

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 KONSEP DASAR

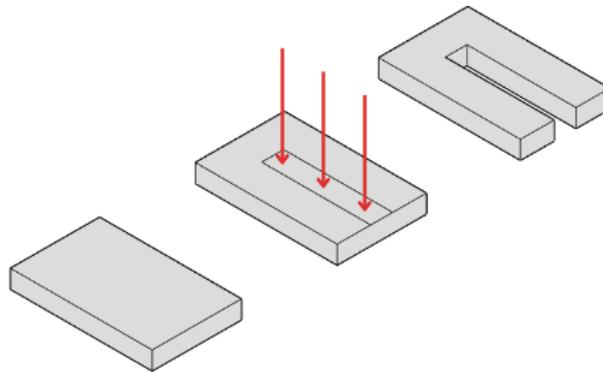
Konsep perancangan Pasar Tradisional mengacu kepada pada tema clean enviroment, prinsip-prinsip yang ada di jadikan konsep dasar dengan menerapkan 5 prinsip pada bangunan diantaranya:

1. Air Quality
2. Waste Management
3. Renewable Energy
4. Water Systems
5. Energy Effeciency

5.2 RENCANA TAPAK

5.2.1 GUBAHAN MASSA

Mengambil konsep tata massa bangunan dan komposisi massa merupakan respon terhadap isu/masalah dari sekitar area tapak. Isu/masalah tersebut didapat dari proses site analisis yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya



Gambar 5.1 Gubahan massa

Sumber data pribadi

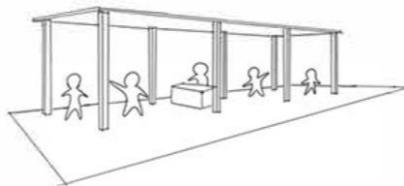
Gubahan massa menggunakan bentuk dasar geometrik yang kemudian di subtraktrif pada bagian tengah untuk merespon cahaya dan udara yang masuk ke dalam bangunan.

5.2.2 Intergrasi Dengan Lingkungan Sekitar

Perancangan bangunan pasar perlu memperhatikan konteks sekitar lahan. Apabila rancangan bangunan dapat terintegrasi dengan lingkungan sekitar dan memberikan dampak yang baik, maka pasar akan berjalan dengan lebih baik dan meningkatkan citra pasar serta daerah tersebut.



Menyediakan ruang yang mendukung interaksi penggunanya

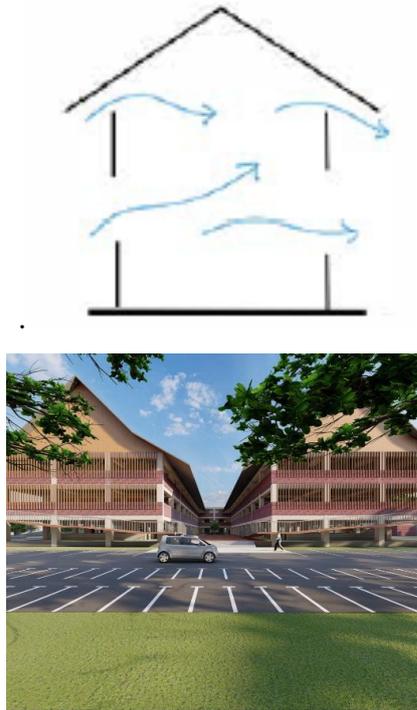


Menyediakan fasilitas tambahan agar tidak terjadinya pasar tumpah

5.2.3 BANGUNAN

1. Air Quality

Konsep penerapan Air quality pada bangunan perancangan di terapkan pada bangunan dengan meminimumkan penggunaan dinding masif pada bangunan sehingga udara dapat langsung masuk ke dalam bangunan.



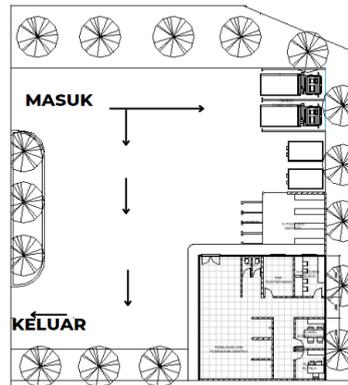
Gambar 5.2 Penerapan Air Quality

Sumber: data pribadi

2. Waste Management

Konsep Penerapan pada waste management pada bangunan perancangan dengan adanya TPS yang terpisah dari bangunan utama, pada bangunan TPS ini tidak hanya menjadi pembuangan sampah sementara saja namun terdapat fungsi baru yaitu budidaya magot dan produksi kreatif dari sampah.

Sampah yang dibuang akan di pisahkan berdasarkan jenisnya yaitu sampah organik, anorganik dan B3, pada sampah organik akan menjadi pakan magot yang dimana magot yang di budidayakan akan di jual, kemudian sampah anorganik dan b3 yang telah di pilih dan di pisahkan akan di produksi menjadi produksi kreatif seperti pot bunga, tempat pensil,tas,karpet dan lain lain yang akan di jual di pasaran.

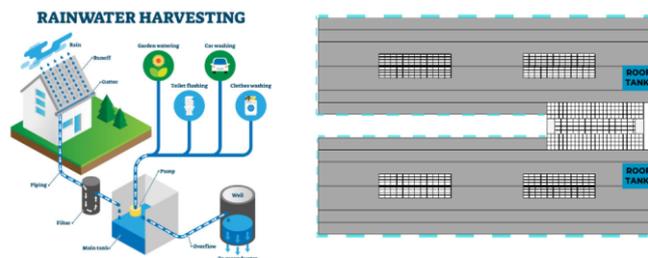


Gambar 5.3 Penerapan waste management

Sumber: data pribadi

3. Renewable Energy

Konsep penerapan renewable Energy pada bangunan perancangan dengan penggunaan rain water harvesting , air hujan yang jatuh akan di alirkan menuju ground water tank kemudian akan di pompa menuju roof tank kemudian akan di alirkan menuju los pedagang, toilet dan untuk kebutuhan lainnya.



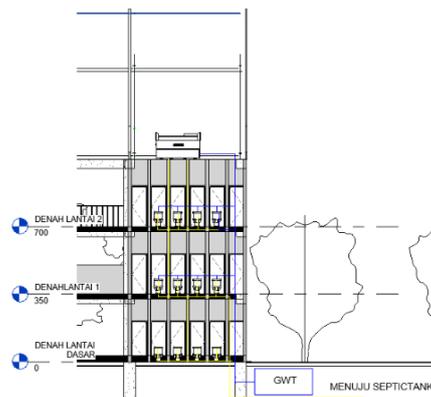
Gambar 5.4 Penerapan renewable energy

Sumber: data pribadi

4. Water Systems

Kebutuhan air pada bangunan yang biasanya di wadahi pada taki air, baik tangki bawah maupun atas, sangat ditentukan oleh jumlah orang yang memakasnya dan fungsi bangunan.(Andi Harapan, 2015).

Konsep penerapan water Systems pada bangunan perancangan dengan adanya ground water tank yang dimana saling bersakutan dengan konsep renewable Energy, air hujan yang jatuh kemudian akan di alirkan menuju ground water tank kemudian akan di pompa menuju roof tank yang akan di alirkan menuju los pedagang, toilet dan kebutuhan lainnya..

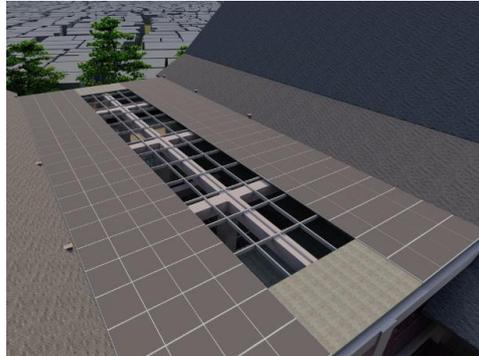


Gambar 5.5 Penerapan water systems

Sumber: data pribadi

5. Energy Efficiency

Konsep Efficiency pada bangunan perancangan dengan penggunaan panel surya yang dapat meminimumkan penggunaan listrik yang bersumber dari energi tidak terbarukan.



Gambar 5.6 Penerapan Energy Efficiency

Sumber: data pribadi

6. Air Conditioning

Konsep Air Conditioning pada bangunan perancangan terdapat pada area tapak bangunan dengan penanaman pohon yang tinggi dan menghasilkan wangi yang dimana dapat menjadi menyejukan kondisi sekitar dan bangunan juga menjadi pembatas antara bangunan perancangan dengan bangunan masyarakat sekitar.



Gambar 5.7 Penerapan air conditioning

Sumber: data pribadi

7. Material

Konsep Material pada bangunan perancangan dengan menggunakan material kayu pada fasad bangunan. material ramah lingkungan harus dikembangkan dan digunakan dengan tepat.

Banyak sekali manfaat yang bisa didapatkan dirasakan apabila kita menggunakan material ramah lingkungan yang tepat diantaranya; berkurangnya emisi gas karbon, meminimalisir efek pemanasan global dan juga meminimalisir penggunaan material yang tidak ramah terhadap lingkungan (Salmon P.M, 2020)



Gambar 5.8 penerapan material

Sumber: data pribadi

5.2.4 Konsep Struktur

Konsep struktur pada revitalisasi pasar tradisional kiarcondong dibagi menjadi tiga, diantaranya:

1. Struktur bawah

komponen struktur ini berperan dalam mengarahkan beban dari bangunan di atasnya ke tanah yang kokoh. Dalam perancangan revitaliasi pasar tradisional kiarcondong, elemen struktur bawah yang digunakan termasuk pondasi tiang pancang, pondasi pijakan, dan pondasi dinding tanah penahan (basement). Pondasi tiang pancang diterapkan di lokasi bangunan yang memiliki beban tertentu.

2. Struktur tengah

Struktur tengah, atau yang biasa disebut sebagai mid struktur, adalah sebuah elemen yang terdiri dari rangka yang kokoh (rigid frame). Bagian tengah dari struktur ini adalah tempat di mana kolom dan balok ditempatkan.

3. Struktur atas

Struktur atas bagian dari struktur yang melibatkan penutup atap. Dalam implementasinya, penutup atap ini terbuat dari beton

dengan penggunaan rangka besi untuk elemen dekoratif pada atap.

5.2.5 Konsep Utilitas

Sistem Kebakaran Aktif

Dalam perancangan pasar tradisional Kiaracondong, menerapkan sistem pemadam kebakaran aktif dengan penempatan perangkat pemadam api ringan (APAR) di setiap tingkat bangunan

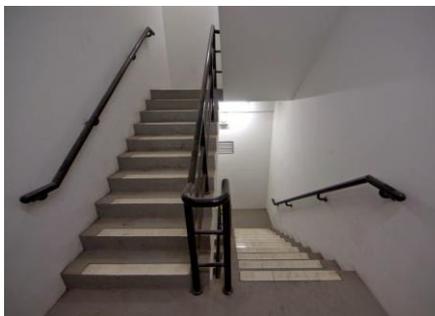


Gambar 5.9 APAR

Sumber: data pribadi

Tangga darurat

Tangga darurat di pasar tradisional Kiaracondong berperan sebagai saluran untuk mengamankan penghuni gedung dengan mengarahkan mereka keluar dari bangunan menuju ke tempat yang lebih aman.



Gambar 5.10 Tangga darurat

Sumber: data pribadi

5.2.6 Hardscape dan Softscape

1. Hardscape

Penggunaan elemen hardscape memiliki peran dalam mengatur rute jalan setapak, jalur untuk kendaraan, serta sebagai pembatas dinding.



Gambar 5.13 Hardscape

Sumber: data pribadi

2. Softscape

Pemanfaatan elemen softscape memiliki berbagai peran, seperti memberikan perlindungan dari sinar matahari, mengurangi kebisingan, memberikan elemen dekoratif, mengarahkan pandangan, dan menyerap air. Elemen-elemen softscape ini ditanam di sekitar wilayah tapak.



Gambar 5.14 Softscape

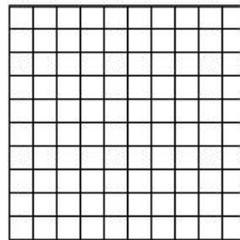
Sumber: data pribadi

5.2.7 Sistem Sirkulasi

Kemudahan dalam beraktivitas di dalam pasar dipengaruhi oleh sistem sirkulasi. Ini mencakup tidak hanya pergerakan manusia, tetapi juga pergerakan kendaraan. Sebuah rancangan sistem sirkulasi yang kurang efisien di pasar dapat menyebabkan kemacetan dan masalah lainnya. Oleh karena itu, perancangan sistem sirkulasi perlu mempertimbangkan situasi di sekitar pasar dan karakteristik pengguna pasar..



Sirkulasi di dalam bangunan tidak terputus



Sirkulasi pola Grid

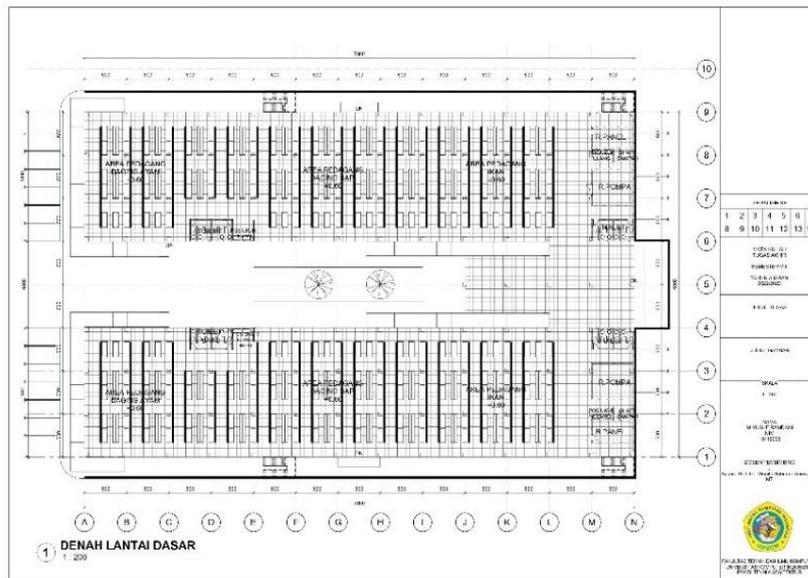
5.3 Rencana Tapak



Gambar 5.15 Rencana tapak

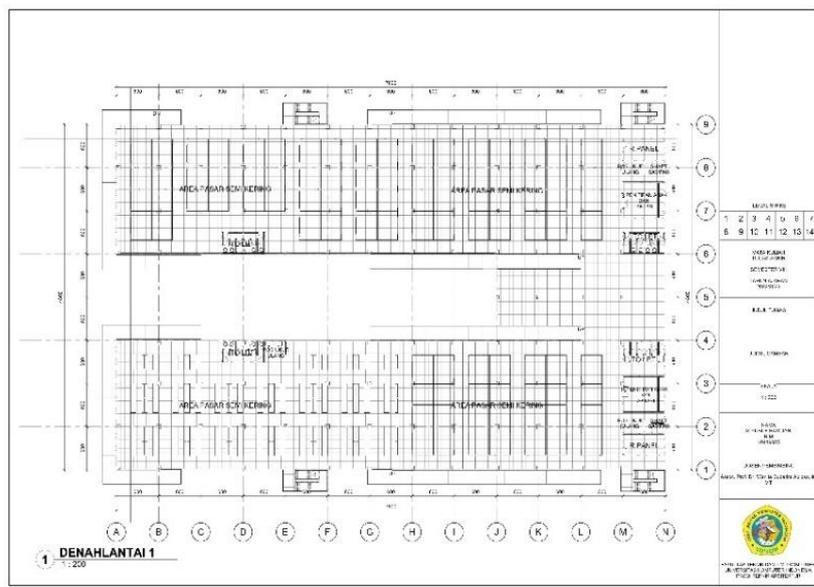
Sumber: data pribadi

5.4 Denah



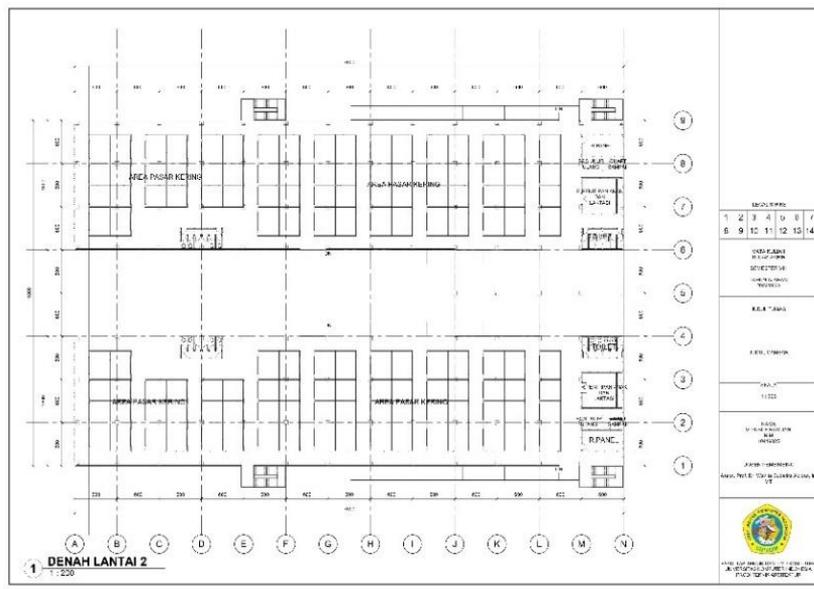
Gambar 5.16 Denah lantai dasar

Sumber: data pribadi



Gambar 5.17 Denah lantai 1

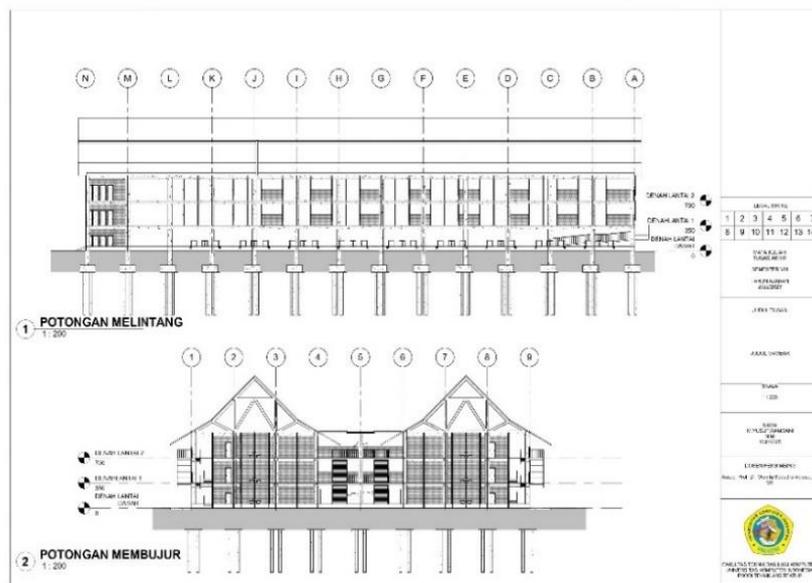
Sumber: data pribadi



Gambar 5.18 Denah lantai 2

Sumber: data pribadi

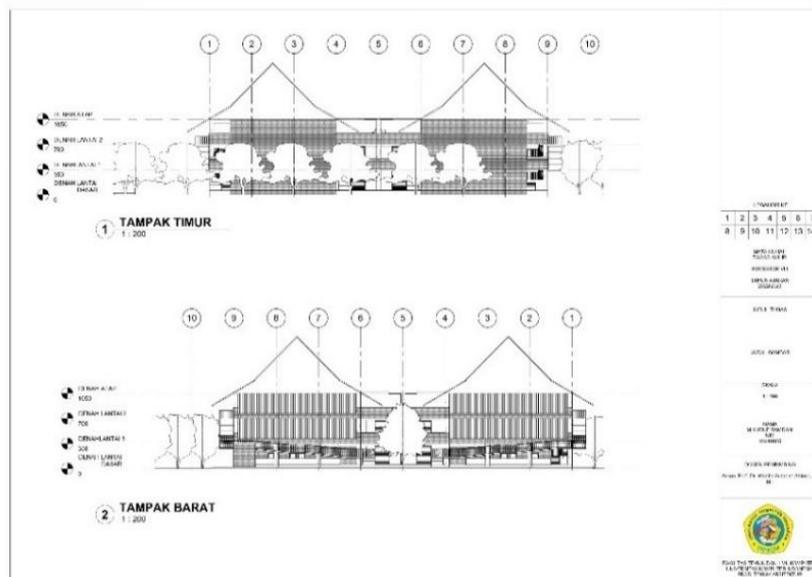
5.5 Potongan



Gambar 5.19 Potongan

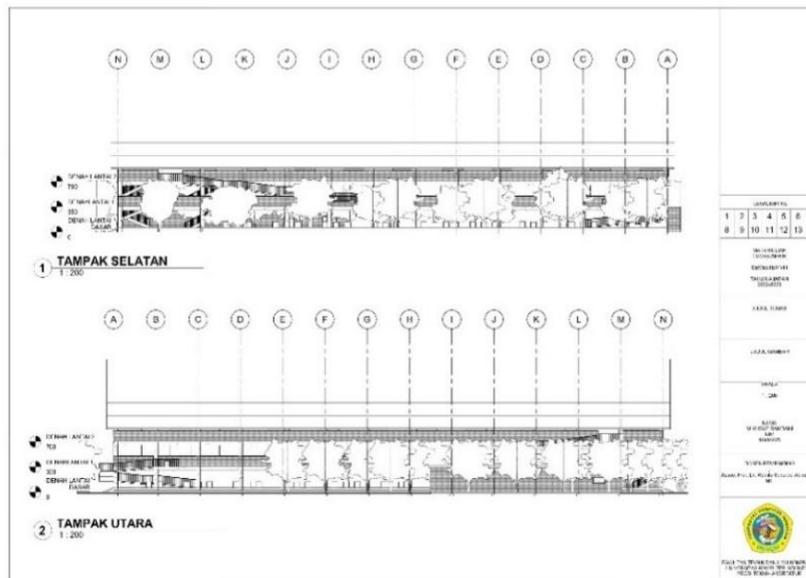
Sumber: data pribadi

5.6 Tampak Bangunan



Gambar 5.20 Tampak bangunan

Sumber: data pribadi

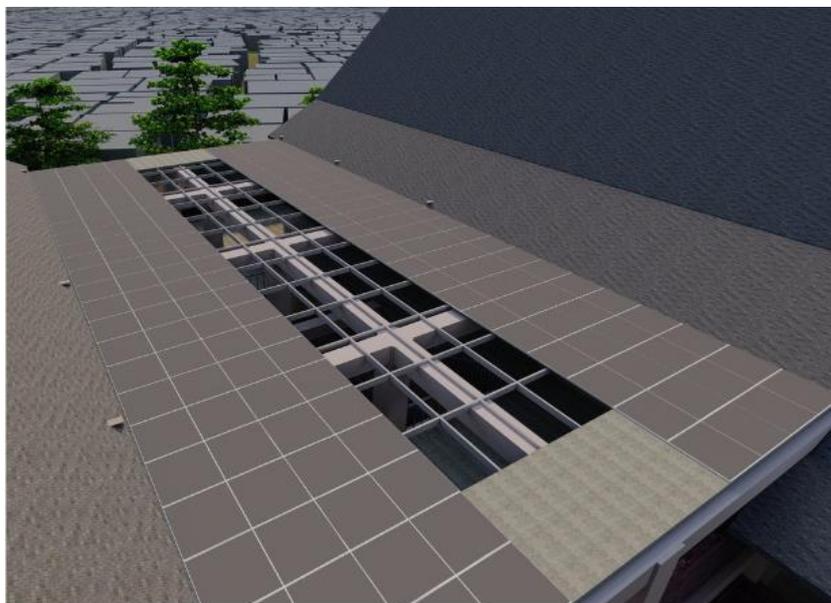


Gambar 5.21 Tampak bangunan

Sumber: data pribadi

5.7 Sistem Bangunan

Penggunaan solar panel pada bangunan yang dimana dapat mengurangi penggunaan listrik.



Gambar 5.22 Panel surya

Sumber: data pribadi

Meminimumkan penggunaan dinding masif sehingga udara dapat dengan mudah mengalir kedalam bangunan.



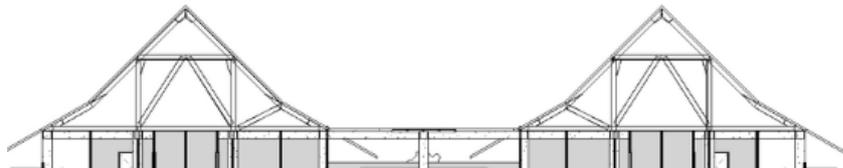
Gambar 5.23 perancangan

Sumber: data pribadi

5.8 Rincian Dan Prinsip

Rangka atap

Pada rangka atap menggunakan Baja I WF



Gambar 5.24 detail Rangka atap

Sumber: data pribadi

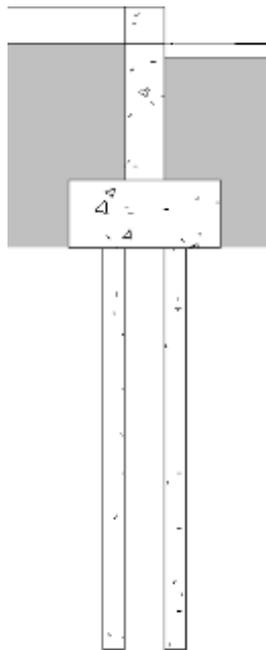


Gambar 5.25 Detail sambungan

Sumber: data pribadi

Pondasi

Pondasi pada bangunan menggunakan pondasi pile cap



Gambar 5.26 Pondasi pile cape

Sumber: data pribadi