap pelana yang saling berhadapan membuat area sirkulasi akan terkena limpahan air hujan ketika hujan tiba.



Gambar 3. 29 Analisis atap terhadap limpahan air hujan

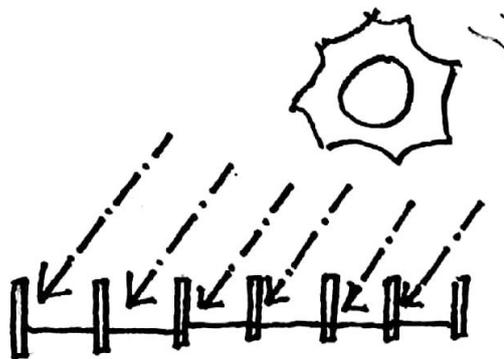
Sumber : Analisa penulis, 2018

Desain atap harus di desain dengan baik sehingga limpahan air tidak jatuh ke area sirkulasi melainkan ke area resapan atau tampungan air hujan. Area los pasar beserta sirkulasi pengunjung lebih baik diletakkan di area dalam untuk menghindari limpahan air hujan.

d. Analisis Matahari terhadap selubung

Ukuran site memanjang dari barat ke timur menimbulkan konsekuensi pada fasad utara dan selatan karena bagian tersebut akan terkena matahari sepanjang hari pada waktu kritis bulan juni (utara) dan desember (selatan).

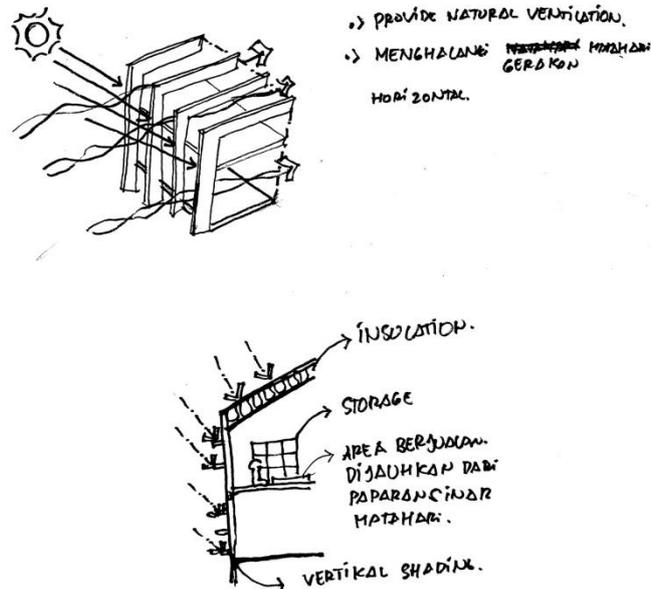
Pemberian shading vertikal membantu agar bangunan dapat mengantisipasi radiasi matahari pada pukul 09.00-12.00 (waktu aktif pasar Gowok).



Gambar 3. 30 shading vertikal untuk menghindari radiasi gerak semu matahari (utara dan selatan)

Sumber : Analisa penulis, 2018

Pemberian shading horizontal pada bagian timur bangunan dianggap cukup efektif untuk mengantisipasi pergerakan matahari vertikal pada pukul 09.00-12.00.



Gambar 3. 31 Analisis selubung terhadap matahari

Sumber : Analisa penulis, 2018

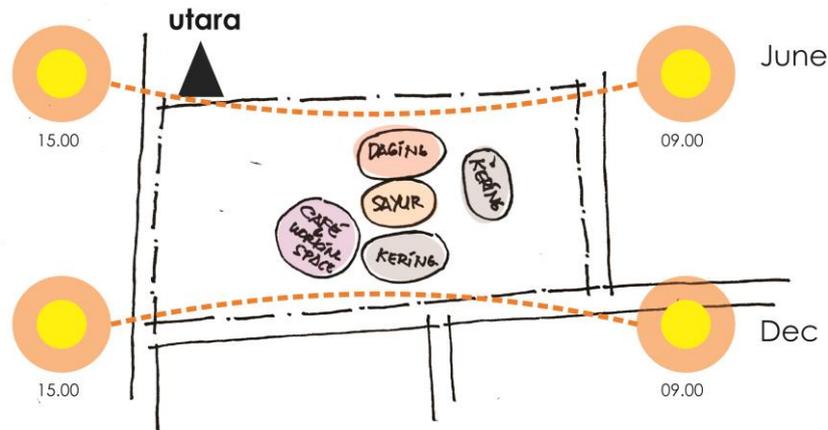
Selain menjadi penghalang radiasi matahari selubung juga berfungsi untuk memasukkan angin kedalam bangunan sehingga terjadi cross ventilation pada bangunan pasar. Penambahan insulasi pada atap bertujuan untuk mereduksi radiasi matahari pada pagi hingga siang hari mengingat aktifitas pasar Gowok mulai dari pukul 04.00-12.00 sehingga perlindungan terhadap panas matahari pada waktu tersebut sangat diperlukan.

e. Analisis matahari terhadap zoning area dagang

Menurut Syarif dan Hariyadi, 1990 pada penelitian yang dilakukan oleh Deti Kusniati ,2011 semakin lama buah dan sayuran dipapar diatas suhu optimum buah maka proses kerusakan akan semakin cepat terjadi. (Syarif dan Hariyadi,1990)¹¹. Hal tersebut menunjukkan pentingnya

¹¹ Sumber : Dita Kusniati, 2011 Kajian Pengaruh Tipe Ventilasi Dan Suhu Penyimpanan Terhadap Perubahan Mutu Buah Alpukat (Persea Americana, Mill) Dan Sebaran Suhu Dalam Kemasan

zonasi area basah terutama buah dan sayuran pada tempat yang tidak terlalu terpapar sinar matahari.



Gambar 3. 32 Analisis Zoning terhadap matahari

Sumber : Analisa penulis, 2018

Penempatan area sayuran dan buah pada area bagian tengah pasar sehingga sayuran dan buah yang disimpan dapat tereduksi dari sinar matahari timur dan barat (pukul 09.00-15.00)

f. Analisis Angin pada site

Menurut data yang telah diambil dari meteoblue pada kawasan Caturtunggal angin yang memiliki kekuatan yang besar berasal dari arah selatan pasar Gowok.

Arah angin dari selatan memiliki kecepatan maksimum 5 m/s dan kecepatan minimum 1 m/s, namun data yang diambil oleh meteoblue.com berasal dari ketinggian 10m diatas permukaan tanah, maka kecepatan angin harus di koversikan terlebih dahulu dengan tetapan sebagai berikut.

Kawasan Caturtunggal dikategorikan pada kriteria kota medium dengan kepadatan medium dengan *roughness factor* 0,5.

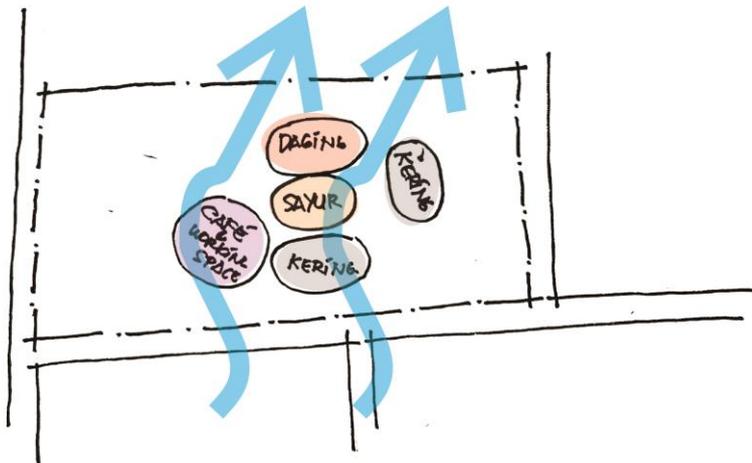
$$\begin{aligned} &5\text{m/s} \times 0,75 \\ &= 3,75 \text{ m/s} \\ &3,75 \text{ m/s} \times 0,5 \\ &= 1,875 \text{ m/s} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &1\text{m/s} \times 0,75 \\ &= 0,75 \text{ m/s} \\ &0,75 \text{ m/s} \times 0,5 \\ &= 0,375 \text{ m/s} \end{aligned}$$

Ditemukan kecepatan angin maksimal pada kawasan Caturtunggal adalah 1,875 m/s dan kecepatan minimum 0,375 m/s.

g. Analisis Angin terhadap zoning area dagang pasar

Salah satu faktor kenyamanan pada bangunan adalah kenyamanan bau. Pada perancangan pasar Gowok penempatan area dagang terutama daging yang berbau cukup menyengat menjadi penting. Penempatan area daging seharusnya tidak diletakkan pada area paling selatan karena akan memberi dampak bau pada area bagian utaranya (terpaan angin dominan dari selatan ke utara).



Gambar 3. 33 Analisis zoning terhadap angin

Sumber : Analisa penulis, 2018

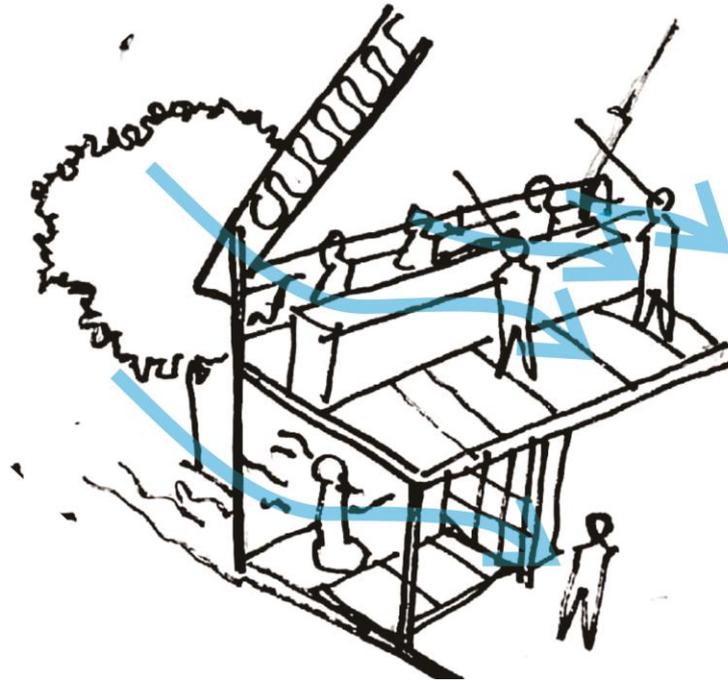
Penempatan area daging yang cukup bau di tempatkan pada area paling utara sehingga terpaan angin dari selatan tidak membawa bau ke area di sebelah lapak daging. Hal ini sangat penting mengingat fungsi pasar yang tidak hanya sebagai area jual beli, melainkan juga sebagai ruang publik kreatif bagi kalangan pemuda.

h. Analisis angin terhadap bukaan bangunan

Pergerakan udara merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi kenyamanan termal bangunan terutama pada daerah tropis. Menurut Markus, 1998 semakin tinggi kecepatan udara yang menerpa

tubuh manusia maka tubuh akan semakin toleran terhadap suhu yang semakin tinggi.

Untuk mengakomodasi penghawaan alami untuk kenyamanan termal pasar maka perletakan bukaan harus dapat mengarahkan angin menuju pengguna sebagai syarat untuk *body cooling* sehingga pengguna dapat merasakan sensasi kenyamanan termal yang cukup baik.



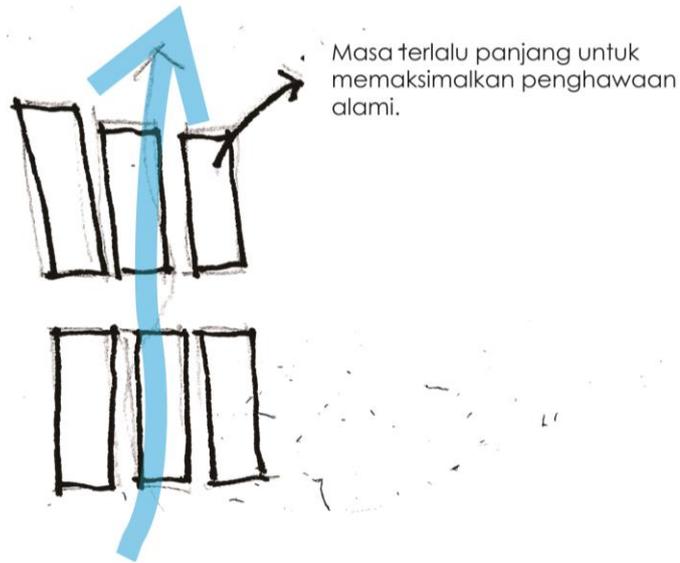
Gambar 3. 34 bukaan yang mengarahkan angin mengenai tubuh penggunanya

Sumber : Analisa penulis, 2018

Bukaan disarankan memiliki ukuran besar, hal ini untuk memberikan akses masuk bagi angin kedalam bangunan. Letak bukaan juga harus berhadapan untuk mengakomodasi *cross ventilation*, sehingga sirkulasi bangunan pada los atau kios pasar menjadi baik. Selain untuk penghawaan, bukaan lebar mempermudah untuk aspek promosi serta perdagangan pada pasar.

i. Analisis angin terhadap tata masa bangunan

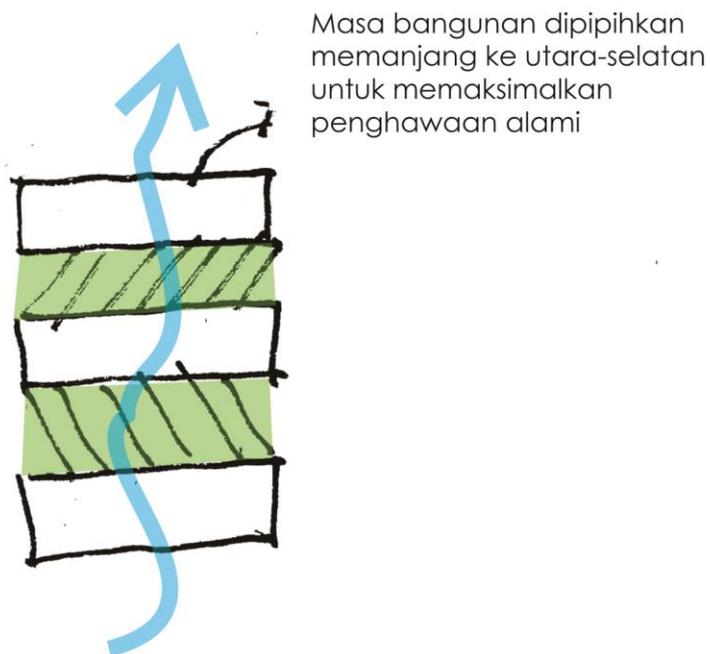
Perletakan masa bangunan sangat berpengaruh terhadap penghawaan alami pada bangunan. Ketika masa bangunan diletakkan secara sejajar tegak lurus terhadap angin maka bangunan dibelakangnya akan terkena dampak *wind shadow* dari bangunan di depannya.



Gambar 3. 35 Analisis eksisting masa bangunan terhadap angin

Sumber : Analisa penulis, 2018

Bentuk masa bangunan yang memanjang pada keadaan eksisting pasar Gowok membuat los pasar kurang bisa memanfaatkan memaksimalkan *cross ventilation*.



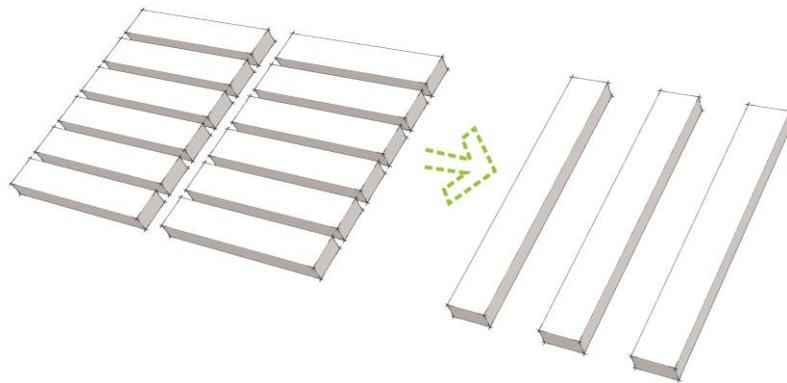
Gambar 3. 36 Analisis tata masa terhadap angin

Sumber : Analisa penulis, 2018

Bentuk masa bangunan dipipihkan untuk memaksimalkan penghawaan alami. Perletakan masa bangunan dengan ruang terbuka diantaranya akan memberikan sirkulasi udara yang baik pada area berdagang pasar. Ruang terbuka akan membantu sirkulasi udara menuju los dan kios pasar.

3.1.7 Analisis bangunan yang dipertahankan

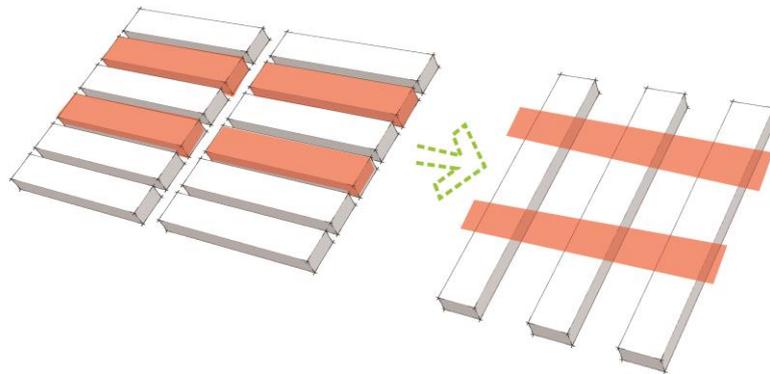
Pada perancangan revitalisasi pasar Gowok beberapa bangunan akan dipertahankan dan beberapa akan di rebuild atau dirobohkan dan dibangun dengan bangunan baru.



Gambar 3. 37 Analisis masa bangunan

Sumber : Analisa penulis, 2018

Berdasarkan analisa sebelumnya diperoleh kesimpulan bahwa bangunan los dan kios di desain dengan bentuk pipih dan memanjang dari barat ke timur, sehingga fasad terpanjangnya akan menghadap ke arah utara dan selatan. Hal ini untuk memaksimalkan penghawaan alami dan mengurangi radiasi matahari dari timur menuju barat.



Gambar 3. 38 Analisis bangunan yang dipertahankan

Sumber : Analisa penulis, 2018

Penempatan masa tersebut membutuhkan penghubung antara masa sehingga los pasar eksisting dimanfaatkan sebagai penghubung tersebut.



 Area los yang dipertahankan

Gambar 3. 39 Bangunan los yang dipertahankan

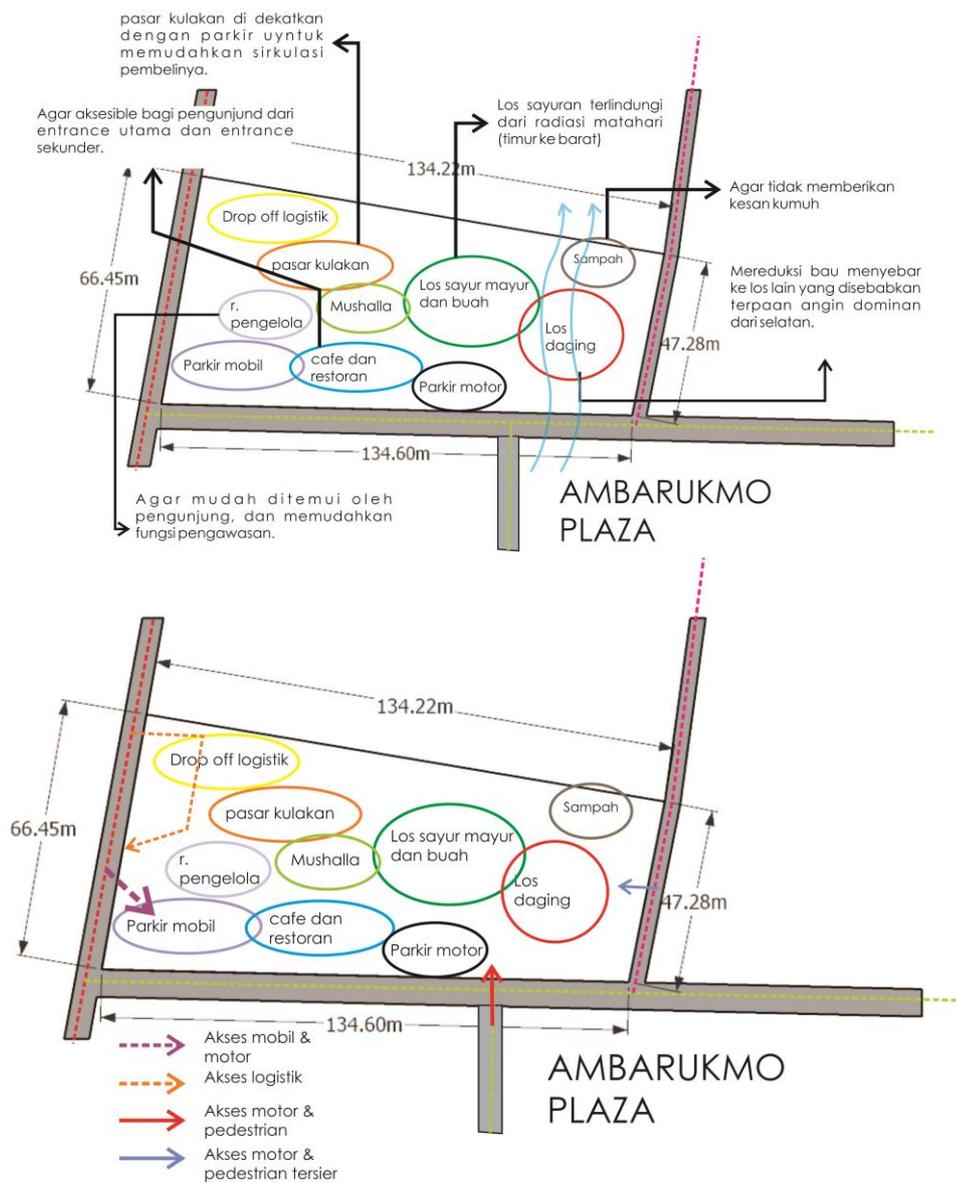
Sumber : Analisa penulis, 2018

Area yang dipertahankan merupakan area los pasar yang dipergunakan untuk berjualan sayur mayur serta daging. Area tersebut dipilih untuk menyesuaikan dengan modul struktur 4x4, dan dipergunakan untuk akses antara masa bangunan satu ke masa bangunan lainnya.

3.2 Konsep rancangan

3.2.1 Konsep zoning pasar Gowok

Pada perancangan pasar tradisional zonasi ruang pasar harus diperhatikan dengan baik, hal ini untuk memudahkan pembeli dalam memilih barang yang akan dibeli, selain itu juga untuk memaksimalkan penjualan setiap komoditas dagangan juga membutuhkan karakteristik tersendiri dalam penyajian dan penyimpanannya, seperti karakter sayuran yang tidak boleh disimpan pada tempat yang terkena radiasi matahari berlebih, hal tersebut dapat membuat sayuran menjadi cepat rusak dan membusuk.



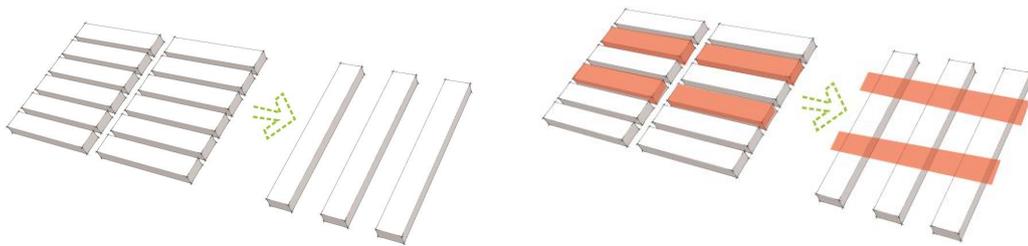
Gambar 3. 40 Konsep zonasi fungsi ruang pasar

Sumber : Analisa penulis, 2018

Konsep zonasi pada pasar Gowok mempertimbangkan berbagai hal diantaranya akses dan sirkulasi, angin, matahari, serta kenyamanan bagi pengguna pasar. Penempatan area los sayuran yang berada ditengah untuk melindungi penyimpanan sayuran dari radiasi matahari langsung dari arah timur ke barat. Penempatan area los daging dibagian timur dan utara bertujuan agar bau tidak menyebar ke los dan area lain yang disebabkan oleh terpaan angin dari arah selatan. Penempatan pasar kulakan di area entrance utama dan dekat dengan parkir mobil bertujuan untuk memudahkan pembeli kulakan memasukkan barang yang dibeli langsung menuju ke kendaraan. Area kafe dan restoran berada di depan agar terlihat oleh pengunjung dari entrance utama dan sekunder.

3.2.2 Konsep tata masa pasar Gowok

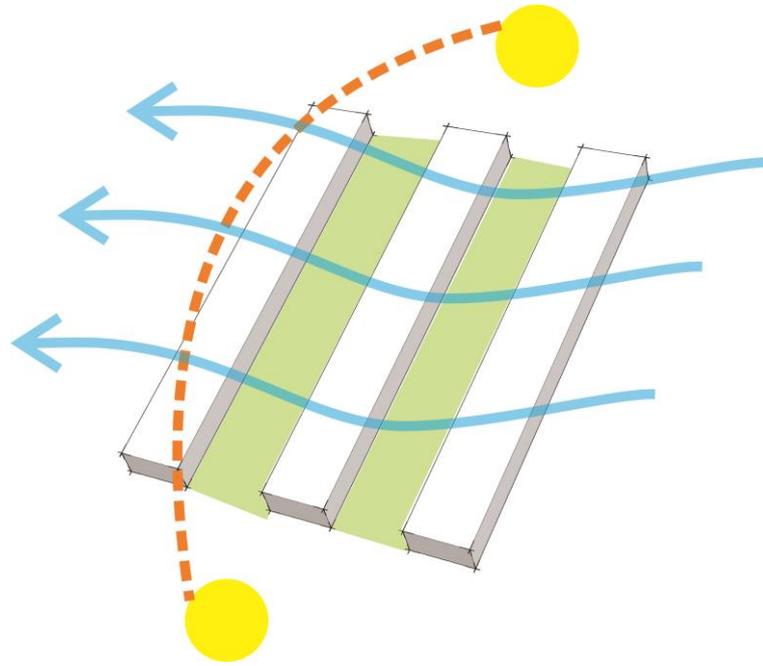
Kondisi masa bangunan eksisting pasar Gowok pada bagian los serta kiosnya memanjang dari arah utara ke selatan, untuk penerapan passive cooling pada bangunan hal ini di anggap masih kurang efektif karena bentang los terlalu panjang untuk dilalui angin.



Gambar 3. 41 Konsep masa bangunan pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

Masa bangunan didesain pipih memanjang dari timur ke barat, dengan memaksimalkan 4 los eksisting sebagai sirkulasi penghubung antara los baru, dan masih dapat menjadi area jual beli.



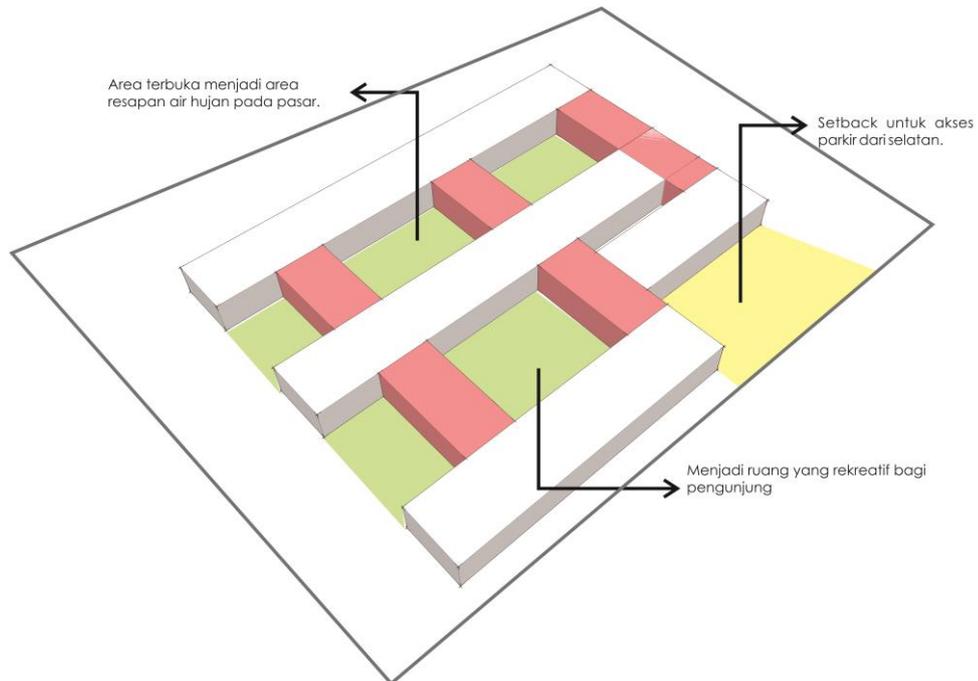
Gambar 3. 42 Analisis masa bangunan terhadap angin dan matahari

Sumber : Analisa penulis, 2018

Pemilihan masa bangunan pipih untuk memaksimalkan penghawaan alami dengan arah angin dari selatan ke utara, selain itu juga melindungi los-los dan kios pasar Gowok dari radiasi sinar matahari langsung dari arah timur ke barat. Area diantara los pasar dapat menjadi area terbuka untuk mengalirkan udara dan menjadi ruang yang rekreatif bagi pengunjung pasar Gowok.

Revitalisasi Pasar Tradisional Gowok Caturtunggal, Sleman

Sebagai Pasar Rakyat dan Ruang Publik Kreatif bagi Kalangan Pemuda di Kawasan Caturtunggal dengan Penerapan Passive Cooling pada Bangunan

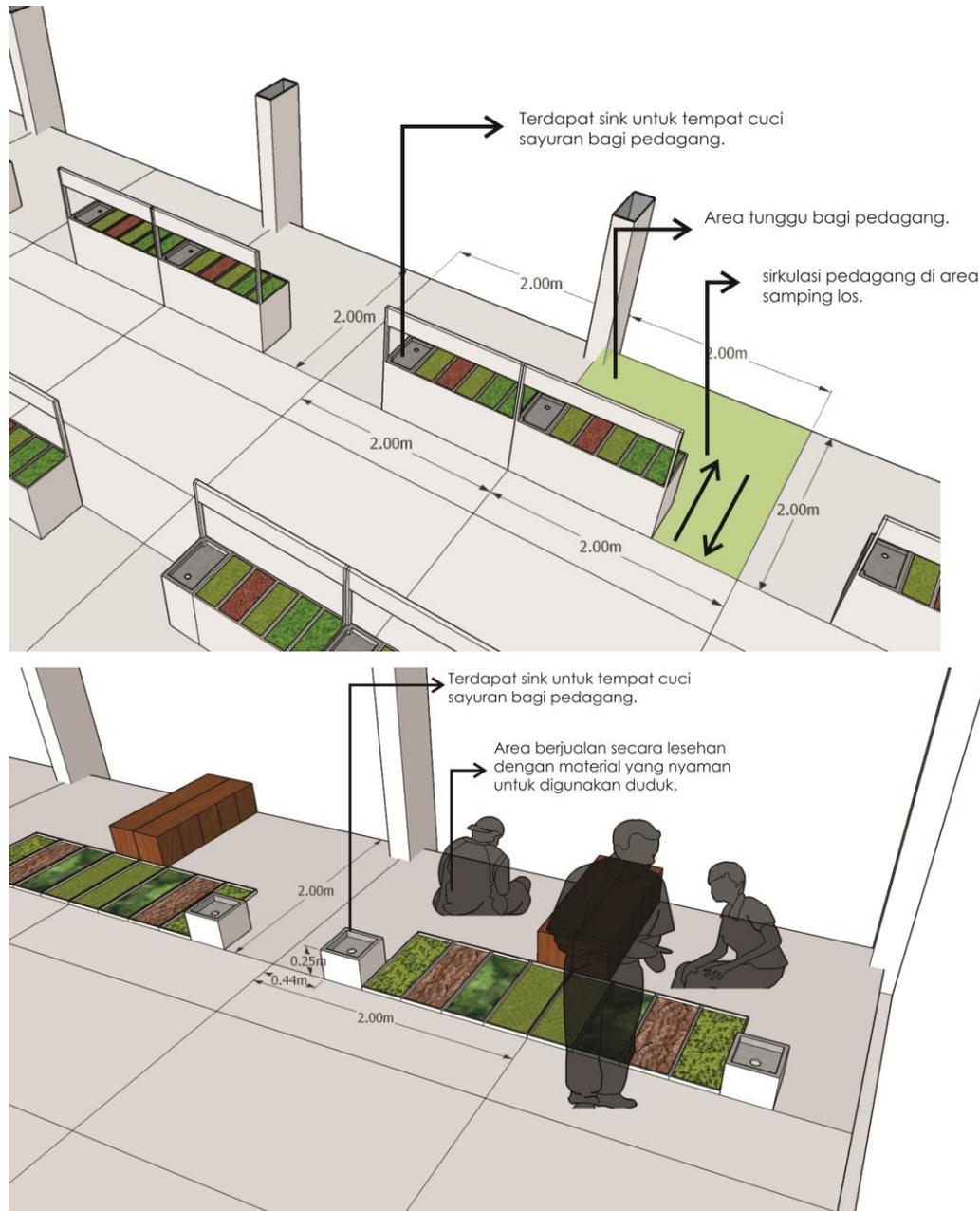


Gambar 3. 43 Analisis masa bangunan

Pemberian area terbuka diantara los pasar dapat menjadi area resapan air hujan, hal tersebut untuk mengurangi resiko terhadap banjir ketika hujan terjadi. Masa bangunan di area belakang (timur) pasar Gowok dibuat menjorok ke dalam untuk memberikan area parkir di bagian selatan pasar.

3.2.3 Konsep modul los dan kios pasar

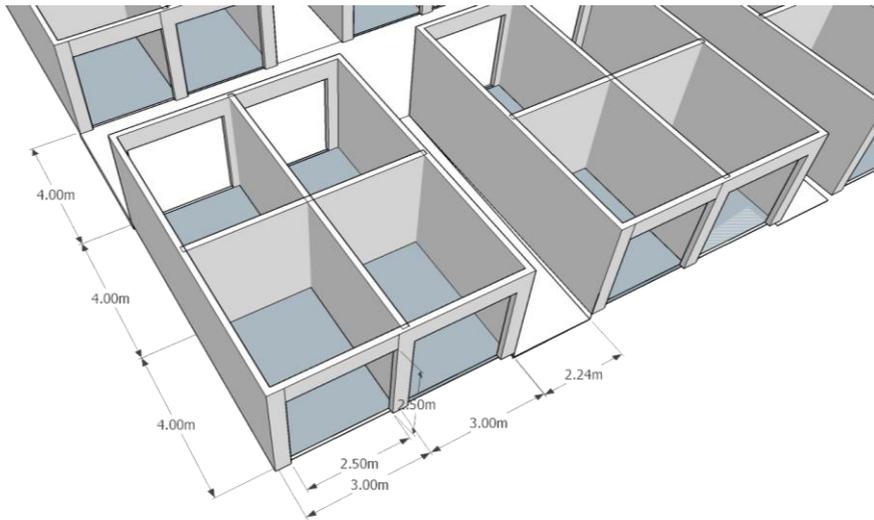
Modul yang digunakan pada los pasar adalah 2m x 2m, pada kios eceran menggunakan modul 3mx3m dan ukuran kios kulakan 3mx4m.



Gambar 3. 44 Konsep modul los pasar
Sumber : Analisa penulis, 2018

Modul los yang dipilih adalah 2m x 2m, area ini menyesuaikan standard los pasar menurut peraturan bupati sleman tahun 2012 tentang pasar tradisional, ukuran ini juga mampu untuk mengakomodasi pedagang yang mayoritas hanya

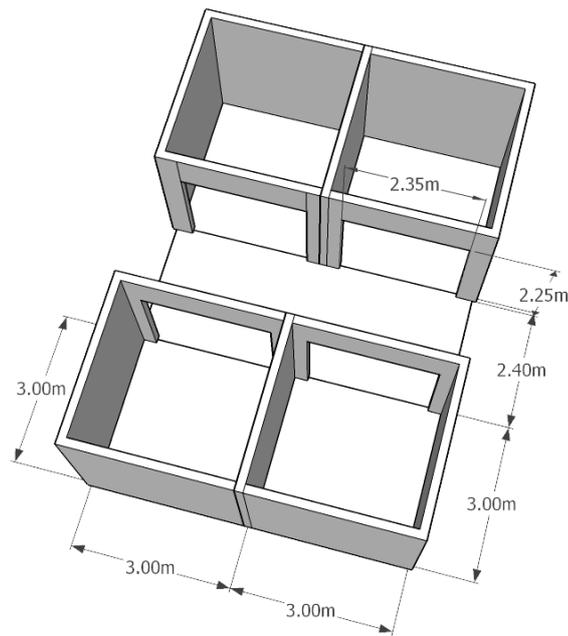
menunggu pembeli dan melakukan interaksi dengan pedagang lainnya. Area samping los dapat menjadi area sirkulasi bagi penjual pasar.



Gambar 3. 45 Konsep kios kulakan

Sumber : Analisa penulis, 2018

Ukuran modul kios kulakan adalah 3mx4m, ukuran kios pasar dibuat lebih besar untuk memenuhi aktifitas menyimpan dan berjualan pedagang kulakan, karena pedagang kulakan memiliki stock dagangan yang sangat banyak.



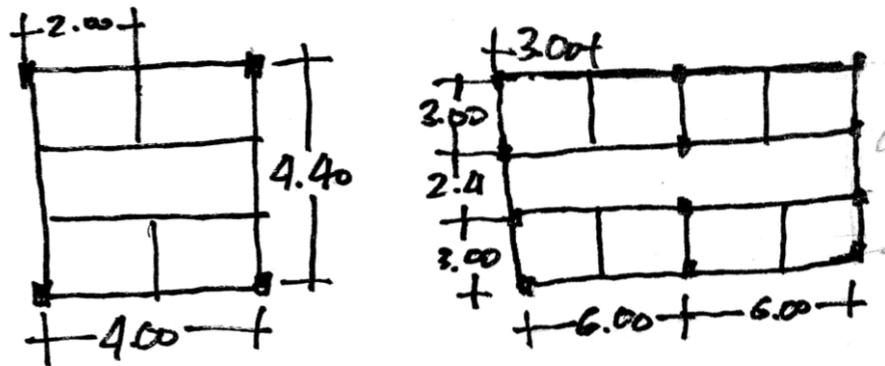
Gambar 3. 46 Konsep modul kios eceran

Sumber : Analisa penulis, 2018

Ukuran kios eceran adalah 3mx3m, ukuran ini cukup untuk mengakomodasi kegiatan berjualan sembako, dengan pedagang menunggu di area dalam kios sedangkan pembeli membeli di area depan kios eceran. Barang yang diperdagangkan pada kios eceran ini adalah dagangan kering seperti sembako dan pakaian.

3.2.4 Konsep modul struktur

Sistem struktur yang digunakan adalah sistem struktur rangka dengan elemen kolom balok dengan material beton bertulang. Pada los pasar menggunakan modul 4m x 4,3m sedangkan pada kios pasar menggunakan modul 6mx6m.



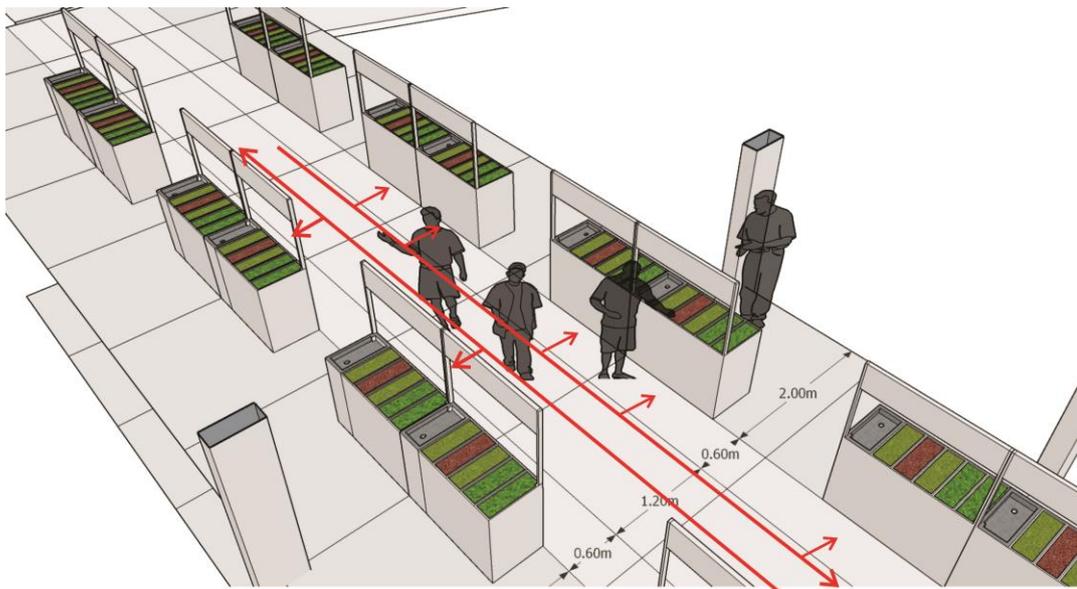
Gambar 3. 47 konsep modul kolom

Sumber : Analisa penulis, 2018

Pada los pasar setiap 4m kolom terdapat los dengan ukuran 2mx2m, hal ini memudahkan membagi los pasar. Pada kios pasar menggunakan modul 6mx3m agar tidak mengganggu sirkulasi pasar dan menyesuaikan ukuran dinding kios ukuran 3mx3m dan kios kulakan 3mx4m.

3.2.5 Konsep sirkulasi ruang dalam pasar Gowok

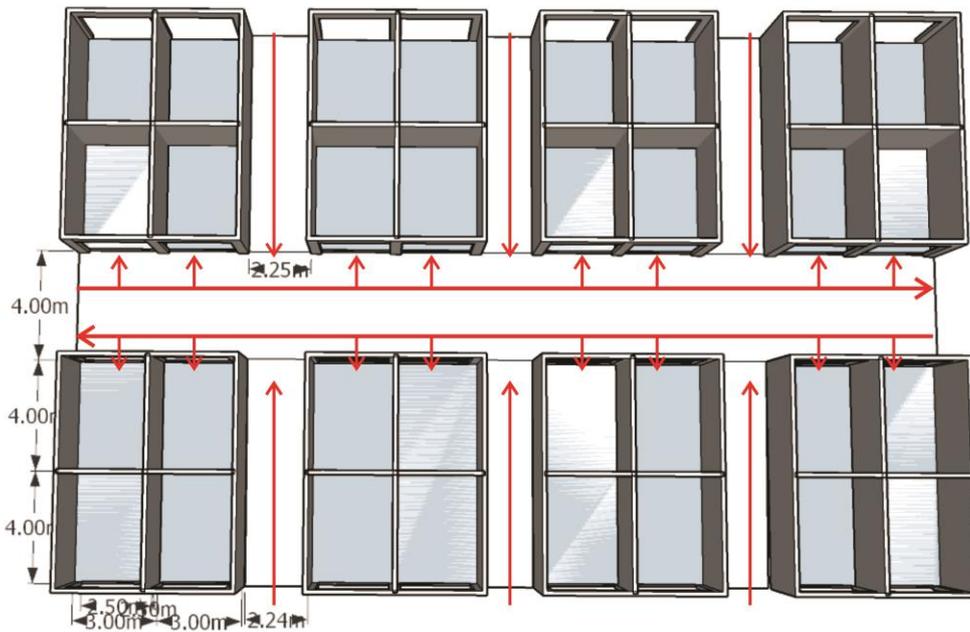
Pada area bagian depan kios dan los terdapat jarak 0,6m sebagai area transisi dan area sirkulasi dengan lebar 1,2 m.



Gambar 3. 48 Konsep sirkulasi los pasar

Sumber : Analisa penulis, 2018

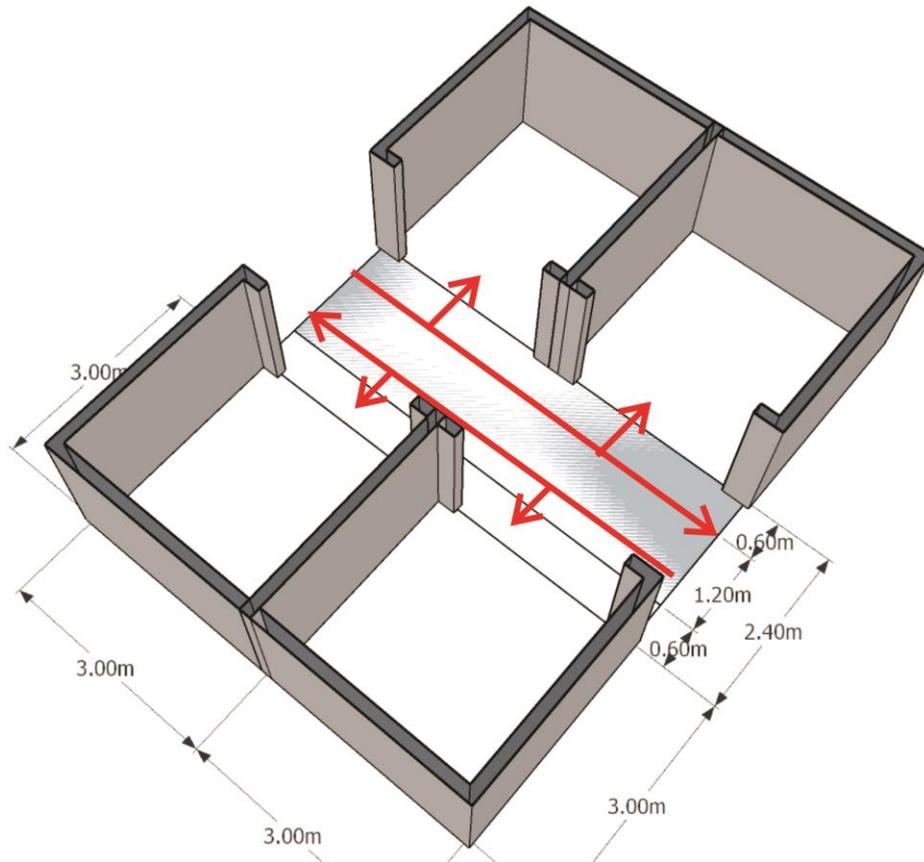
Area los pasar eceran di desain berhadapan dengan memanjang. Untuk memudahkan pembeli memilih barang yang akan dibeli.



Gambar 3. 49 Konsep sirkulasi kios kulakan

Sumber : Analisa penulis, 2018

Area kios kulakan di desain untuk memudahkan sirkulasi pembeli, lebar sirkulasi 2,4 m untuk memudahkan sirkulasi untuk 2 trolley barang.

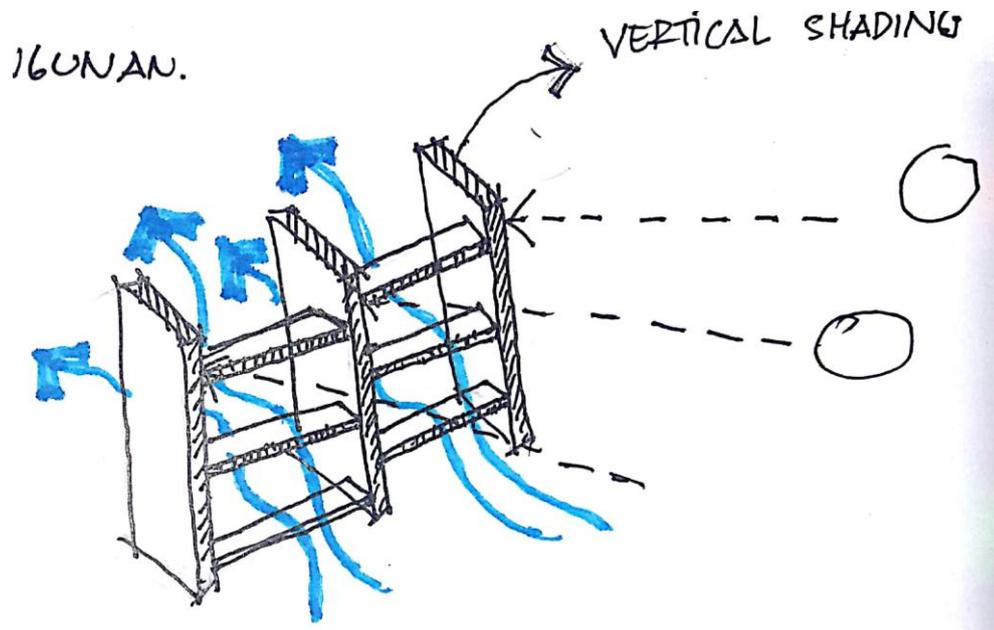


Gambar 3. 50 Konsep sirkulasi kios eceran
Sumber : Analisa penulis, 2018

Area kios eceran di desain berhadapan dengan lebar area transisi 0,6m dan area sirkulasi 1,2m.

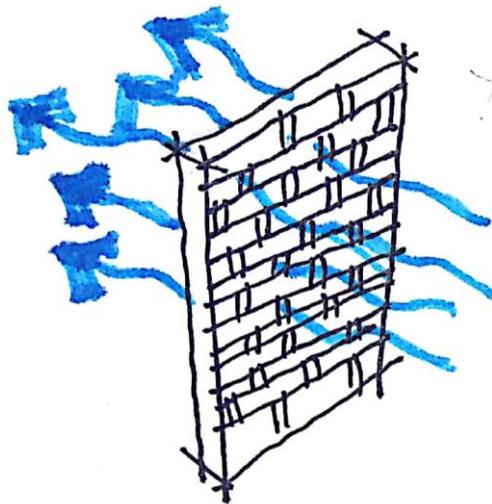
3.2.4 Konsep selubung bangunan

Selubung bangunan pada pasar Gowok berfungsi untuk menjadi shading untuk mereduksi radiasi matahari, serta memaksimalkan penghawaan alami pada pasar.



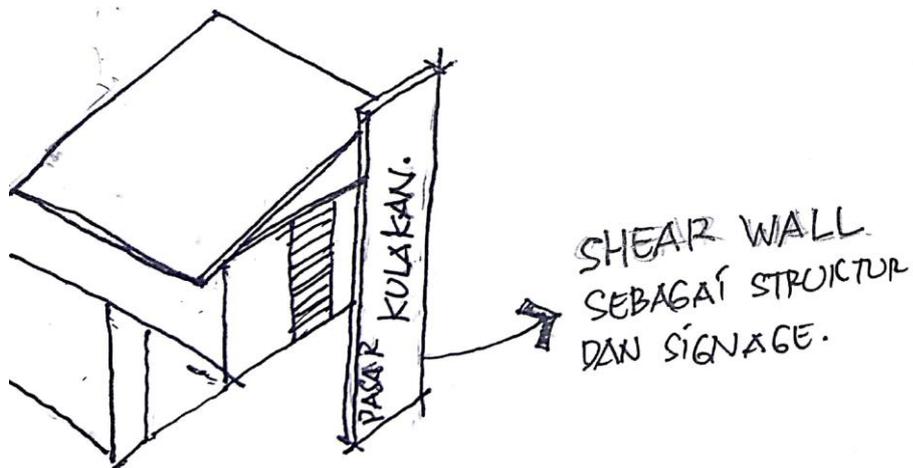
Gambar 3. 51 Konsep shading bangunan
Sumber : Analisa penulis, 2018

Selubung bangunan dengan shading vertical membantu mereduksi radiasi dari gerak semu matahari pada fasad bagian utara dan bagian selatan, selain sebagai pereduksi radiasi shading ini juga dapat memberi akses masuk bagi udara menuju ke dalam los pasar.



Gambar 3. 52 Konsep fasad bangunan
Sumber : Analisa penulis, 2018

Material bata ekspose juga dapat menjadi elemen estetika dan memberi kesan tradisional pada desain pasar, selain itu juga dapat memasukkan udara ke dalam bangunan.

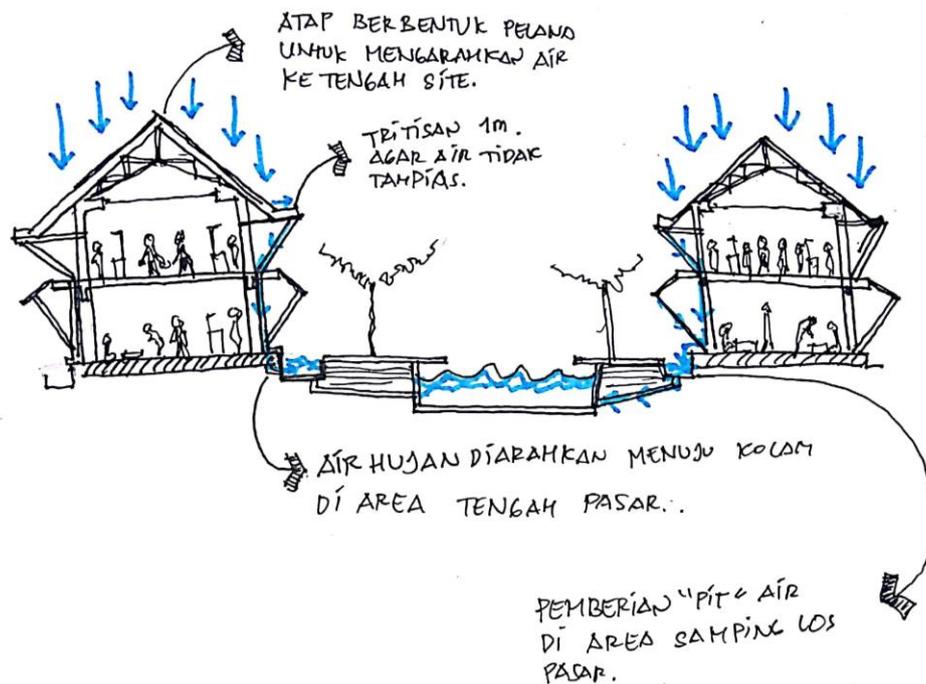


Gambar 3. 53 Konsep signage bangunan
Sumber : Analisa penulis, 2018

Pada area entrance terdapat shear wall yang menjadi struktur pada kios pasar sekaligus menjadi signage bagi pasar Gowok.

3.2.5 Konsep penanggulangan banjir pada bangunan

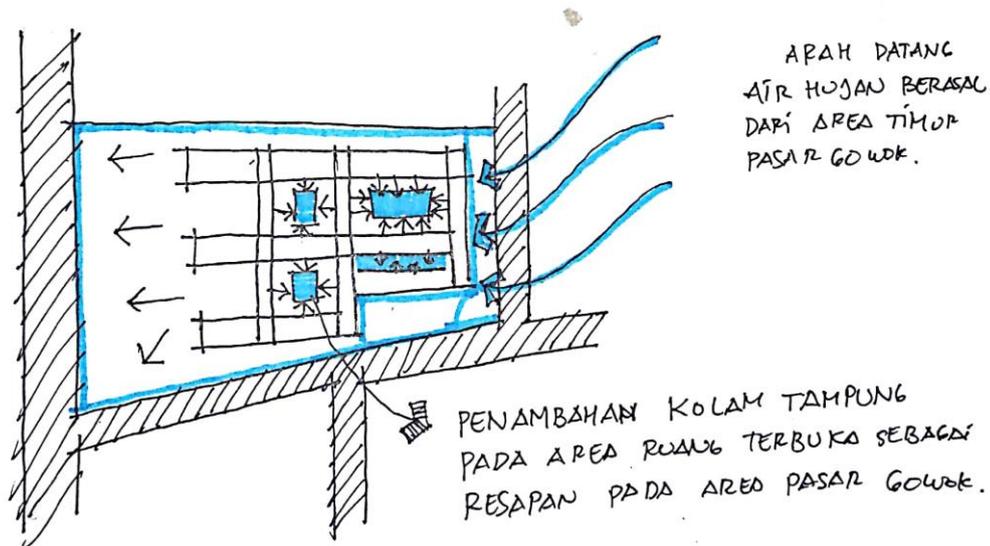
Permasalahan banjir menjadi problem yang harus diperhatikan dalam perancangan pasar Gowok. Hal-hal yang harus diperhatikan adalah kemiringan atap, dan drainase pada site.



Gambar 3. 54 Konsep atap los pasar

Sumber : Analisa penulis, 2018

Kemiringan atap di desain dengan bentuk pelana dengan kemiringan 55derajat. Dengan tritisan sepanjang 1m, aliran air hujan diarahkan dari atap menuju ke drainase kemudian ditampung pada kolam tampung yang berada diantara los pasar.



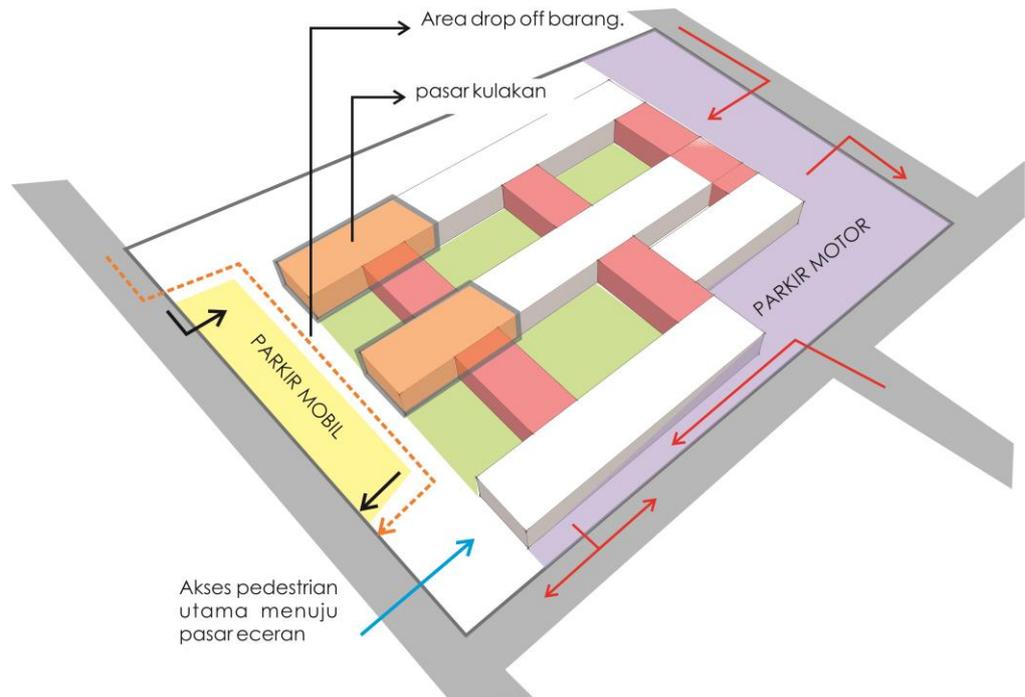
Gambar 3. 55 Konsep drainase pada site pasar Gowok
Sumber : Analisa penulis, 2018

Area diantara los pasar didesain menjadi kolam tampung air hujan, selain untuk menampung air hujan area tersebut juga dapat menjadi ruang terbuka bagi pengunjung pasar. Area di sekitar site diberi drainase untuk mengalirkan air hujan yang mengarah ke dalam site ke roil kota, maupun sumur resapan.

3.2.6 Konsep sirkulasi ruang luar pasar Gowok

a. Entrance pasar Gowok

Akses pasar Gowok akan dibagi menjadi 3 jenis yaitu akses utama, akses sekunder dan akses tersier (dari jalan kampung). Akses utama pasar di arahkan melalui jalan Nologaten (bagian barat pasar Gowok, akses sekunder berasal dari jalan samping Ambarukmo plaza, dan akses tersier berasal dari area timur pasar (jalan kampung di belakang pasar Gowok).



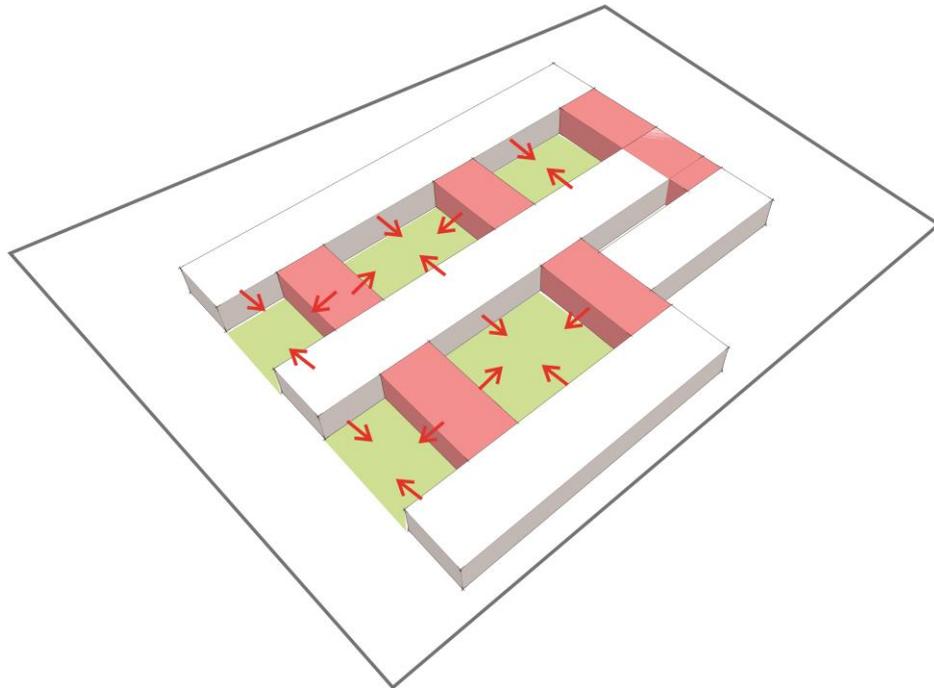
Gambar 3. 56 Konsep akses dan sirkulasi ruang luar pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

Akses utama dipilih karena berada dekat dengan jalan utama yaitu jalan Nologaten, dan agar tidak menimbulkan kemacetan di area selatan pasar Gowok. Area barat pasar Gowok digunakan untuk parkir mobil serta drop off barang agar dekat dengan area pasar kulakan. Akses sekunder dari area selatan untuk mengakomodasi sepeda motor dan pejalan kaki di sekitaran Ambarukmo plaza, sedangkan area timur pasar menjadi entrance tersier untuk mengakomodasi warga kampung yang hendak berbelanja menuju pasar Gowok.

b. Sirkulasi ruang terbuka pasar Gowok

Untuk mewujudkan konsep ruang kreatif bagi pengunjung pasar maka adanya ruang terbuka pada pasar menjadi salah satu aspek yang di desain pada perancangan revitalisasi pasar Gowok ini.



Gambar 3. 57 Konsep akses ruang terbuka

Sumber : Analisa penulis, 2018

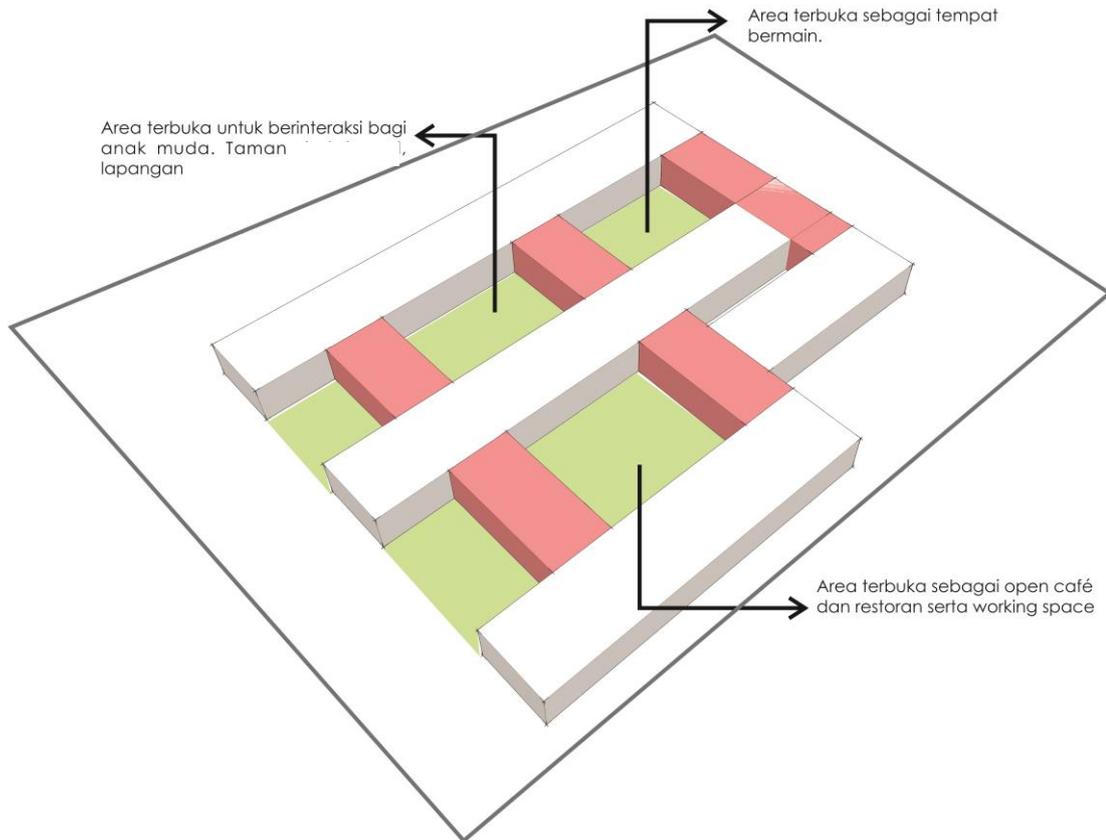
Ruang terbuka berada di tengah tengah los pasar menjadi mudah di akses dari segala arah. Letaknya yang berada di tengah juga menghasilkan view yang baik dari arah los pasar menuju ke luar atau ruang terbuka.

3.2.7 Konsep ruang kreatif pasar Gowok

Penataan ruang terbuka pasar Gowok berfungsi sebagai ruang publik kreatif bagi pengunjung serta untuk mewujudkan pasar Gowok sebagai ruang publik kreatif bagi kalangan pemuda kawasan Caturtunggal.

Revitalisasi Pasar Tradisional Gowok Caturtunggal, Sleman

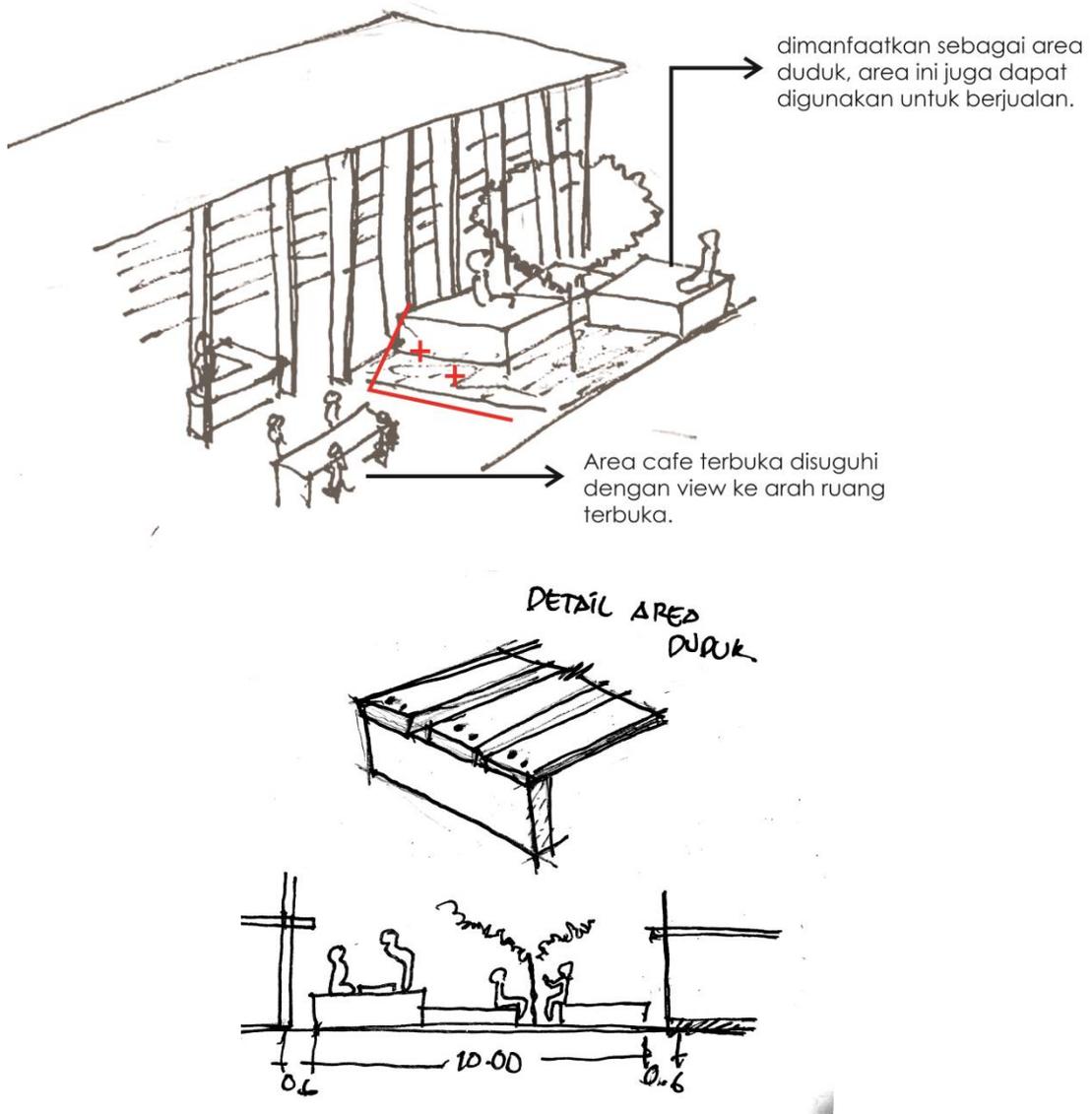
Sebagai Pasar Rakyat dan Ruang Publik Kreatif bagi Kalangan Pemuda di Kawasan Caturtunggal dengan Penerapan Passive Cooling pada Bangunan



Gambar 3. 58 Konsep ruang terbuka pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

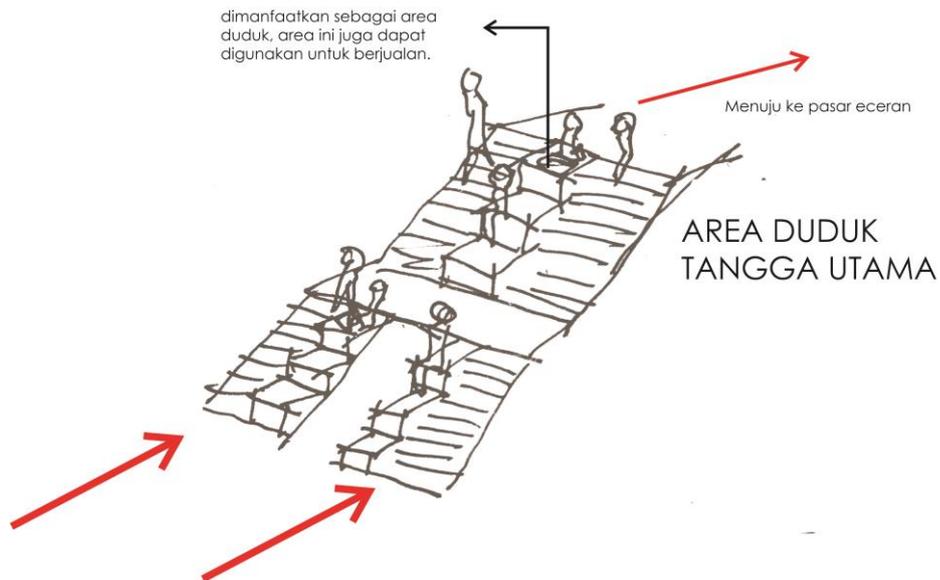
Ruang terbuka pada pasar digunakan sebagai area resapan dan kolam tampung, selain itu area tersebut di desain untuk menjadi ruang interaksi publik bagi warga Caturtunggal dan pengunjung pasar. Selain itu, ruang terbuka pasar juga dimanfaatkan untuk café dan restoran terbuka



Gambar 3. 59 Konsep ruang terbuka

Sumber : Analisa penulis, 2018

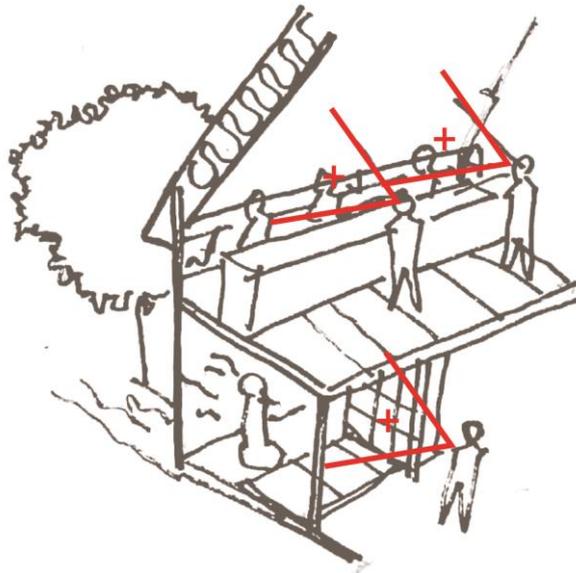
Area terbuka sebagai ruang yang inspiratif bagi penggunanya. Area ini dimanfaatkan sebagai area cafe terbuka dan area interaksi pengunjung pasar dengan memberikan area duduk sebagai ruang untuk berinteraksi. Ruang duduk juga tidak dibuat monoton sehingga dapat menjadi ruang yang inspiratif bagi pengunjung pasar.



Gambar 3. 60 Konsep area tangga utama pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

Tangga pada entrance utama selain dimanfaatkan sebagai akses juga sebagai area duduk, area ini juga dapat digunakan untuk berjualan pedagang secara lesehan.

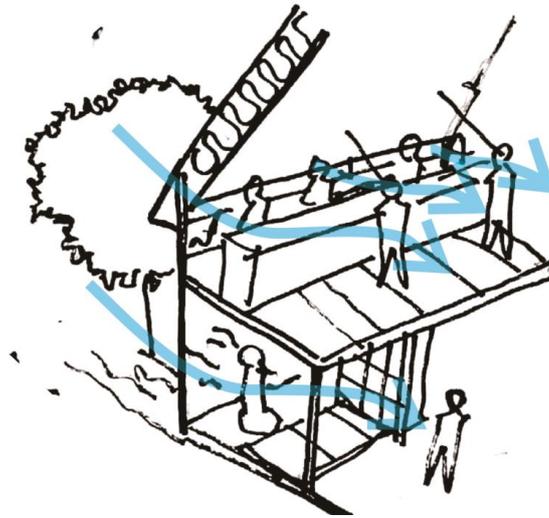


Gambar 3. 61 View dari dalam keluar pasar

Sumber : Analisa penulis, 2018

Perletakan ruang terbuka di antara los-los pasar Gowok memberikan view yang baik bagi pengunjung pasar, hal ini untuk membuat suasana ruang dalam

tidak sumpek dan monoton, sehingga ketika pembeli dan penjual melakukan aktifitas jual-beli dapat sesekali melihat keadaan luar pasar.



Gambar 3. 62 Konsep ruang terbuka terhadap ruang dalam pasar

Sumber : Analisa penulis, 2018

Adanya ruang terbuka juga memberikan akses udara masuk menuju los pasar. Pada keadaan eksisting jarak antar los sangat sempit dan tidak memungkinkan sirkulasi udara yang baik pada area bagian dalam los pasar. Dengan adanya ruang terbuka memberikan space antara los pasar dan membuat pasar menjadi lebih “segar”.

3.3 Uji Alternatif Desain

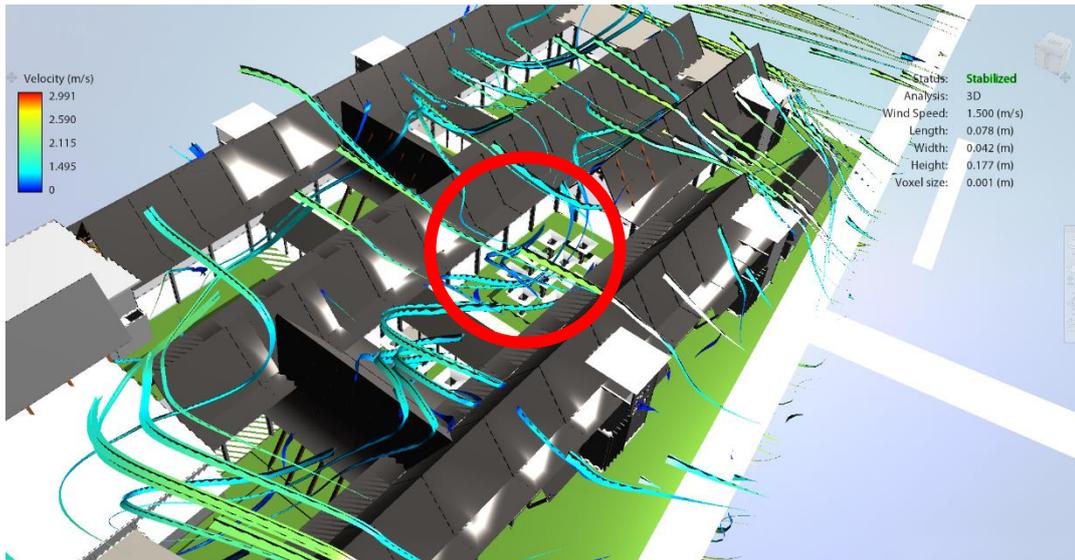
3.3.1 Uji Desain *passive cooling* dengan aplikasi *Autodesk Flow Design*

Pengujian desain untuk pendekatan penghawaan alami pada rancangan menggunakan aplikasi Autodesk Flow Design, aplikasi ini digunakan untuk melihat bagaimana sirkulasi angin dan kecepatannya pada rancangan bangunan pasar Gowok yang sudah di modelkan dengan menggunakan aplikasi *Sketchup*.

Arah angin yang digunakan berasal dari arah selatan pasar dengan kecepatan 1,83 m/s

Revitalisasi Pasar Tradisional Gowok Caturtunggal, Sleman

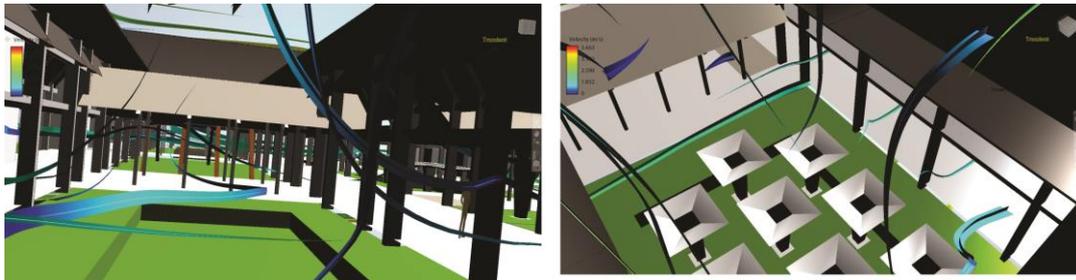
Sebagai Pasar Rakyat dan Ruang Publik Kreatif bagi Kalangan Pemuda di Kawasan Caturtunggal dengan Penerapan Passive Cooling pada Bangunan



Gambar 3. 63 Uji desain pengaruh ruang terbuka terhadap penghawaan alami

Sumber : Analisa penulis, 2018

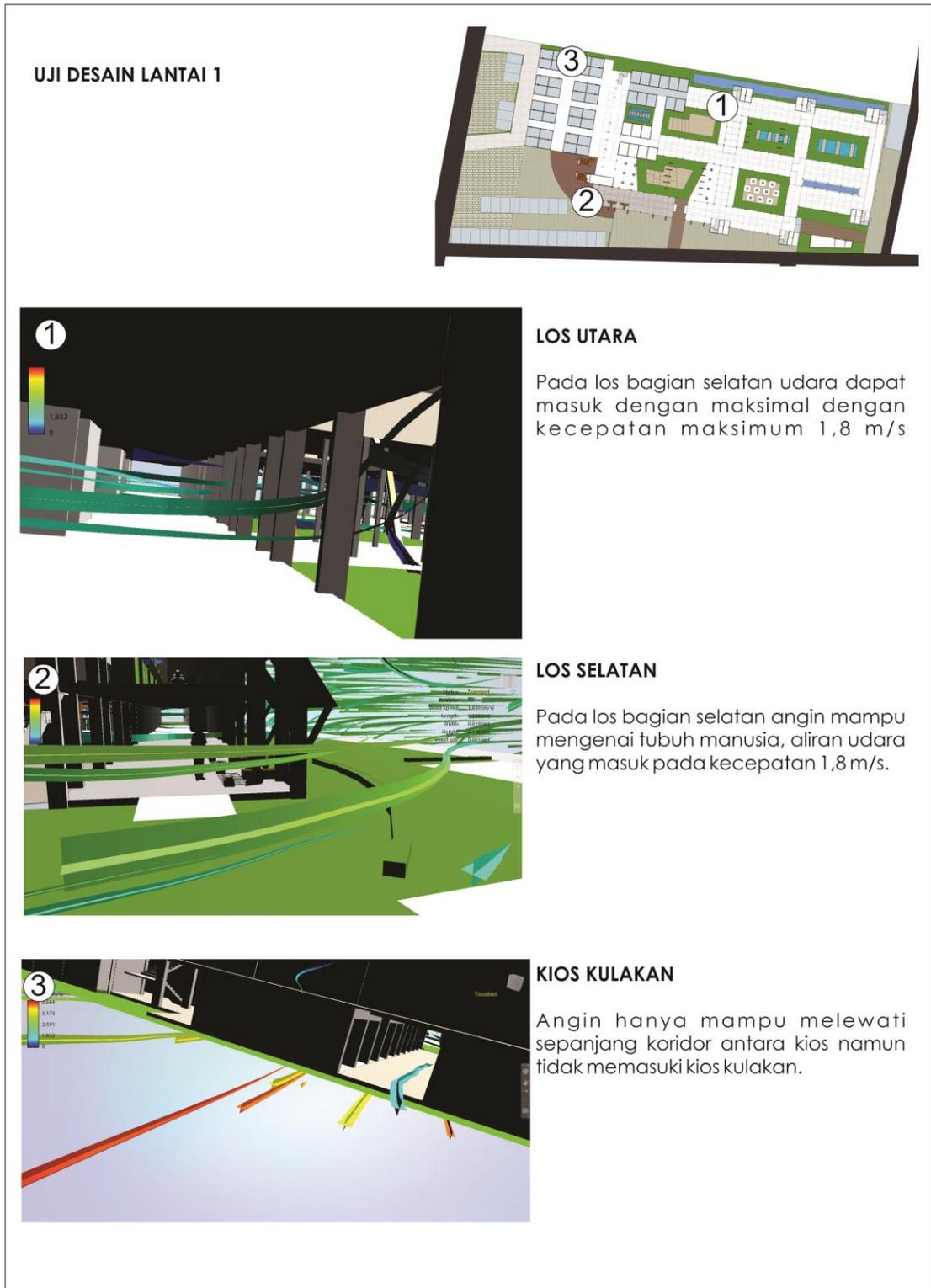
Berdasarkan uji model dengan Autodesk Flow Design pemberian ruang terbuka diantara los-los pasar memberikan ruang untuk sirkulasi udara pada pasar. pada ruang terbuka terlihat udara dapat mengalir dengan kecepatan 0,2-1,4 m/s



Gambar 3. 64 Ruang terbuka membantu mengarahkan udara ke los pasar

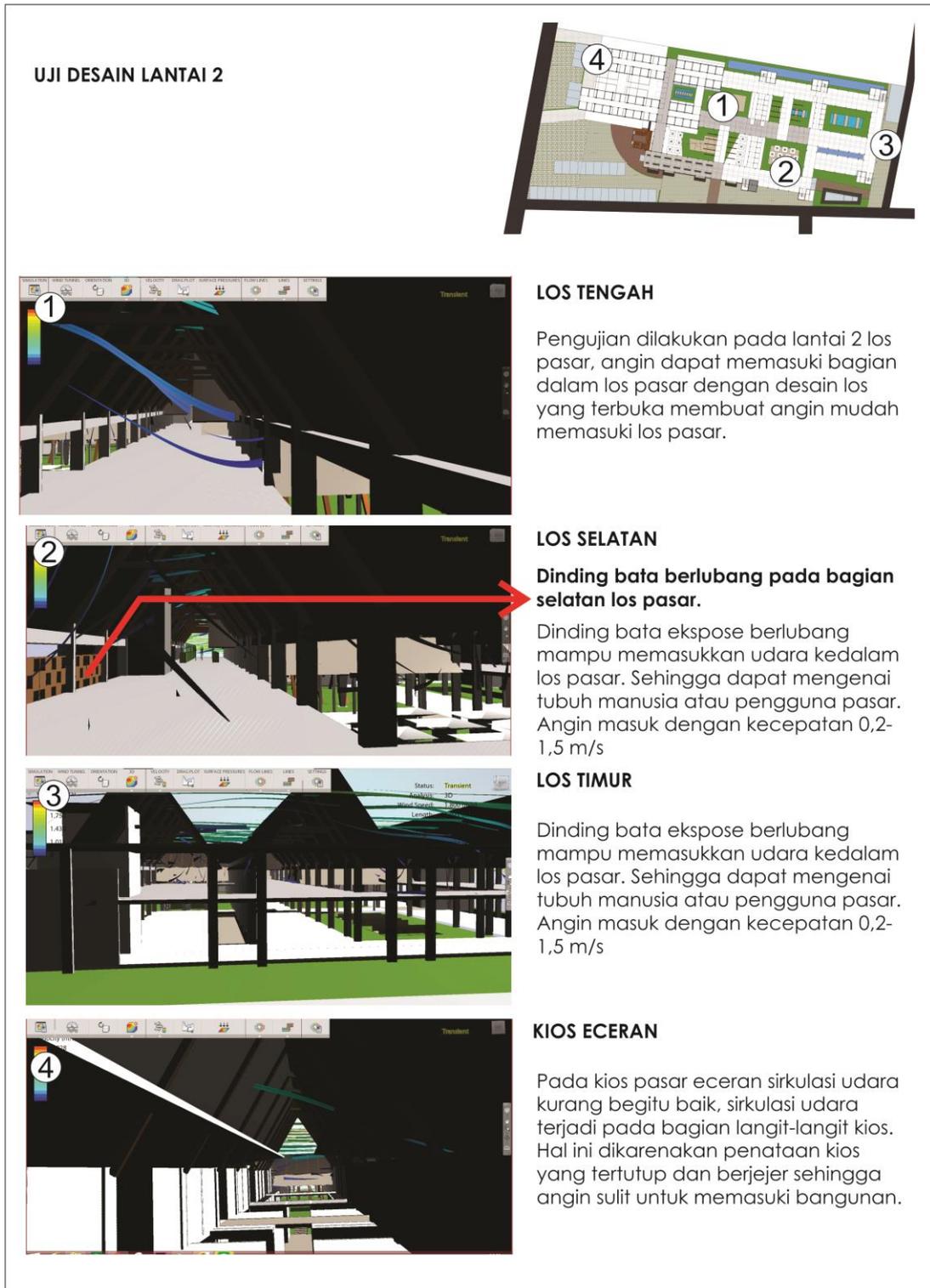
Sumber : Analisa penulis, 2018

Adanya ruang terbuka mampu mengarahkan udara kedalam los-los pasar. dapat dilihat pada gambar uji desain diatas dengan panah berwarna hijau dan biru.



Gambar 3. 65 Uji desain *passive cooling* pada lantai 1

Sumber : Analisa penulis, 2018



Gambar 3. 66 Uji desain *passive cooling* lantai 2

Sumber : Analisa penulis, 2018

Pergerakan udara pada los udara berhasil mencapai kriteria kenyamanan karena pergerakan udara dapat mengenai pengguna bangunan pasar dengan kecepatan 0,2-1,8 m/s. Namun, pada desain kios pasar Gowok pergerakan udara

tidak mengenai kios-kios melainkan hanya melewati koridor saja sehingga perlu dilakukan perancangan ulang untuk penataan kios kulakan dan kios eceran agar udara dapat masuk dan mengenai tubuh pengguna.



Kios kulakan dan eceran

Masih harus dilakukan pengembangan pada desain.

Gambar 3. 67 Area yang masih perlu dilakukan pengembangan

Sumber : Analisa penulis, 2018

Setelah dilakukan uji desain perancangan los pasar dianggap berhasil karena dapat mengalirkan udara kedalam bangunan sehingga mengenai pengguna pasar. Perancangan kios pasar masih belum berhasil untuk penerapan passive cooling pada bangunan pasar Gowok karena sirkulasi udara belum berhasil mengenai kios-kios pasar yang sudah dirancang.