

Pasar Kota Baru Driyorejo di Gresik

William Wirahadi Halim dan Wanda Widigdo Canadarma
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121 – 131, Surabaya
 E-mail: williamwirahadi@gmail.com: wandaw@petra.ac.id



Gambar 1. Perspektif bangunan (*bird-eye view*) Pasar Kota Baru Driyorejo di Gresik

ABSTRAK

Perancangan fasilitas Pasar Kota Baru Driyorejo ini didasari dengan kondisi daerah setempat yang masih belum memiliki fasilitas pasar. Hal ini mengakibatkan kegiatan jual beli bahan pokok masyarakat dilakukan di tepi jalan yang ada di Kota Baru Driyorejo ini yang tentunya mendatangkan ketidaknyamanan bagi para pengguna jalan. Fasilitas pasar ini direncanakan sebagai pasar yang modern dan mandiri dalam mengolah limbah yang dihasilkan. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan sistem, terutama sistem sirkulasi untuk menciptakan sirkulasi pengguna yang efektif. Kemudian sistem – sistem lainnya yang mendukung proses perancangan yaitu sistem spasial, struktur, fasad, pencahayaan, penghawaan, utilitas, dan mekanikal elektrik. Pendalaman desain yang dipilih adalah pendalaman karakter ruang untuk menciptakan pasar yang tidak hanya sebagai sarana jual beli namun juga sebagai tempat terjadinya interaksi sosial masyarakat.

Kata Kunci : Kota Baru Driyorejo, Pasar Modern, Pasar Mandiri, dan Ruang Sosial.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Baru Driyorejo yang baru – baru ini ditetapkan sebagai kawasan perumnas oleh pemerintah daerah mengalami pengembangan yang cukup signifikan. Infrastruktur jalan, pertokoan, dan permukiman baru merupakan aspek – aspek yang sedang gencar – gencarnya dikembangkan. Namun kawasan ini masih belum memiliki fasilitas perdagangan kebutuhan bahan pokok atau pasar. Maka dari itu para pedagang memanfaatkan tepi jalan Kota Baru Driyorejo sebagai area berdagang.



Gambar 1.1 Kondisi jalanan yang digunakan sebagai tempat berdagang

Tentunya aktivitas berdagang di tepi jalan dapat mengganggu kenyamanan para pengguna jalan terutama bila banyaknya kendaraan para pembeli yang diparkir

sembarangan di sepanjang jalanan daerah tersebut. Selain merugikan para pengguna jalan, sirkulasi pada pembeli juga kurang efektif karena pembeli harus berpindah – pindah tempat untuk membeli kebutuhan yang letaknya tidak di area jalan tersebut. Hal ini juga berdampak pada gambaran negatif orang luar terhadap Kota Baru Driyorejo yang kurang tertata, melihat kondisi jalan yang masih dipenuhi oleh para pedagang. Maka dari itu harapan dari hasil perancangan ini dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dihadapi dalam proses perancangan ini ada dua yaitu

1. Menciptakan sebuah pasar yang memiliki sistem sirkulasi yang efektif dan efisien baik para pembeli maupun para pedagang. Sebisa mungkin sirkulasi tidak ada *blindspot* yang dapat merugikan para pedagang.
2. Potensi bau tidak sedap yang dihasilkan oleh pasar, terutama pada area basah yang tentunya hal ini harus dihindari karena fasilitas ini terletak di tengah – tengah area permukiman yang tentunya dapat mengganggu kenyamanan warga sekitar.

1.3 Tujuan Perancangan

Perancangan ini bertujuan agar para pedagang yang sebelumnya berdagang di pinggir jalan Kota Baru Driyorejo dapat tertampung dalam sebuah wadah jual beli berbentuk pasar modern yang lebih tertata dengan lingkungan yang higienis dengan harapan kenyamanan para pengguna dapat meningkat. Dengan adanya fasilitas ini para pedagang dapat terkumpul dalam sebuah bangunan sehingga pengunjung dapat lebih mudah dalam berbelanja memenuhi kebutuhan sehari – hari.

1.4 Data dan Lokasi Tapak

Lokasi tapak berada di Jalan Biduri Bulan, Kota Baru Driyorejo, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Lokasi tapak terletak di tengah – tengah area permukiman penduduk

yang menjadi sasaran utama pengguna fasilitas pasar ini. Bersebelahan dengan bangunan Sentra Bisnis Driyorejo diharapkan dapat memberikan potensi terjadinya koneksi antar kedua bangunan sehingga jumlah pengunjung dapat meningkat



Gambar 1.2 Landmark sekitar site

- (1) Perumahan Citraland
- (2) Citraland Greenlake
- (3) Pintu masuk Kota Baru Driyorejo
- (4) Akses gerbang Tol Surabaya – Mojokerto



Gambar 1.3 Site mikro

- (1) Pintu masuk Kota Baru Driyorejo
- (2) Bangunan Sentra Bisnis Driyorejo

Data Tapak

Alamat	: Jl. Biduri Bulan
Kecamatan	: Driyorejo
Kota/Kabupaten	: Gresik
Luas lahan	: 10.166 m ²
Tata guna lahan	: Perdagangan
KDB	: 60%
KLB	: 1 poin
GSB	: Utara (6 meter), Barat (6 meter), Timur (4 meter), Selatan (4 meter)
Tinggi bangunan	: 3 lantai (maksimal)

2. DESAIN TAPAK DAN BANGUNAN

2.1 Pendekatan perancangan

Pasar merupakan salah satu bangunan yang terdiri dari elemen – elemen di dalamnya. Berdasarkan permasalahan yang ada dari sebuah pasar dan rumusan masalah di atas, maka pendekatan perancangan yang dipilih adalah pendekatan sistem dengan beberapa parameter sebagai berikut:

1. Sistem sirkulasi menggunakan sistem sirkulasi grid yang merupakan sistem sirkulasi yang paling efektif untuk sebuah pasar karena
 - pemanfaatan lahan yang efisien dan minim ruang sisa.
 - kemudahan akses pengunjung untuk ke segala area (tidak ada blindspot).
2. Sistem spasial ruang pasar berupa ruang – ruang persegi yang merupakan hasil dari sistem sirkulasi grid pasar dimana setiap grid berjarak 3 – 4 stan / los.
3. Sistem struktur menggunakan struktur beton bertulang dengan modul 8x6 meter untuk mendukung sistem sirkulasi grid sehingga pemanfaatan lahan semakin efisien.
4. Sistem utilitas pada pasar ini mandiri dalam mengolah sampah organik yang dihasilkan pasar menjadi kompos serta mengolah air bekas cucian untuk digunakan kembali sebagai air siram taman dan flush toilet.
5. Sistem pencahayaan semaksimal mungkin memanfaatkan pencahayaan alami melalui bukaan yang ada pada tiap sisi bangunan.
6. Sistem penghawaan menggunakan 2 sistem penghawaan yaitu pasif dan aktif dengan menyesuaikan zona dagang yang ada di fasilitas ini.
7. Sistem fasad memanfaatkan second skin pada luar bangunan untuk mengurangi beban panas yang masuk ke dalam bangunan.

8. Sistem mekanikal elektrikal bangunan dikumpulkan pada satu ruang shaft yang peletakannya dekat dengan toilet agar memudahkan *maintenance* dan juga agar jarak pipa air kotor tidak terlalu jauh menuju shaft menuju ke basement.

2.2 Pencapaian Tapak

Berada di tengah – tengah area permukiman warga, pasar ini melayani skala lokal dengan radius $\pm 1-2$ km. Berdampingan langsung dengan area permukiman yang mayoritas dihuni oleh penduduk kelas menengah ke bawah, pencapaian terhadap pasar ini mayoritas menggunakan kendaraan roda dua maupun dengan berjalan kaki.



Gambar 2.1 Skema pencapaian menuju tapak

Pintu masuk ke dalam site terdapat pada ketiga sisi site, yaitu pada sisi Utara dan Barat yang berdampingan langsung dengan area permukiman warga sebagai *main entrance* serta pada sisi Timur sebagai *side entrance* untuk memberi koneksi dengan bangunan Sentra Bisnis Driyorejo di sisi Timur site.

2.3 Analisa Tapak

site berbentuk relatif persegi panjang dengan sisi memanjang menghadap sisi Barat dan Timur. Bentuk bangunan memanjang mengikuti bentuk site untuk mengejar efisiensi ruang sekaligus untuk memudahkan penataan sistem sirkulasi grid.



Gambar 2.2 Bentuk bangunan mengikuti bentuk lahan

Respon desain untuk mengatasi radiasi barat yang berpotensi masuk ke dalam bangunan adalah dengan menambahkan fasad berupa *second skin* untuk mereduksi radiasi matahari yang masuk ke dalam bangunan.



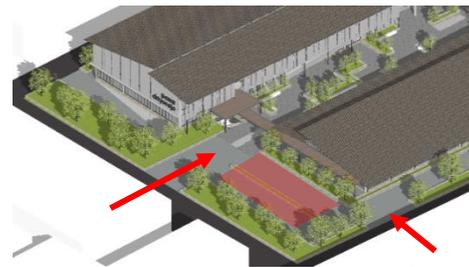
Gambar 2.3 Fasad bangunan

Angin mayoritas datang dari arah Barat site melalui lorong jalan pada area permukiman warga. Sehingga angin tersebut sebisa mungkin dimanfaatkan untuk penghawaan pasif area pasar. Agar terjadi *cross ventilation* diberikan *void* pada bagian tengah bangunan sebagai tempat keluarnya angin yang masuk dari sisi Barat bangunan.



Gambar 2.4 Skema angin bangunan

Sisi Utara dan Barat merupakan sisi yang berdampingan langsung dengan area permukiman warga serta memiliki lebar jalan yang lebih lebar dibanding kedua sisi site lainnya. Hal ini menjadikan sisi ini berpotensi sebagai pintu masuk bangunan. Sisi Utara dijadikan sebagai pintu masuk utama bagi para pejalan kaki dan juga bagi para pengguna kendaraan roda dua. Parkiran kendaraan roda dua juga diletakkan di bagian depan dengan alasan mayoritas warga menggunakan kendaraan roda dua sehingga mempermudah parkir bagi para pengunjung. Sisi Barat dijadikan sebagai pintu masuk bagi para pengguna kendaraan roda empat untuk *drop-off* serta akses untuk masuk menuju ke lantai *basement*

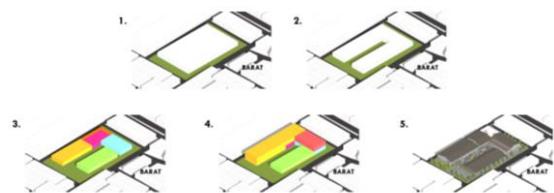


Gambar 2.5 Main entrance bangunan

Sisi Timur diberikan *side entrance* untuk memberikan koneksi terhadap bangunan Sentra Bisnis Driyorejo. Sisi Selatan site tidak memiliki potensi view baik dari dalam maupun dari luar site karena terbelakangi oleh bangunan pertokoan yang ada di depannya sehingga area ini dijadikan sebagai area basah pasar serta area *loading dock*.

2.4 Transformasi Bentuk

Bentuk dasar bangunan adalah berbentuk persegi panjang yang mengikuti dengan bentuk site. Alasan dari bentuk persegi panjang tersebut agar memudahkan penataan los maupun stan pasar di dalamnya dengan sistem sirkulasi grid serta kemudahan untuk mensinkronkan dengan modul struktur bangunan. Kemudian pada bagian tengah bangunan dicoak agar terbentuk *void* yang berfungsi sebagai sarana terjadinya *cross ventilation* pada bangunan serta juga difungsikan sebagai ruang sosial outdoor bagi masyarakat sekitar. Bangunan terdiri dari 1 lantai dan 2 lantai dimana pembagian *zoning* mengacu pada hasil analisa site. Kemudian ekterior bangunan diberi *second skin* untuk mereduksi radiasi matahari yang masuk ke dalam bangunan terutama pada area ber-AC. Penggunaan atap pelana untuk menciptakan keselarasan dengan bangunan di sekitar site yang merupakan kawasan permukiman warga sehingga bangunan dapat membaaur dengan baik.

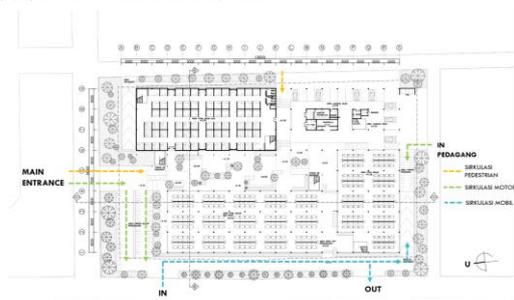


Gambar 2.6 Transformasi bentuk

2.5 Sirkulasi Bangunan

Sirkulasi bangunan berperan penting bagi sebuah pasar agar dapat beroperasi dengan baik. Seluruh aspek pengguna harus dipertimbangkan dengan baik agar tidak mengganggu satu sama lain. Sistem *grid* merupakan sistem yang dipilih untuk pasar ini karena sistem *grid* memberikan efisiensi ruang yang tinggi serta minim terjadi *blindspot* yang merugikan pedagang. Sirkulasi pembeli dari lantai 1 menuju ke lantai 2 menggunakan tangga yang terletak pada kedua ujung masing – masing sisi bangunan dan juga ramp bagi para kaum difabel sehingga pengguna kursi roda dapat mengakses seluruh area bangunan dengan nyaman.

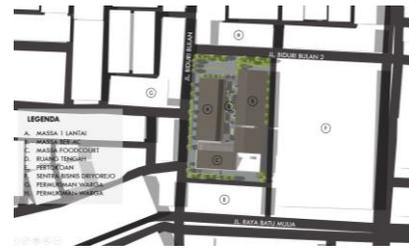
Sirkulasi barang didistribusikan dari area *loading dock* yang terbagi menjadi dua area yaitu area basah pada sisi Selatan site yang diperuntukkan bagi barang pasar basah dan sisi Timur sebagai area *loading dock* untuk barang stan kering. Barang kemudian didistribusikan dengan troli menuju masing – masing stan. Untuk sirkulasi barang menuju lantai 2 menggunakan *lift* barang yang terletak dekat dengan area *loading dock*. *Lift* ini juga digunakan untuk membawa sampah tiap stan menuju ke TPS di lantai dasar dan lantai *basement* untuk diolah.



Gambar 2.7 Skema sirkulasi

2.6 Site Plan dan Data Bangunan

Bangunan terdiri dari massa 1 lantai dan 2 lantai yang terkoneksi dengan KDB sebesar 5.923 m² dan KLB sebesar 8.423 m²

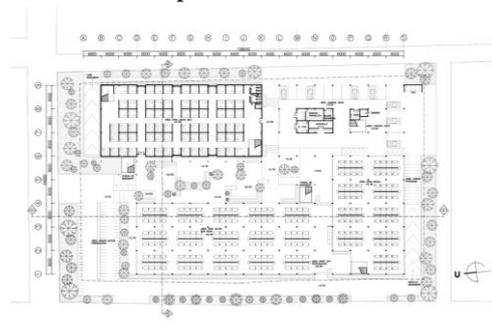


Gambar 2.8 Site Plan

2.7 Pengolahan Ruang

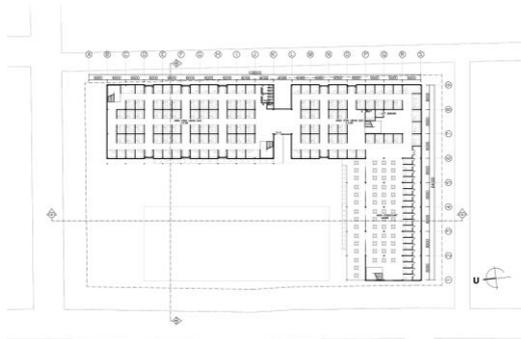
Lantai 1 bangunan mayoritas merupakan area pasar tradisional dimana letak los pasar buah, sayur, dan daging berada. Area pasar kering bersifat terbuka dan terletak di sisi Barat site. Hal ini untuk menangkap angin dari sisi Barat agar masuk ke dalam bangunan untuk dimanfaatkan sebagai penghawaan alami bangunan dengan sistem *cross ventilation* menuju ke bagian tengah bangunan yang merupakan ruang sosial outdoor.

Area pasar basah terletak di sisi Selatan site. Alasan peletakan area pasar basah di sisi ini adalah karena letaknya yang dekat dengan area *loading dock* sehingga pada saat aktivitas *loading*, jarak yang ditempuh oleh troli barang tidak terlalu jauh dan area yang terkena cipratan air dapat terkumpul dalam satu area basah. Hal ini tentunya akan menjadikan area lain dari pasar menjadi lebih bersih dan tidak becek yang menjadi sumber bau dari sebuah pasar.



Gambar 2.9 Layout Plan

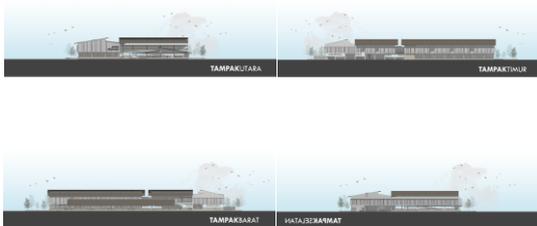
Lantai 2 pasar merupakan area yang ber – AC dimana letak stan kebutuhan – kebutuhan rumah tangga selain bahan pokok mentah, seperti stan baju, peralatan rumah tangga, dll. Pasar ini juga memiliki area *foodcourt* yang juga terletak di lantai 2 dekat dengan area stan kebutuhan rumah tangga. *Foodcourt* ini memiliki dua area makan yaitu area makan *indoor* dan *outdoor*.



Gambar 2.10 Denah lantai 2

2.8 Tampilan Bangunan

Eksterior bangunan memiliki permainan elevasi yang terdiri dari massa 1 lantai dan 2 lantai. Untuk massa 1 lantai yang berfungsi sebagai area pasar bermain dengan elemen *overhang* dari atap yang berfungsi sebagai kanopi agar ruang dalam terlindung dari cuaca. Sedangkan untuk massa 2 lantai yang merupakan area ber – AC mayoritas tertutup oleh fasad bangunan berupa *second skin* yang menggunakan material panel aluminium agar terkesan modern dan bersih. Untuk bentuk atap bangunan pasar ini menggunakan bentuk atap pelana karena untuk menciptakan *skyline* Kota Baru Driyorejo yang selaras sebagai kawasan perumahan.



Gambar 2.11 Tampak bangunan

2.9 Pendalaman Desain

Pendalaman yang digunakan dalam perancangan pasar ini adalah pendalaman karakter ruang. Ruang yang di dalam dari pasar ini adalah ruang duduk – duduk untuk beristirahat sejenak yang letaknya di area pasar ber – AC dimana ruang ini juga menjadi tempat terjadinya interaksi sosial antar warga. Selain itu ruang ini menjadi tempat masuknya cahaya matahari untuk menerangi area koridor stan ber - AC.

Karakter ruang yang ingin dihadirkan adalah ruang dengan nuansa santai dan rileks. Hal ini bertujuan agar interaksi sosial antar pengunjung dapat lebih nyaman. Penggunaan aksen warna coklat dari kayu memberikan kesan suasana yang hangat serta pemberian ornamen tanaman *indoor* untuk menghadirkan suasana ruang yang lebih rileks.



Gambar 2.12 Isometri ruang sosial dan materialnya

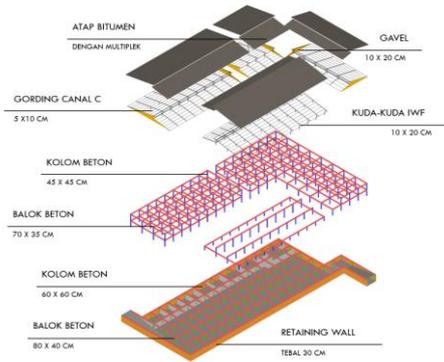
Sebagai tempat masuknya cahaya matahari untuk pencahayaan koridor stan, maka pemilihan material dinding dan plafon harus menggunakan warna yang terang agar pemantulan cahaya lebih maksimal untuk dimanfaatkan sebagai pencahayaan alami bangunan. Selain itu pada sisi luar diberi kanopi dan letak jendela yang lebih menjorok dibanding jendela stan yang ada di samping ruang ini dengan tujuan supaya radiasi matahari dapat dihindari agar tidak masuk ke dalam bangunan yang tentunya dapat memberi beban *thermal* bagi bangunan.



Gambar 2.13 Potongan perspektif ruang sosial

2.10 Struktur Bangunan

Sistem struktur yang digunakan pada bangunan ini adalah sistem struktur beton bertulang. Struktur beton dipilih dengan mempertimbangkan aspek ekonomi yang relatif lebih murah dibanding jika menggunakan struktur baja. Serta struktur beton memiliki ketahanan terhadap api yang lebih tinggi dari struktur baja.



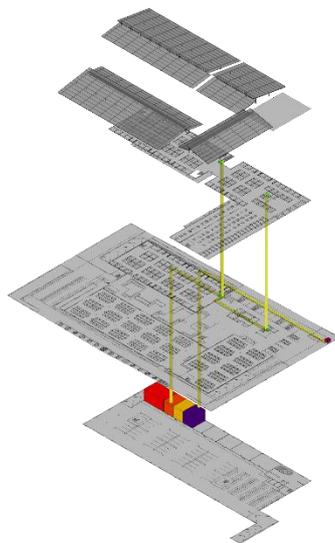
Gambar 2.14 Aksonometri struktur bangunan

Struktur bangunan menggunakan modul kolom 8x6 meter agar memudahkan dalam mengatur ruang parkir pada lantai basement. Selain itu modul tersebut adalah modul yang paling optimal untuk struktur beton bertulang. Ukuran struktur mengacu pada rumus dasar perhitungan struktur yaitu besar balok merupakan $1/12 - 1/10$ lebar bentang kolom. Atap menggunakan struktur baja karena instalasinya yang mudah, biaya *maintenance* rendah serta lebih tahan lama dibandingkan dengan struktur atap kayu.

2.11 Utilitas Bangunan

Utilitas Listrik

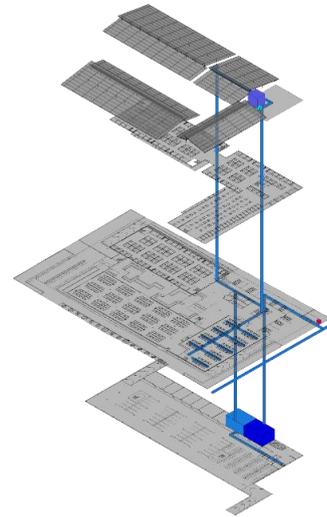
Ruang utilitas listrik diletakkan di lantai basement dan saling berdekatan satu sama lain untuk memudahkan *maintenance* petugas PLN.



Gambar 2.15 Utilitas listrik

Utilitas Air Bersih

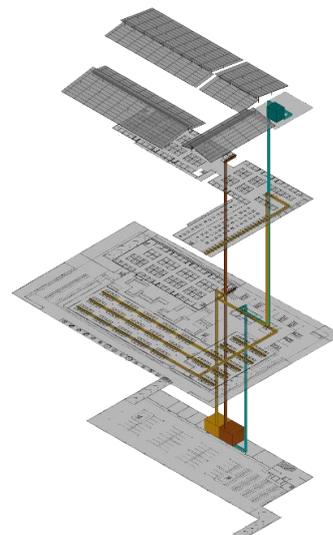
Utilitas air bersih menggunakan sistem *downfeed* dengan bantuan *pressure pump* untuk membantu tekanan air dari tandon atas.



Gambar 2.16 Utilitas air bersih

Utilitas Air Kotor

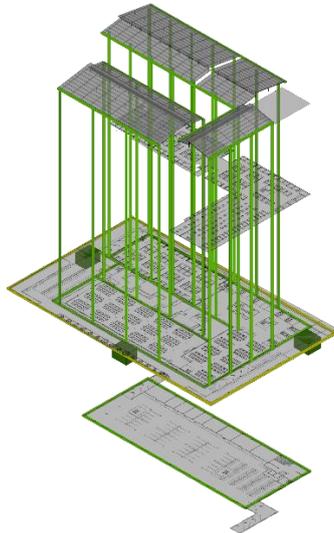
Air bekas cucian stan basah dan juga stan *foodcourt* akan diolah di ruang filter di *basement*. Kemudian air hasil filter di pompa untuk disimpan pada tandon atas yang terpisah dengan tandon air bersih. Air olahan kemudian akan dimanfaatkan untuk menyiram tanaman dan *flush* toilet. Sedangkan untuk air kotor langsung dialirkan menuju ruang STP di *basement*.



Gambar 2.17 Utilitas air kotor

Utilitas Air Hujan

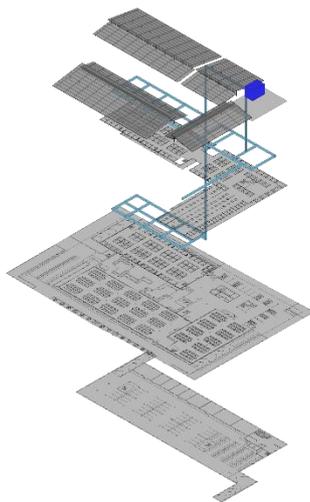
Air hujan dari atap dan site akan dialirkan menuju bak penampungan sementara melalui pipa yang melewati bak kontrol. Air hujan akan ditampung dahulu sebelum dialirkan menuju ke saluran kota.



Gambar 2.18 Utilitas air hujan

Utilitas AC

Area pasar ber – AC menggunakan sistem VRV dengan unit *outdoor* diletakkan di *rooftop* dan didistribusikan dengan pipa distribusi menuju ke unit *indoor* yang tersebar di dalam bangunan.



Gambar 2.19 Utilitas AC

KESIMPULAN

Perancangan Pasar Kota Baru Driyorejo ini diharapkan dapat memberikan dampak yang positif bagi kawasan ini. Dengan adanya pasar tentunya jalanan Kota

Baru Driyorejo dapat lebih rapi dan bersih dari para pedagang. Tentunya dengan adanya pasar ini juga diharapkan dapat meningkatkan daya jual para pedagang serta memberikan kenyamanan bagi para warga setempat yang berbelanja.

Fasilitas pengolahan sampah organik menjadi kompos dan sistem daur ulang air yang ada di pasar ini tentunya dapat mengurangi dampak terhadap pencemaran lingkungan setempat. Sekiranya dengan adanya pasar ini dapat membantu rencana pemerintah dalam mengembangkan kawasan Kota Baru Driyorejo.

DAFTAR PUSTAKA

- Chiara, J. D., & Callender, J. (1987). *Time-Saver Standards For Building Types* (Vol. 2). McGraw-Hill Inc.
- Gresik, P. K. (1992). *Peraturan Daerah Kabupaten Daerah Tingkat II Gresik Nomor 23 Tahun 1992 Tentang Rencana Detail, Tata Ruang Kota Driyorejo Kabupaten Daerah Tingkat II Gresik*. Gresik: Pemerintah Kabupaten Daerah Tingkat II Gresik.
- J, P. S. (1999). *Disain interior : pengantar merencana interior untuk mahasiswa disain dan arsitektur*. Jakarta: Djambatan.
- Neufert, E. (1996). *Data Arsitek* (Vol. 1). (I. S. Tjahjadi, Trans.) Jakarta: Erlangga.
- Neufert, E. (2002). *Data Arsitek* (Vol. 2). (I. S. Tjahjadi, Trans.) Jakarta: Erlangga.
- Neufert, E., Neufert, P., Baiche, B., & Walliman, N. (2004). *Architects Data*. Oxford: Blackwell Science.
- Petunjuk Teknis Tempat Pengolahan Sampah 3R*. (2017). Jakarta: Direktorat Pengembangan Kesehatan Lingkungan Permukiman.
- Rahayu, D. E., & Sukmono, Y. (2013). *Kajian Potensi Pemanfaatan Sampah Organik Pasar berdasarkan Karakteristiknya*. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, 5, 77.