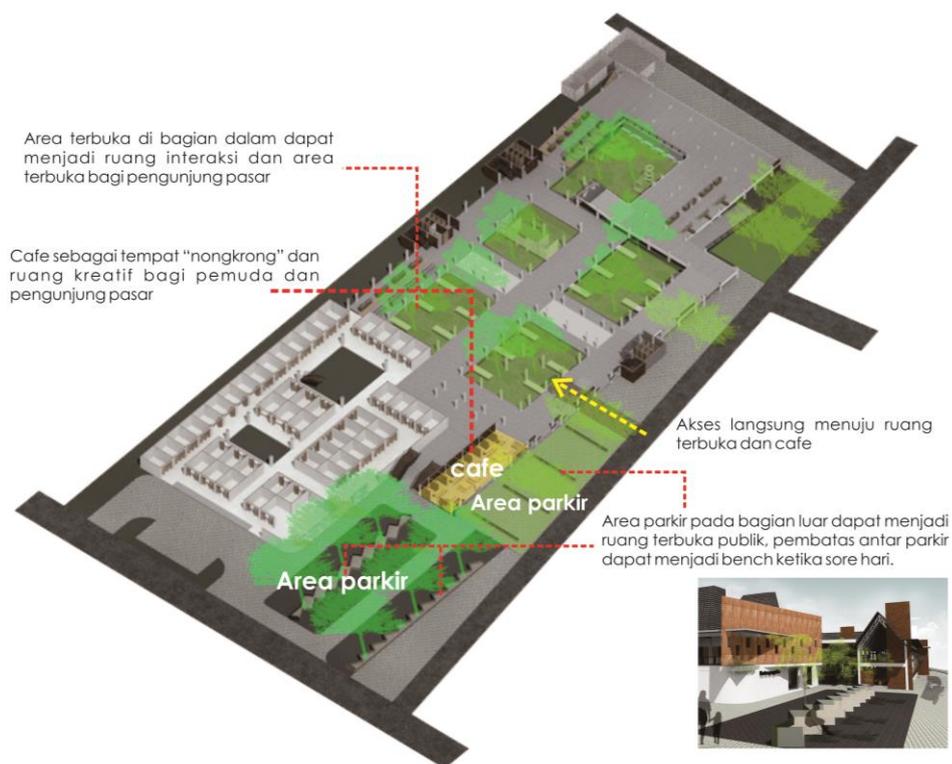


BAB IV LAPORAN DAN HASIL RANCANGAN

4.1 Rancangan Tapak dan Tata ruang Bangunan

4.1.1 Rancangan Ruang terbuka sebagai ruang interaksi

Desain ruang terbuka di antara area pasar dan di area luar dapat menjadi ruang interaksi bagi pengunjung pasar. Pemberian fungsi cafe di area depan bagian selatan untuk memudahkan pengunjung dapat “menemui” area cafe dan memisahkan dari fungsi perdagangan pasar.



Gambar 4. 1 Ruang terbuka dan cafe sebagai ruang interaksi

Sumber : Analisa penulis, 2018

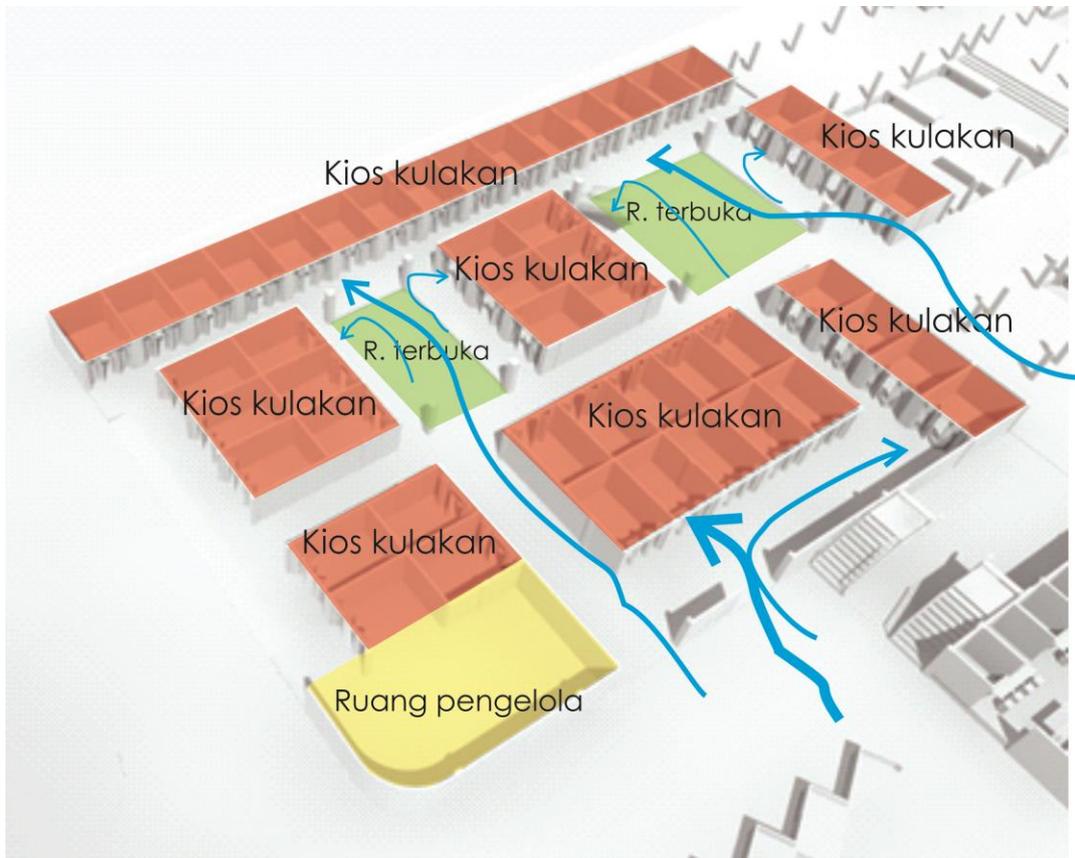


Gambar 4. 2 Ruang terbuka diantara pasar menjadi ruang publik bagi pengunjung

Sumber : Analisa penulis, 2018

Adanya ruang terbuka diantara los pasar akan memberikan ruang publik bagi pengunjung pasar, sehingga suasana berbelanja di dalam pasar tidak monoton, pengunjung dapat melihat keadaan diluar los pasar.

4.1.2 Tata ruang kios kulakan



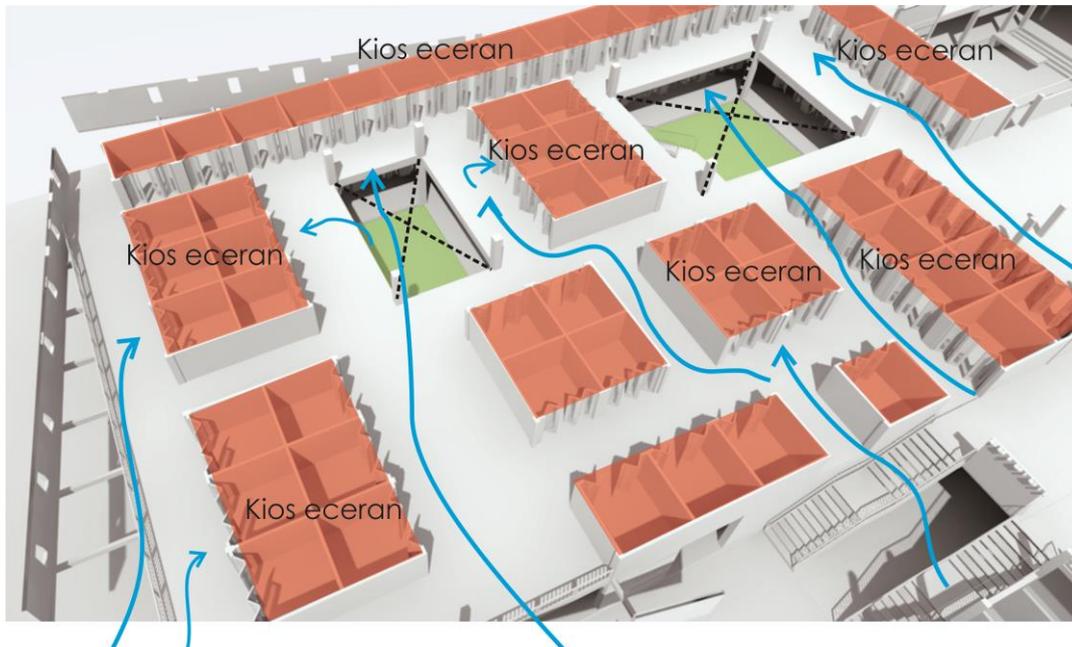
Gambar 4. 3 Layout kios kulakan

Sumber : Analisa penulis, 2018

Perubahan terjadi pada layout kios pada pasar kulakan, perubahan tersebut terjadi karena setelah dilakukan uji desain layout kios pada pasar kulakan tidak dapat memasukkan angin kedalam kios, tata letak kios yang baru dibuat

bersilangan dan pada bagian utara dibuat full sehingga dapat menerima aliran udara dari selatan. Pada bagian tengahnya juga diberi ruang terbuka sehingga dapat menjadi ruang bagi sirkulasi udara pada bangunan.

4.1.3 Tata ruang kios eceran



Gambar 4. 4 Layout kios eceran

Sumber : Analisa penulis, 2018

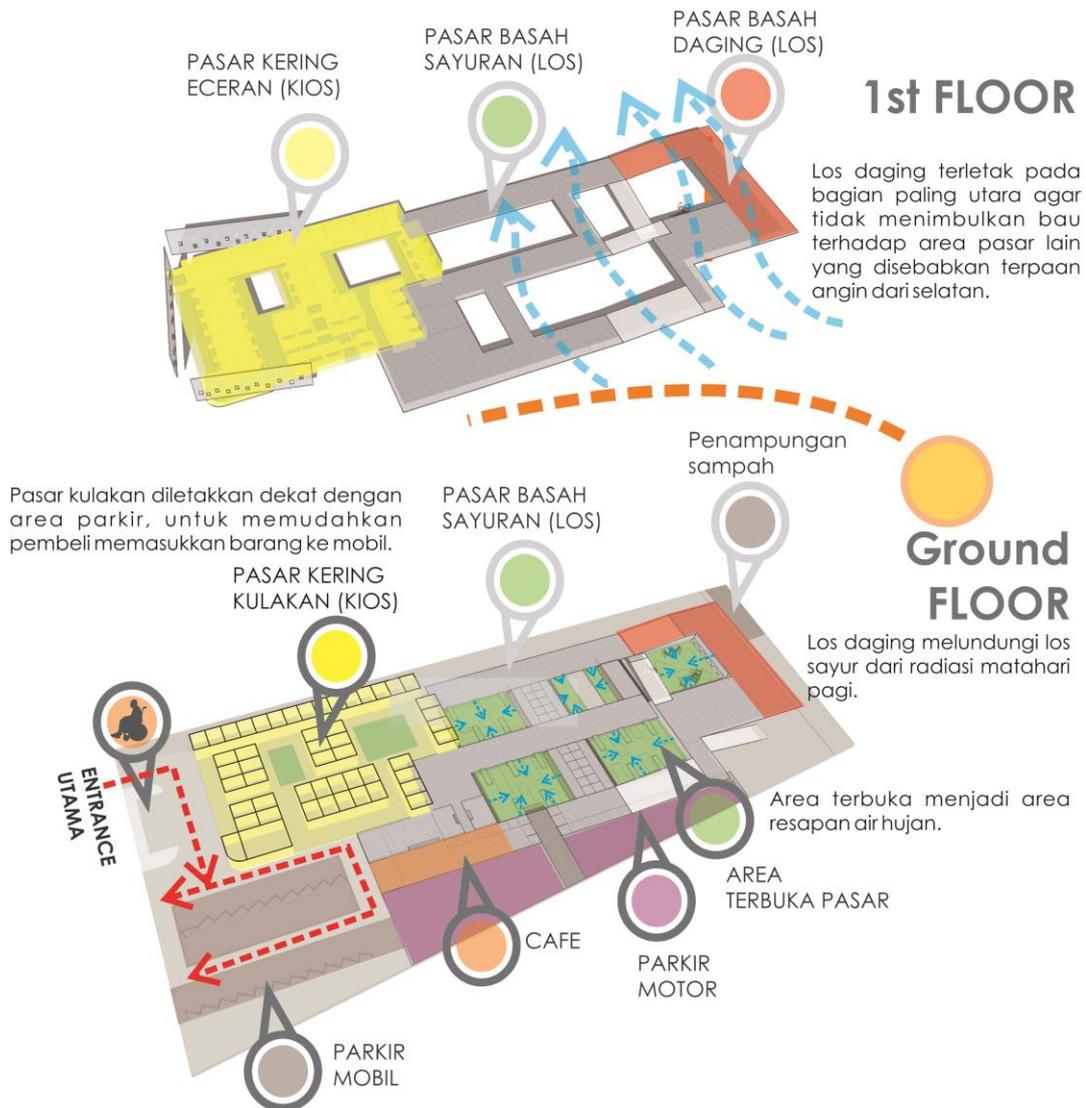
Ruang pada kios eceran terletak pada lantai 2 juga mengalami perubahan desain, untuk mengakomodasi penghawaan alami pada bangunan, setelah dilakukan uji desain angin tidak dapat bersirkulasi dengan sempurna pada area kios eceran, sehingga perubahan dilakukan pada layout kios, seperti kios kulakan, dan dibagian tengah diberi ruang terbuka.

4.1.4 Tata ruang los pasar

Tata ruang los pasar disesuaikan dengan zoning komoditas dagangan, pasar basah terletak pada los-los pasar dan pasar kering terletak pada kios-kios pasar. Komoditas pasar basah terdapat sayuran dan daging, sedangkan pasar kering terdapat pakaian dan sembako.

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

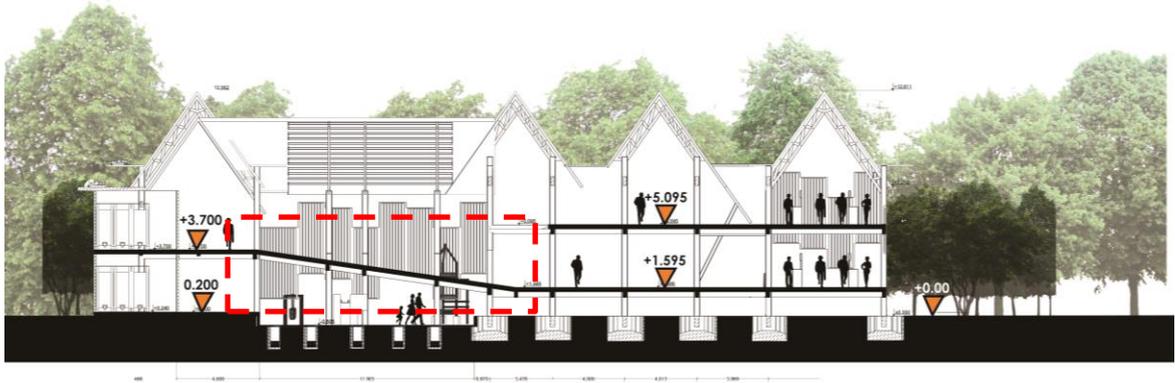


Gambar 4.5 Tata ruang los pasar

Sumber : Analisa penulis, 2018

Pada area bagian timur dan utara terdapat los daging, hal ini untuk melindungi los sayuran dari sinar matahari langsung di pagi hari dan tidak menyebabkan bau pada ruang pasar lainnya karena terpaan angin dari arah selatan. Sedangkan los sayuran terletak di bagian tengah pasar.

4.1.5 Tata elevasi ruang pada pasar

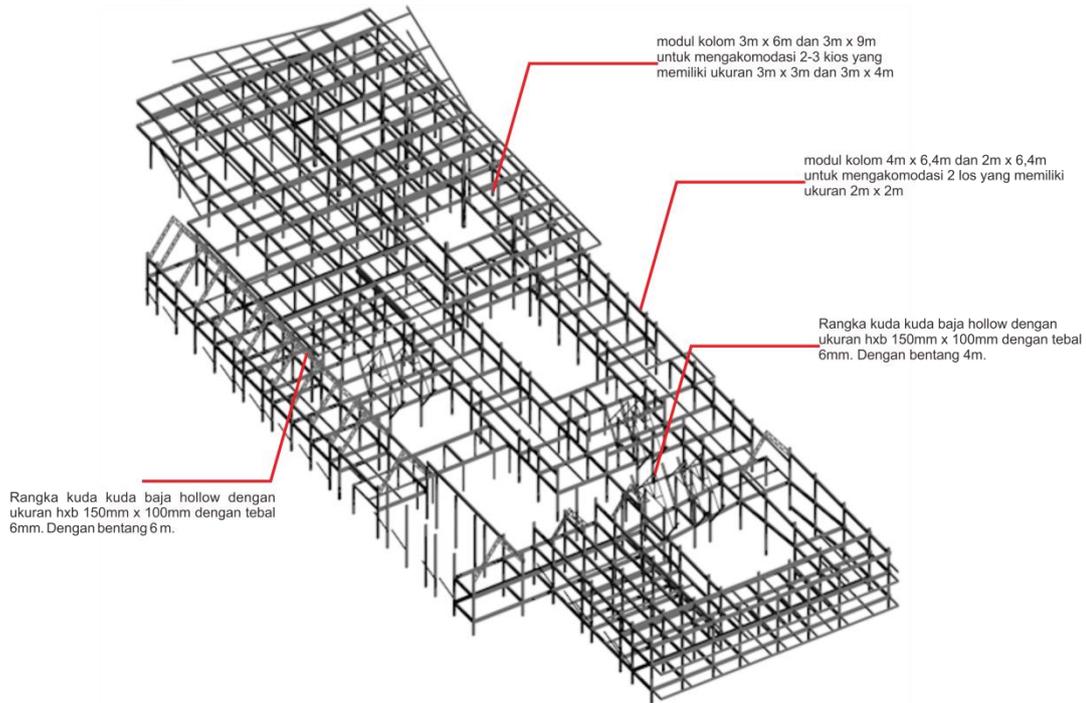


Gambar 4. 6 Perbedaan elevasi pada desain

Sumber : Analisa penulis, 2018

Perubahan juga terjadi pada elevasi lantai, untuk memudahkan akses logistik menuju lantai 2 maka dibutuhkan adanya ramp untuk memudahkan memindahkan barang dari lantai 1 menuju lantai 2. Selain itu adanya ramp juga berfungsi untuk ‘menyatukan’ lantai 1 dan lantai 2 pada bangunan pasar Gowok. Desain elevasi dengan sistem split agar ruang tidak habis untuk ramp dan untuk membuat lantai 1 dengan lantai 2 seperti “menyatu”

4.2 Rancangan Struktur Bangunan



Gambar 4. 7 Rancangan Struktur pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

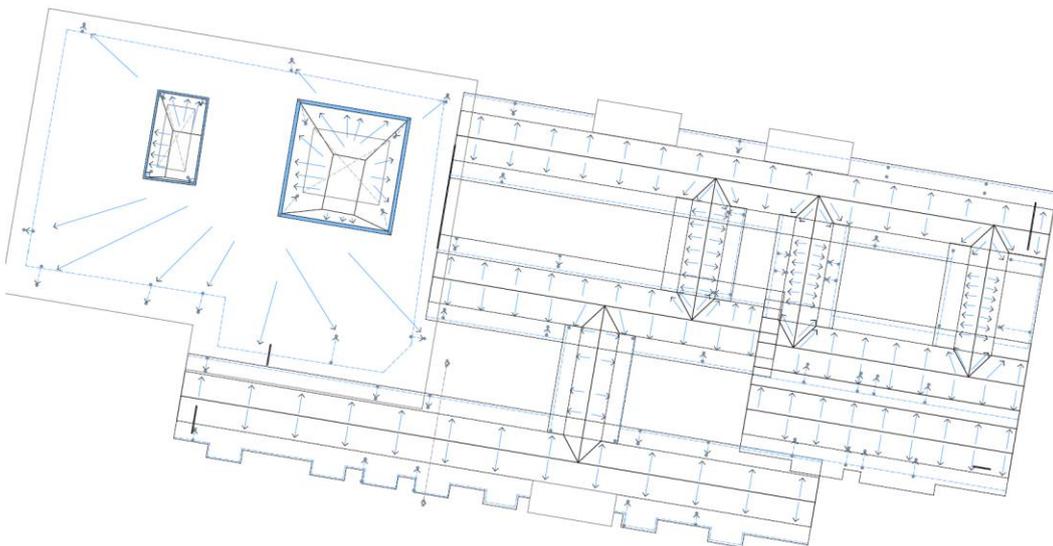
Sistem struktur yang digunakan adalah sistem struktur rangka dengan material beton bertulang. Rancangan modul struktur pada pasar didesain untuk mengikuti modul pada los dan kios pasar. Hal ini dilakukan untuk memudahkan membagi los serta kios pasar. Rangka atap menggunakan material baja hollow.

4.3 Skema Drainase air hujan pada site dan bangunan untuk mengatasi problem banjir



Gambar 4. 8 Skema drainase air hujan pada tapak

Sumber : Analisa penulis, 2018

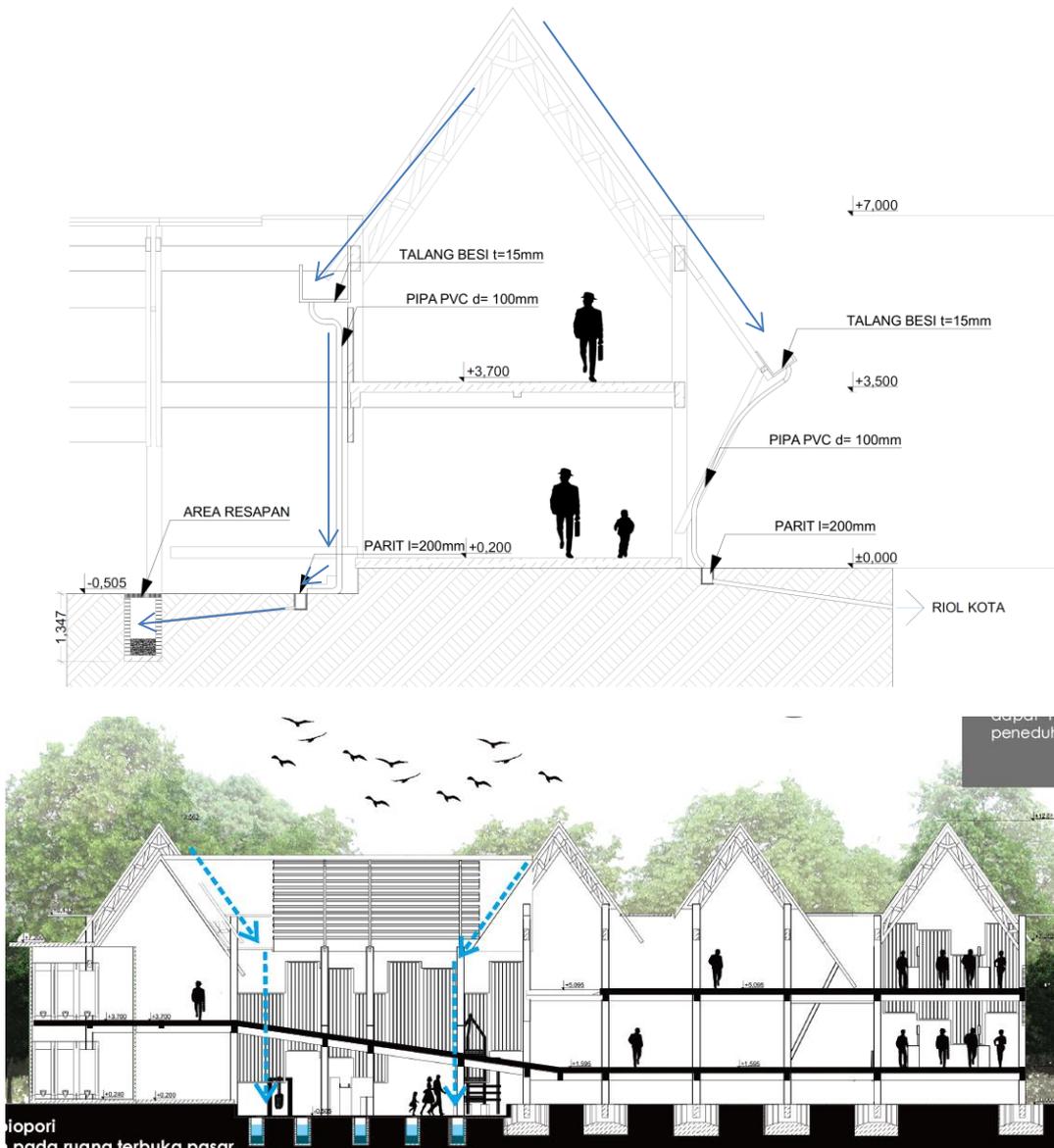


Gambar 4. 9 Skema aliran air hujan pada atap

Sumber : Analisa penulis, 2018

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 4. 10 Potongan dan aliran air hujan

Sumber : Analisa penulis, 2018

Untuk mengatasi problem banjir yang terjadi pada kawasan Caturtunggal maka desain sistem drainase pada bangunan menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Pada penerapan desain kemiringan atap didesain agar dapat menghalangi tampias ke dalam los, diantara los pasar diberi area resapan sehingga air hujan yang jatuh ke area taman dapat terserap ke tanah, dan ketika kering taman dapat digunakan menjadi ruang terbuka bagi pengunjung pasar.

4.4 Skema penghawaan alami pada bangunan



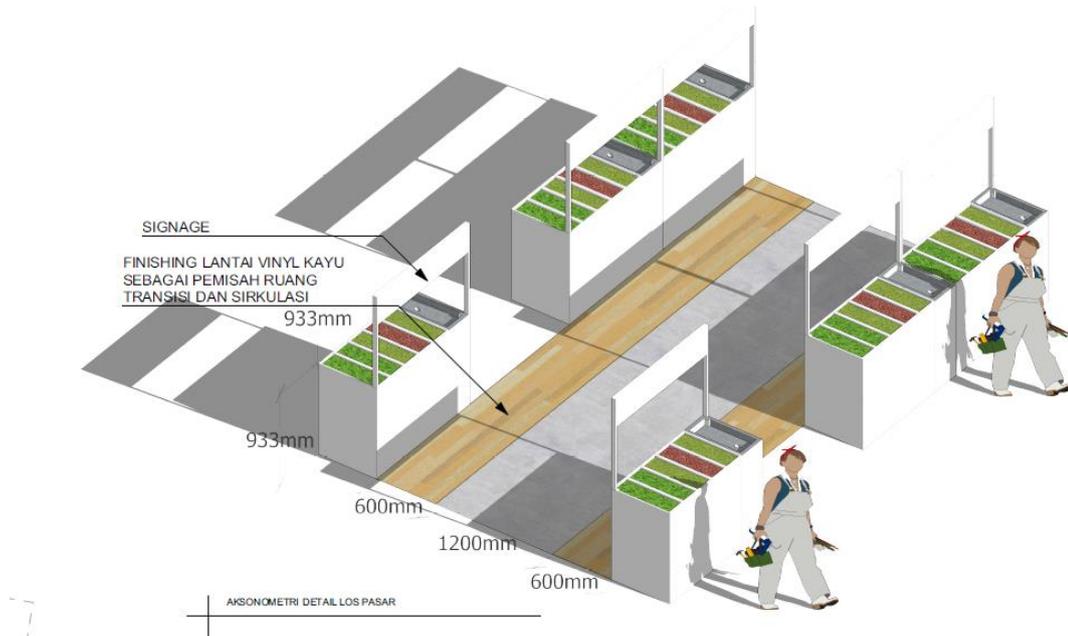
Gambar 4. 11 Skema penghawaan alami pada desain pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

Untuk menerapkan desain pasar dengan pendekatan *passive cooling* maka masa bangunan didesain pipih dan tegak lurus terhadap arah angin dominan pada site (dari arah selatan). Lalu pada bukaannya diberi dinding susunan bata ekspose yang di susun secara berlubang sehingga memberikan celah bagi udara untuk masuk. Selain itu berdasarkan uji model dengan aplikasi *Autodesk Flow design* adanya ruang terbuka diantara los pasar mampu memberikan sirkulasi udara yang cukup baik bagi los-los pasar.

4.5 Detail Arsitektural & Interior

4.5.1 Detail penyelesaian interior dan sirkulasi pasar Gowok



Gambar 4. 12 Penyelesaian area sirkulasi dan area transisi pengunjung pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

Pemberian finishing vinyl kayu sebagai penanda untuk memudahkan pembeli membedakan area membeli dan area sirkulasi sehingga sirkulasi tidak menjadi padat dan tidak teratur.



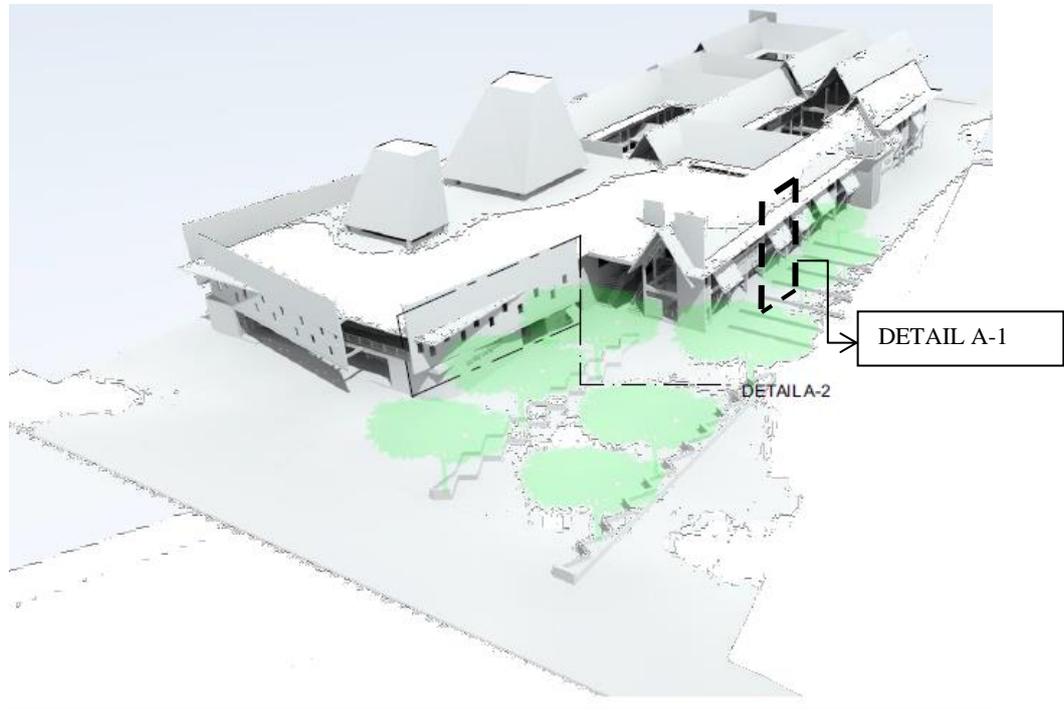
Gambar 4. 13 Interior los pasar

Sumber : Analisa penulis, 2018

Pemberian kuda kuda ekspose sebagai elemen estetika pada interior los pasar dan finishing plafond kayu untuk memberikan kesan ruangan yang luas.

4.5.2 Detail fasad selatan

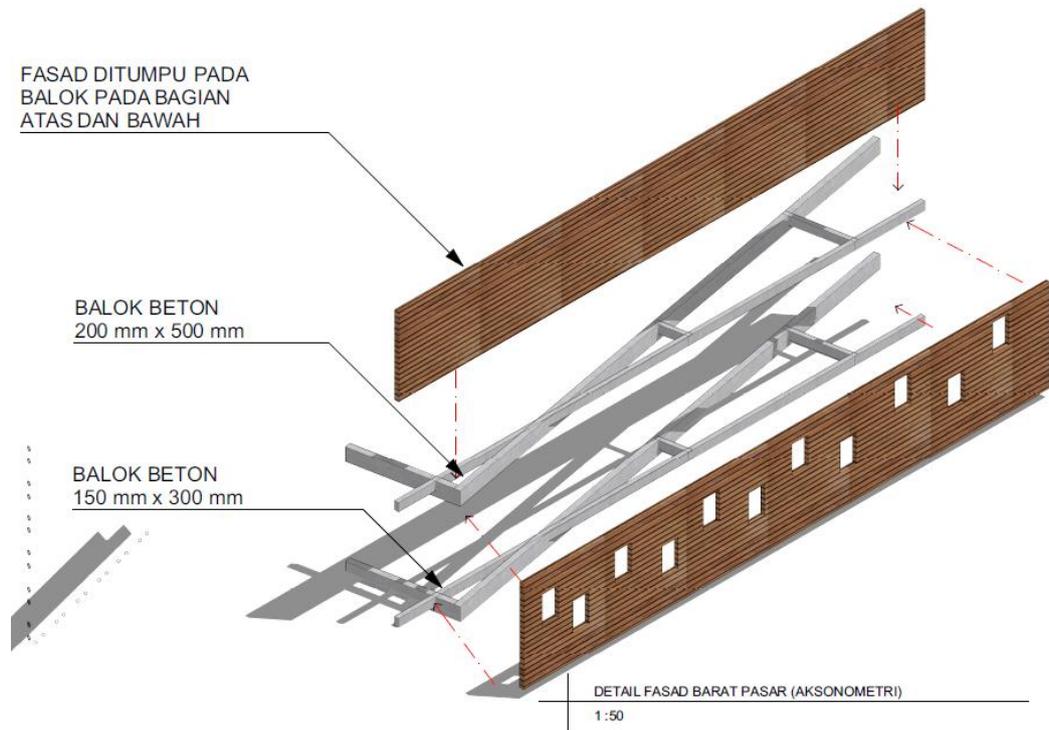
Pada desain fasad bagian selatan pasar Gowok harus memaksimalkan bukaan untuk memaksimalkan penghawaan alami bagi pasar



Gambar 4. 14 Fasad bagian barat

Sumber : Analisa penulis, 2018

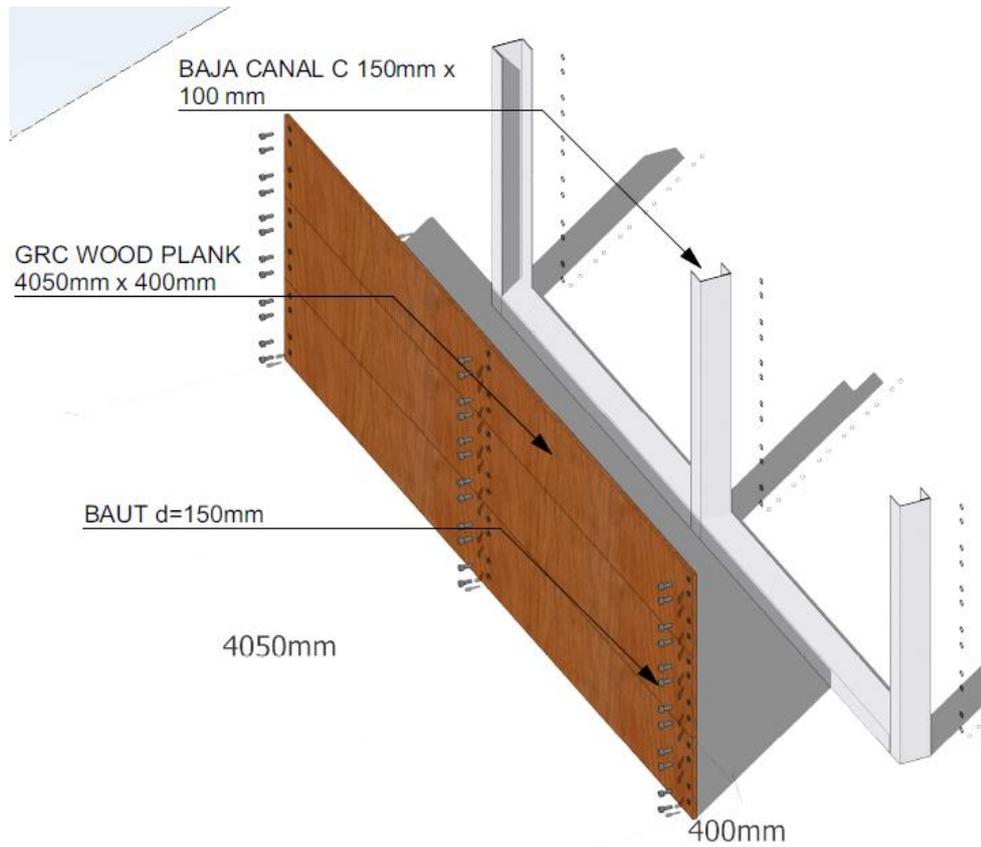
a. Fasad Kios Kulakan dan Eceran (Detail A-2)



Gambar 4. 15 Detail fasad bagian selatan

Sumber : Analisa penulis, 2018

Pemberian fasad pada bagian selatan kios untuk mereduksi radiasi langsung sinar matahari terhadap bangunan kios pasar kulakan dan pasar eceran. Selain itu pemberian lubang untuk memasukkan udara ke dalam bangunan.



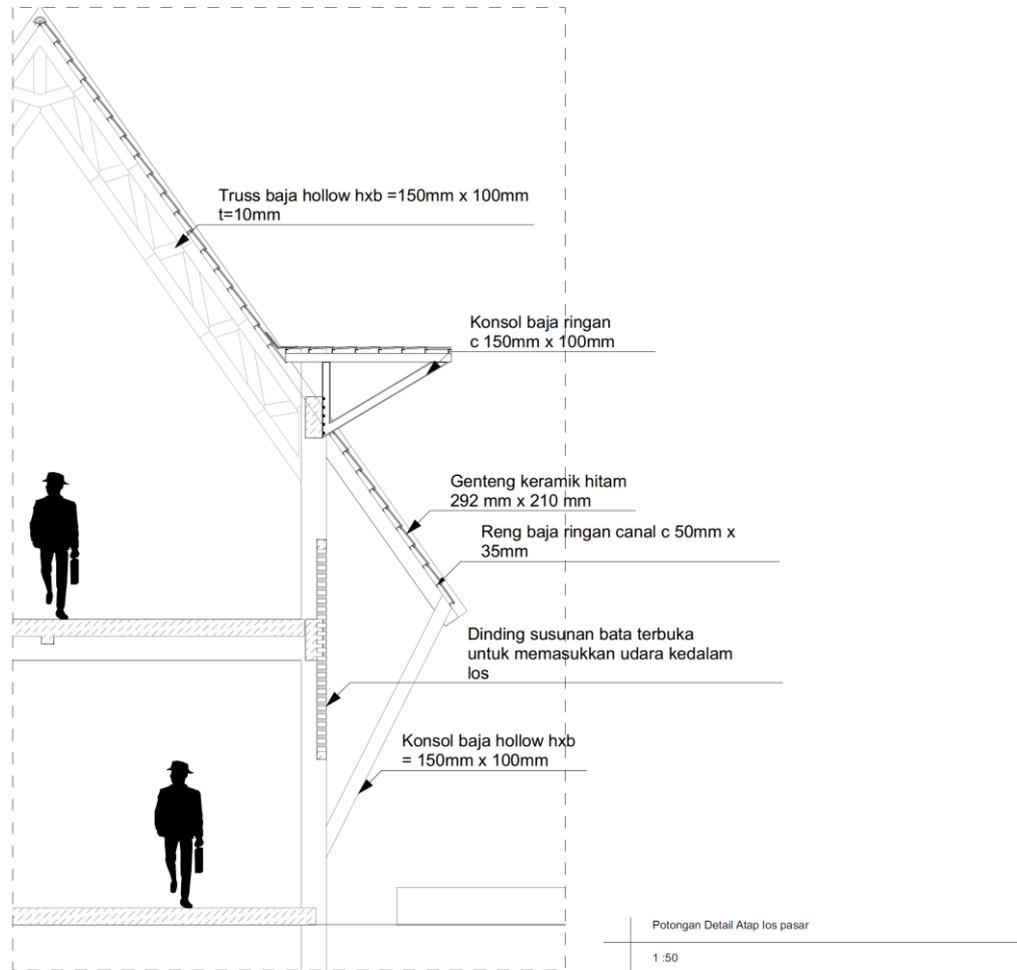
Gambar 4. 16 Detail pemasangan Grc Woodplank

Sumber : Analisa penulis, 2018

Material yang digunakan adalah GRC Wood plank dengan ukuran 4050mm x 400mm dengan ketebalan 20mm. Pemasangan dilakukan dengan baut berdiameter 150mm pada rangka baja canal c dengan ukuran 150mm x 100mm.

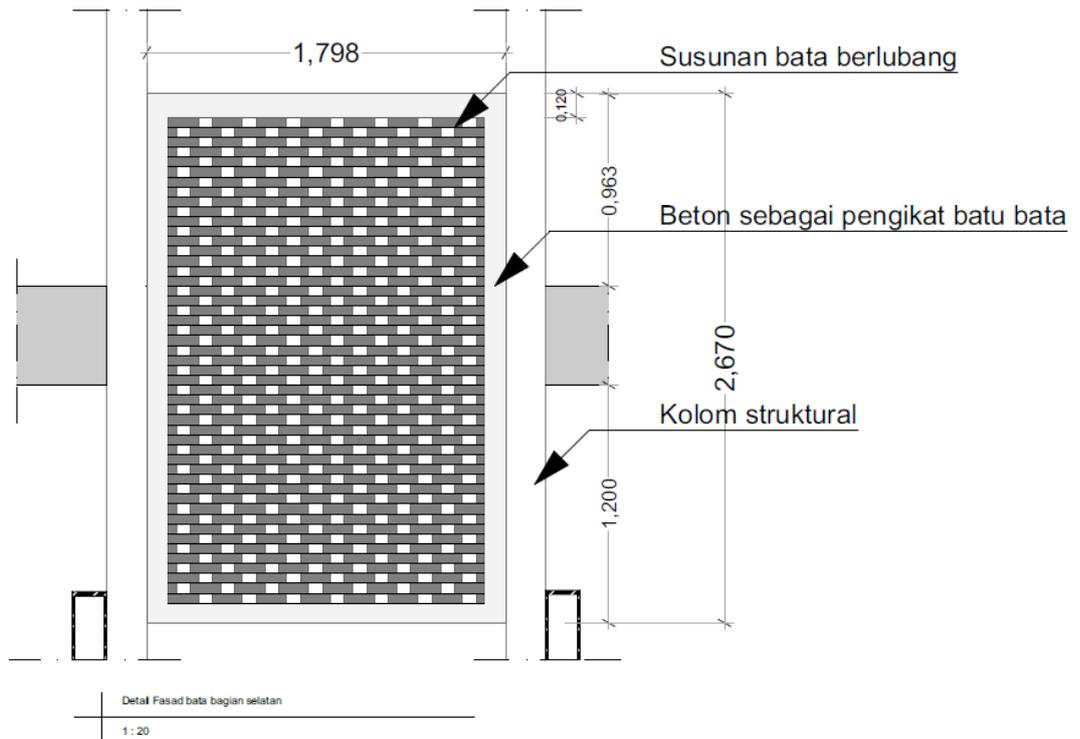
b. Fasad Los bagian selatan pasar (Detail A-1)

Fasad pada bagian selatan los pasar harus mengakomodasi pergerakan angin dominan dari arah selatan sehingga angin dapat bergerak memasuki seluruh los pasar.



Gambar 4. 17 Detail fasad selatan los pasar

Sumber : Analisa penulis, 2018

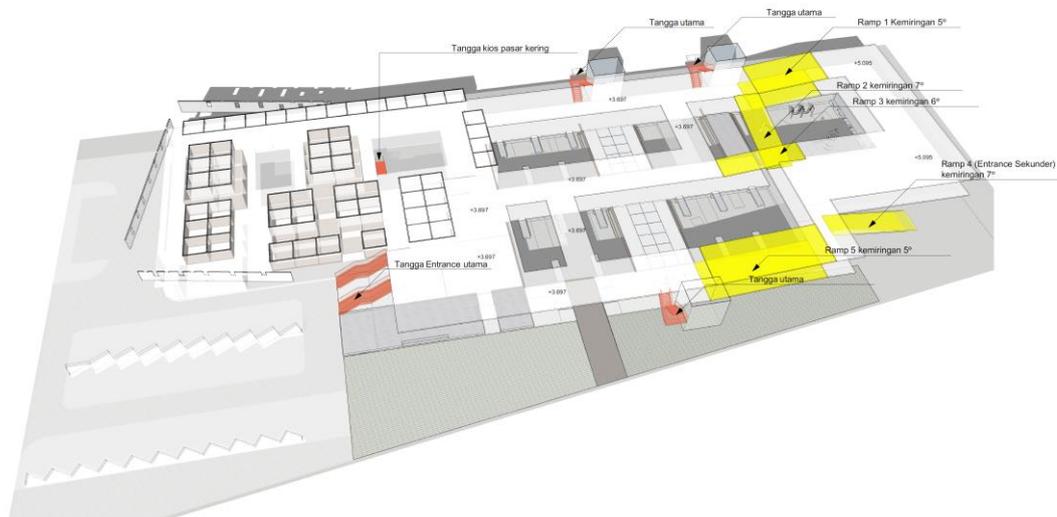


Gambar 4. 18 Detail fasad bata bagian selatan los pasar

Sumber : Analisa penulis, 2018

Pemberian fasad dengan material batu bata yang disusun sehingga membentuk lubang diantaranya akan memberikan ruang untuk masuknya angin ke dalam los pasar.

4.6 Sistem transportasi vertikal pada bangunan



Gambar 4. 19 Sistem transportasi vertikal pada desain pasar Gowok

Sumber : Analisa penulis, 2018

Pada penerapan desain terdapat 2 sistem transportasi vertikal pada desain pasar Gowok yaitu ramp dan tangga. Ramp terdiri dari 3 macam yaitu dengan kemiringan 5 derajat - 7 derajat agar mudah di akses pejalan kaki serta penyanggah difabel. Sedangkan pada tangga terdapat 5 tangga dengan 3 jenis berbeda. Yang pertama adalah tangga entrance, tangga entrance diletakkan di depan agar pengunjung dapat memilih dari lantai 1 atau langsung naik ke lantai 2 ketika datang. Yang kedua adalah tangga pada los pasar dengan bentuk U dan yang ketiga yang terletak pada kios kulakan dan eceran berbentuk I.

4.7 Skema *Barrier free design*



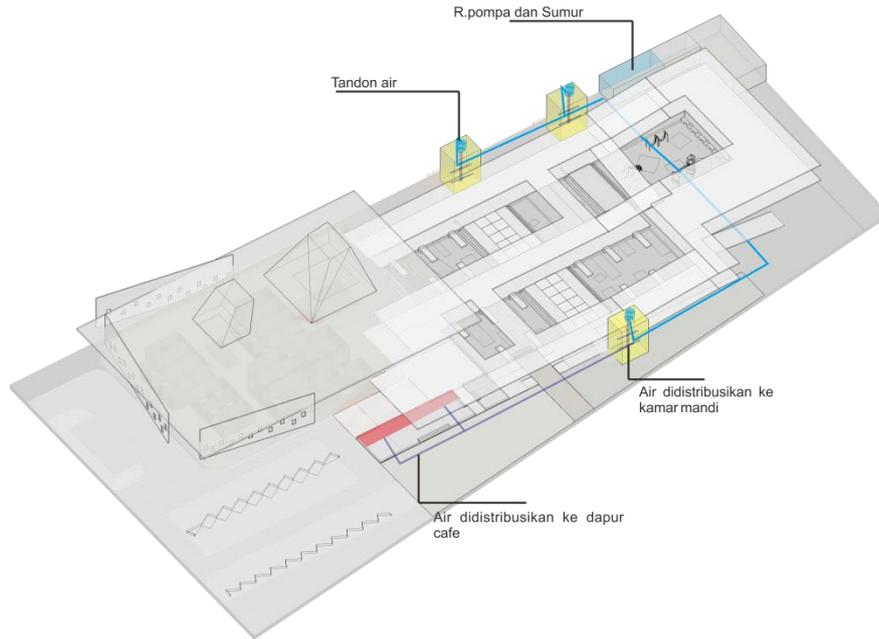
Gambar 4. 20 Skema Barrier free Design

Sumber : Analisa penulis, 2018

Desain pasar Gowok memiliki beberapa fasilitas untuk penyandang difabel yaitu parkir difabel yang berada pada bagian barat pasar, ramp untuk akses ke lantai 2 serta wc khusus difabel yang terletak di lantai 1 bagian utara. Pada landscape diberi guiding block untuk mengarahkan pengunjung ke dalam pasar.

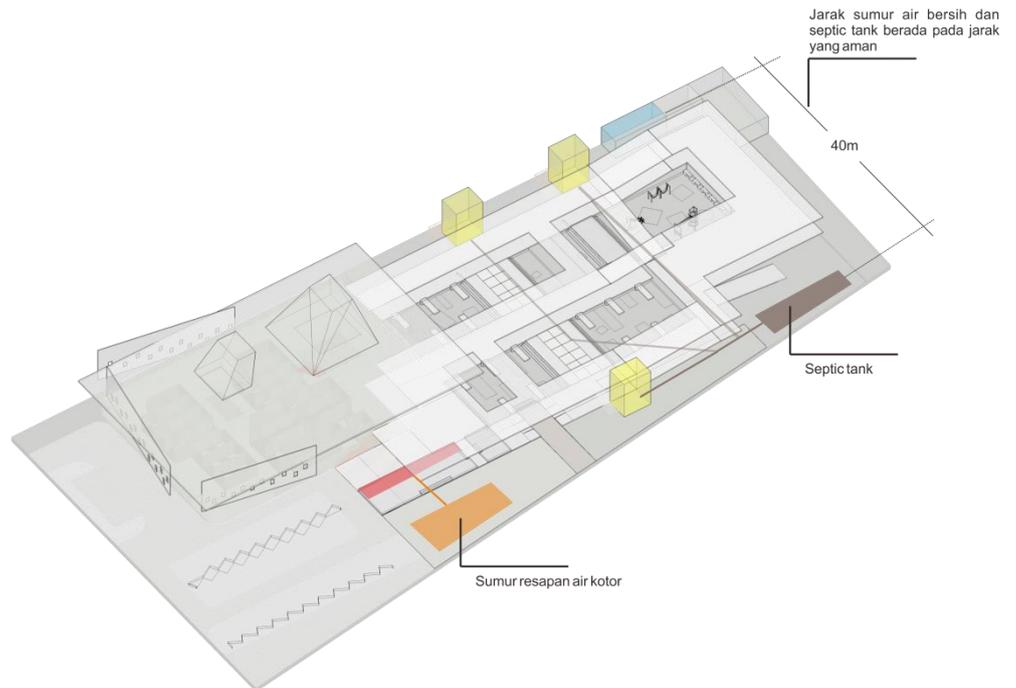
4.8 Infrastruktur dan keselamatan bangunan

4.8.1 Skema air bersih dan air kotor



Gambar 4. 21 Skema air bersih pasar Gowok

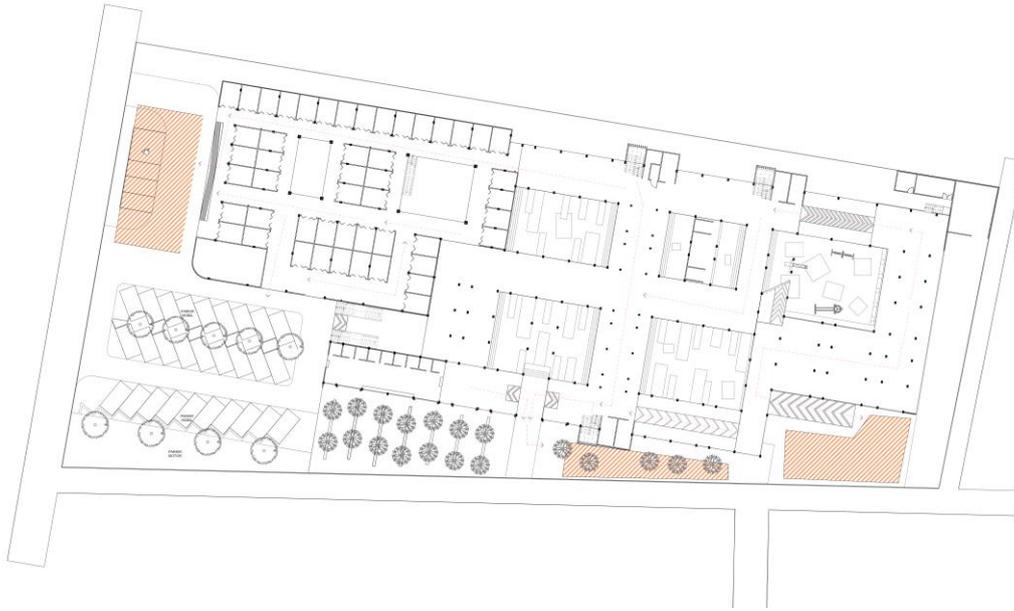
Sumber : Analisa penulis, 2018



Gambar 4. 22 Skema air kotor pasar Gowok

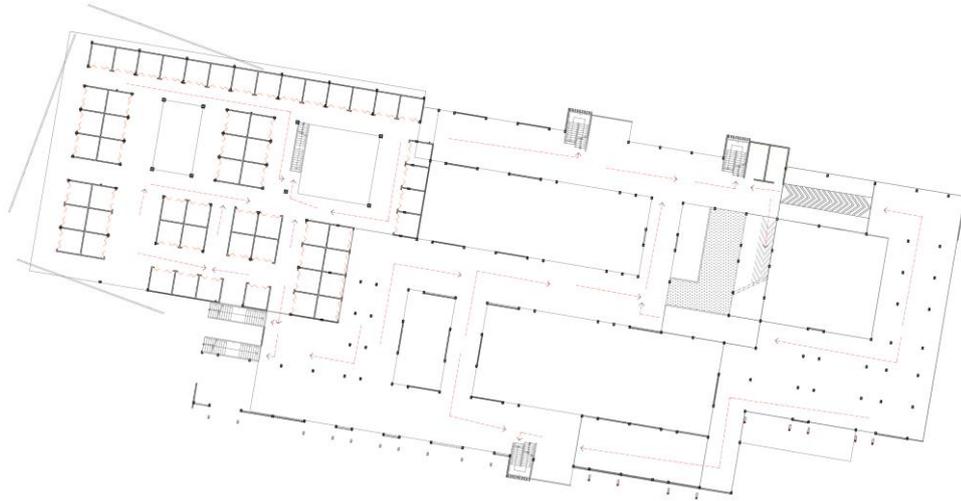
Sumber : Analisa penulis, 2018

4.8.2 Skema keselamatan bangunan



Gambar 4. 23 Skema keselamatan bangunan ground floor

Sumber : Analisa penulis, 2018



Gambar 4. 24 Skema keselamatan bangunan lantai 1

Sumber : Analisa penulis, 2018

Keterangan :

-  APAR
-  AREA EVAKUASI
-  ARAH SIRKULASI EVAKUASI PENGUNJUNG

Selain menjadi ruang interaksi bagi pengunjung, ruang terbuka juga dapat menjadi area evakuasi ketika terjadi bencana ataupun keadaan darurat lainnya.