

BAB IV

KONSEP

4.1. Konsep Dasar

Pendekatan dasar yang digunakan dalam merancang Hotel Butik, Resto Waralaba, Kantor Konsultan dan Rumah Tinggal di desa Banyuurip, Magelang ini adalah dengan melestarikan budaya Jawa Tengah sebagai unsur kelokalan pada perancangan. Penulis menuangkan arsitektur Jawa pada ornament bangunan, dan gubahan massa, sebagai konsep dasar. Penerapan green building dituangkan pada orientasi bangunan, sistem penghawaan dan penggunaan energi listrik yang minim. Perpaduan antara konsep ini diharapkan akan menghasilkan desain Hotel Butik, yang dapat mengakomodir kebutuhan wisatawan atau pengunjung, dan Kantor Konsultan dan Rumah Tinggal yang dapat mengakomodir kebutuhan penghuni .

1. Hotel Butik

- a. Fungsi utama adalah sebagai tempat peristirahatan dan rekreasi bagi tamu yang berkunjung dan berlibur berlibur sekitar wilayah kabupaten Magelang.
- b. Elemen design eksterior dan interior bangunan diolah sebaik mungkin agar memberikan efek psikologis yang nyaman dan tenang.

2. Pelestarian Budaya Jawa

- a. Mengimplementasikan karakteristik bangunan tradisional Jawa dengan arsitektur modern sehingga ciri khas arsitektur Jawa yang kental akan makna kelokalan agar tetap dapat ditonjolkan.

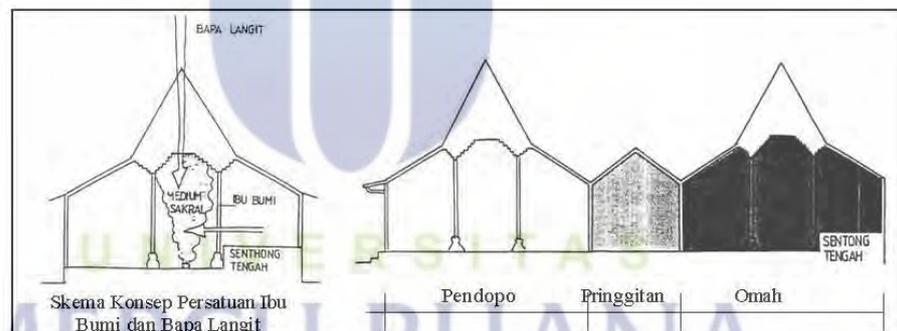
3. Green Architecture

- a. Mendesain bangunan dengan arah orientasi yang minim terhadap panas maksimal matahari yang ditujukan untuk meminimalisir penggunaan AC (Air Conditioner)

- b. Mendesain fasad dengan desain yang beradaptasi dengan kondisi lingkungan, seperti penggunaan jendela kaca dikombinasi dengan krepak jendela kaca sebagai media masuknya sinar matahari ke dalam bangunan dan rongga pada krepak sebagai rongga untuk masuknya udara ke dalam ruangan sebagai unsur penyejuk ruangan dalam.
- c. Mendesain sistem pengelolaan air kotor dan bekas, yang dapat digunakan untuk pengairan yang sifatnya sekunder.
- d. Memaksimal ruang terbuka hijau

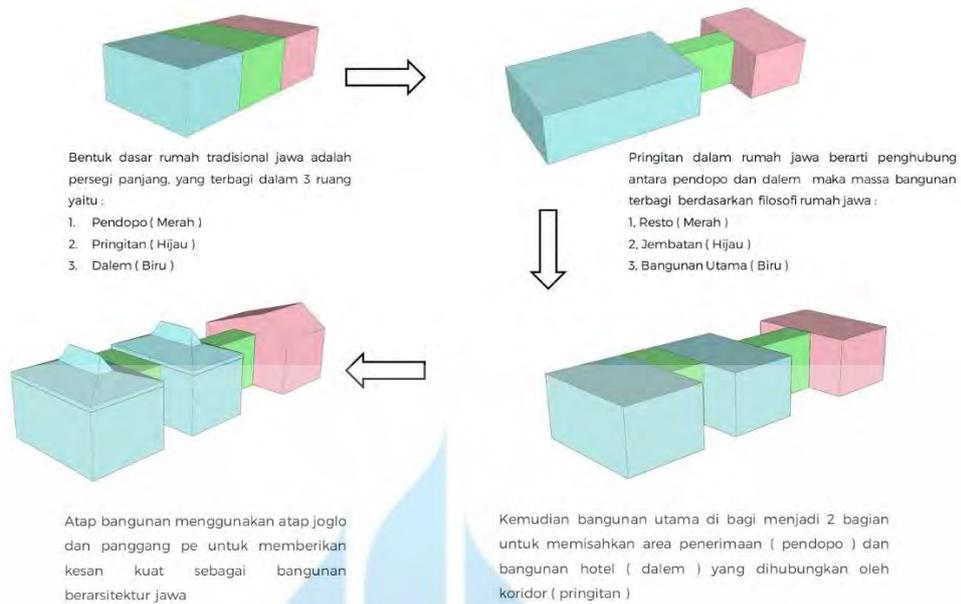
4.2. Konsep Gubahan Massa Bangunan

Bentuk gubahan massa bangunan Banyuurip Butik Hotel ini, penulis mengembangkan dan menerjemahkan hasil dari menanggapi permasalahan pada analisa tapak diatas, menjadi bentukan-bentukan arsitektural. Berikut ini rumusan konsep transformasi bentuk :



Gambar 4.1 Urutan Ruang Dalam Rumah Jawa
(Sumber: Kartono, 2005)

Banyuurip Butik Hotel, mengangkat tema kelokalan pada budaya jawa, khususnya dalam bentuk produk arsitektur yang mengakomodir kebutuhan para wisatawan akan suasana pedesaan. Penerapan arsitektur jawa berupa penataan ruang yang ada pada rumah tradisional Jawa berdasarkan fungsi dan sifat ruangnya yang memanjang ke belakang.



Gambar 4.2 Transformasi Bentuk
(Sumber: Analisa Pribadi)

4.3. Konsep Perancangan Bangunan

Konsep perancangan bangunan menjelaskan tentang konsep dasar perancangan bangunan yang meliputi; konsep fasad, konsep sirkulasi, konsep konstruksi, material eksterior interior, dan tahap-tahap pembangunan. Konsep-konsep tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

4.3.1. Pendekatan Konsep Fasad

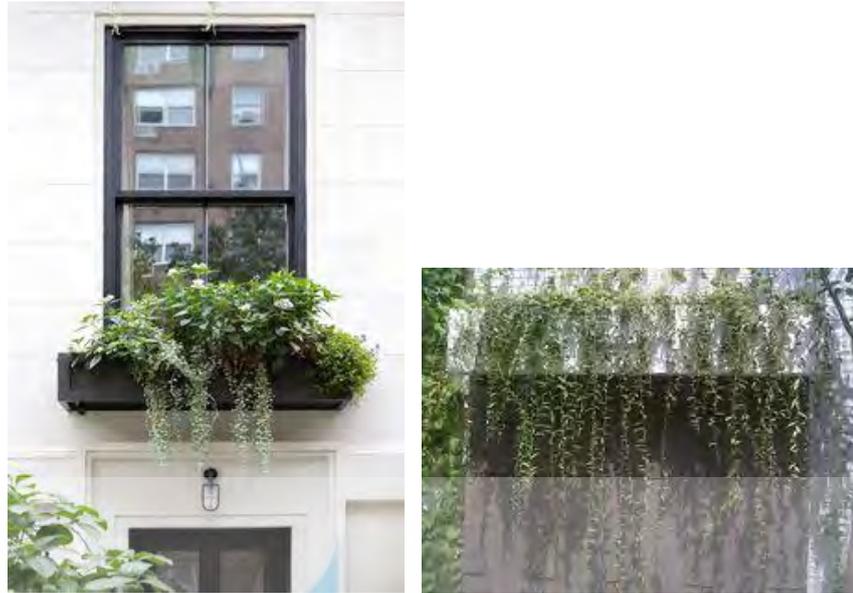
Green architecture atau arsitektur hijau merupakan desain yang mempertanggungjawabkan kelestarian dari lingkungan sekitar dan mempunyai konstruksi yang ramah lingkungan. Green Architecture tidak melulu hanya mengintegrasikan fasad bangunan yang hijau dan banyak tanaman tetapi membangun sebuah bangunan yang berkelanjutan maksudnya adalah bangunan hemat energi dan ramah lingkungan.

Dalam menciptakan desain arsitektur hijau, diperlukan bahan yang dapat didaur ulang atau bahan organik sehingga dapat mengurangi konsumsi energi untuk penerangan, pemanasan, dan pendinginan

Dalam hal Banyuurip Butik Hotel mengoptimalkan pencahayaan alami, dan menanggapi bagian sisi bangunan yang terpapar sinar matahari paling banyak. Jendela sebagai bukaan pada sisi bangunan didesain berupa kisi-kisi krepyak dengan bahan kayu atau aluminium maupun WPC, pada dinding fasad kisi-kisi krepyak dikombinasikan dengan *planter box* sebagai element hijau yang memberikan penyegaran pada tampak bangunan. Krepyak dipilih, karena ornamen tersebut merupakan salah satu ornament yang menjadi karakteristik arsitektur Jawa, selain itu krepyak juga menjadi element dengan rongga sebagai jalur masuknya udara ke dalam ruangan. Berikut ini merupakan referensi yang diterapkan pada bangunan ini :



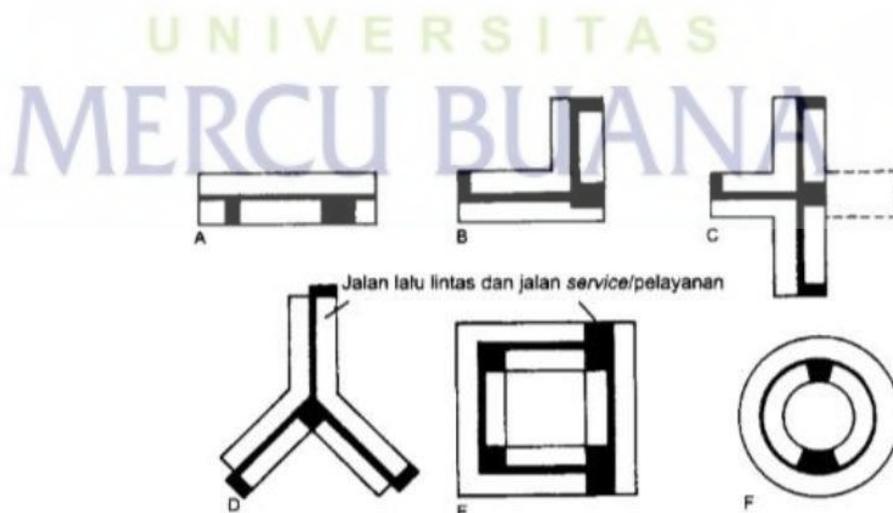
Gambar 4.3 Fasad Krepyak
(Sumber: Pinterest.com)



Gambar 4.4 Planter Box
(Sumber: Pinterest.com)

4.3.2. Pendekatan Konsep Sirkulasi

Analisa sirkulasi di bagi dalam dua macam sirkulasi, yaitu sirkulasi horizontal dan sirkulasi vertikal. Sirkulasi pada hotel didesain sebagai jalan atau fasilitas berjalan yang mengarahkan tujuan ke berbagai fungsi bangunan. Menurut (Neufert, 2002), terdapat beberapa pola sirkulasi horizontal pada hotel, yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.5 Pola sirkulasi dan ruang hotel
(Sumber: Neufert,2002)

Dalam perancangan ini, penulis menggunakan model *linear circulation* (sirkulasi searah), hal ini dikarenakan karena bentuk site dan bangunan yang memanjang. Jika dilihat dari gambar sirkulasi di atas, maka pendekatan perancangan sirkulasi dan bentuk bangunan penulis merujuk pada gambar A.

Sedangkan sirkulasi vertikal pada bangunan digunakan untuk mencapai level lantai yang satu ke lantai yang lainnya. Sirkulasi vertikal pada umumnya berupa tangga, lift, maupun ramp.

1. Tangga

Tangga pada bangunan ini berupa tangga darurat. Tangga darurat digunakan hanya pada situasi *emergency*/ darurat. Tangga darurat/tangga kebakaran dilengkapi dengan kipas bertekanan (*pressurized fan*) untuk mencegah menjalarnya asap masuk ke ruang tangga.

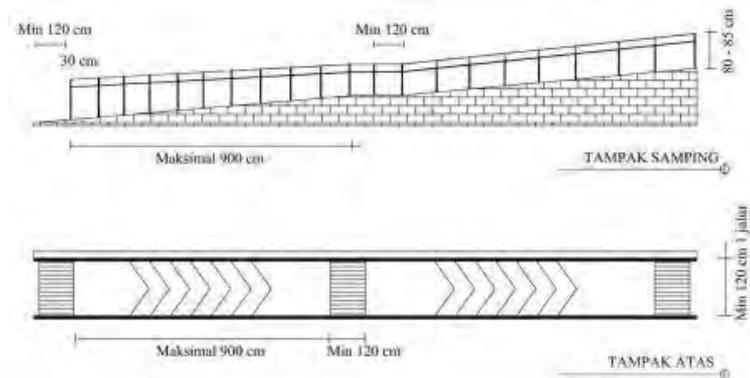
2. Lift

Lift yang digunakan pada bangunan ini terdapat 2 jenis lift, yaitu lift penumpang (*passanger*) dan lift barang/kebakaran (*service*). Lift melayani dari lantai terbawah sampai lantai teratas hunian hotel. Jumlah lift yang digunakan pada bangunan hotel adalah 2 unit lift *passanger* dan 1 unit lift *service*. Lift *passanger* hanya dapat digunakan oleh pengunjung yang menginap, tamu kantor dan pemilik rumah.

3. Ramp

Ramp merupakan transportasi vertikal yang digunakan pengguna bangunan dengan berjalan kaki untuk sampai ke lantai selanjutnya, selain itu ramp aman digunakan sebagai sirkulasi penyandang disabilitas atau digunakan untuk kegiatan yang tidak memungkinkan

menggunakan tangga. Ramp yang dapat digunakan sebagai akses penyanggah disabilitas memiliki standart kemiringan 5%.



Gambar 4.6 Tampak Samping dan Atas Ramp
(Sumber: Peraturan Menteri PUPR Nomor 14/PRT/M/2017)

4.3.3. Pendekatan Konsep Material

a. Material Dinding

Material dinding menggunakan material bata merah. Bata merah dipilih karena materialnya yang kuat dan mudah didapatkan di sekitar lokasi site karena beberapa tempat di Kabupaten Magelang memiliki usaha rumahan membuat batu bata merah. Selain itu material batu bata merupakan material yang tahan terhadap paparan suhu panas matahari.

b. Material Lantai

Material lantai menggunakan lantai beton yang di hardener/diekspos. Material ini dipilih karena pada lantai tidak ada pekerjaan finishing berupa lapisan lantai tambahan setelah beton plat lantai. Sehingga secara biaya menjadi lebih murah dan beban struktur menjadi lebih ringan. Selain itu lantai yang di expose dapat menghantarkan udara sejuk untuk ruangan.



Gambar 4.7 Material Beton Ekspos
(Sumber: Pinterest.com)

Adapun alternatif material yang dapat digunakan adalah lantai tegel yang digunakan sebagai aksen pada beberapa bagian ruangan, dan material lantai *Homogenous Tile* dengan motif beton agar tetap mendukung konsep dengan warna material yang natural.



Gambar 4.8 Material *Homogenous Tile* Motif Aci / Beton
Expose
(Sumber: Pinterest.com)



Gambar 4.9 Material Lantai Tegel
(Sumber: Pinterest.com)

Mengusung konsep material yang natural, pemilihan material lantai dengan motif kayu menjadi salah satu material yang dipilih dalam rancangan ini . Material lantai kayu di gunakan di area kolam renang. Jenis material kayu dapat digunakan material WPC dengan pertimbangan ramah lingkungan dan saat ini cukup banyak dipasaran, sehingga dari segi harga menjadi lebih murah dibandingkan dengan kayu solid asli.

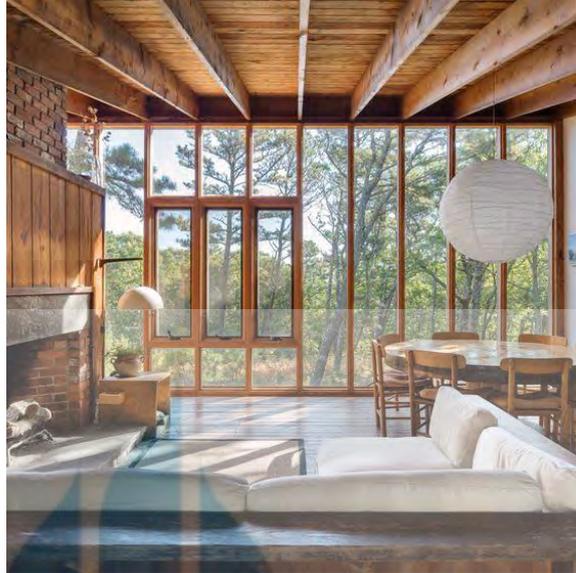


Chocolate Brown

Gambar 4.10 Material Lantai WPC
(Sumber: Pinterest.com)

c. Material Plafond

Material Plafond menggunakan perpaduan material gypsum, kayu dan ekspos tergantung dari kebutuhan ruangan.



Gambar 4.11 Material Plafond Kayu
(Sumber: Pinterest.com)

d. Material Atap

Material atap menggunakan material dak beton di beberapa sisi bangunan sebagai tempat water tank dan solar panel. Sebagian besar bangunan menggunakan material atap genteng tanah liat. Material tersebut dipilih karena genteng tanah liat merupakan salah satu material yang menjadi cirikhas dari rumah adat jawa.



Gambar 4.12 Material Genteng Tanah Liat
(Sumber: Pinterest.com)

e. Material Perkerasan Jalan

Material perkerasan jalan menggunakan material grass pavers. Material ini digunakan karena material tersebut memiliki lubang sebagai tempat penyerapan air dengan baik selain itu lubang juga dapat diisi rumput sebagai ornament hijau pada landscape. Seiring perkembangannya grass paver juga memiliki berbagai bentuk dan type.



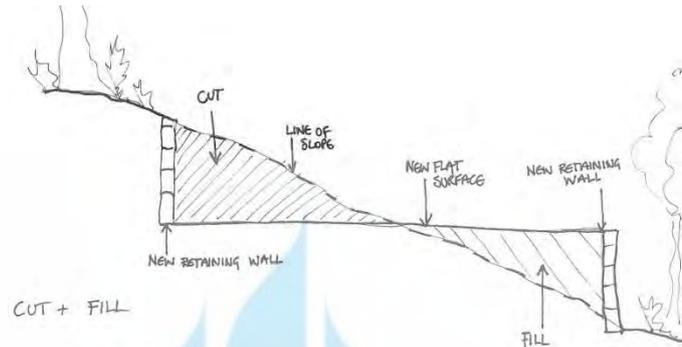
Gambar 4.13 Material Grass Paver
(Sumber: Pinterest.com)

4.3.4. Konsep Tapak dan Lingkungan

Setelah melakukan analisis site khususnya analisa fisik, dimulai dari orientasi matahari, arah mata angin, view, zonasi kebisingan serta responya, berikut adalah konsep terhadap tapak dan lingkungan pada lokasi tapak.

a. *Cut & Fill*

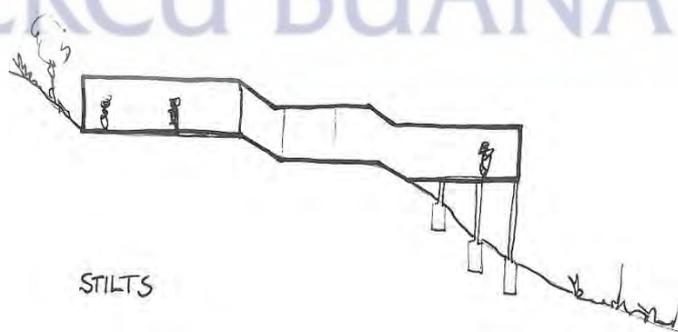
Tujuan dari cut & fill adalah menjadikan permukaan tanah menjadi lebih landai sehingga memudahkan proses desain, pengerjaan konstruksi dan mengoptimalkan hasil perencanaan. Berdasarkan KAK persentase *cut & fill* maksimal 35% dari luas lahan, selain itu luas lahan yang dikeruk sama dengan luas lahan yang diurug.



Gambar 4.14 Konsep Cut & Fill
(Sumber: firstinarchitecture.co.uk)

b. Rumah Panggung (*Stilts Building*)

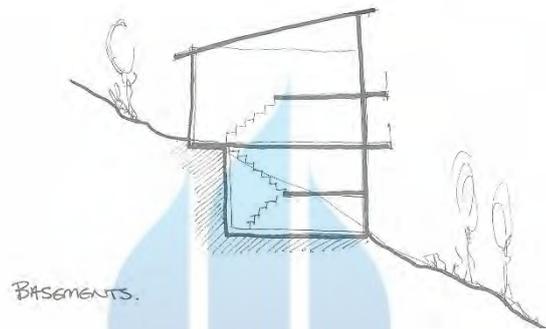
Kondisi site berupa lembah dengan kontur yang cukup dalam hingga 10 meter di bawah level jalan raya, dapat disimpulkan site tersebut memiliki kondisi kontur yang curam. Mendesain rumah panggung adalah salah satu cara untuk mengatasi kondisi site yang curam. Rumah panggung juga menghindari kebutuhan akan pondasi yang mahal.



Gambar 4.15 Konsep Rumah Panggung
(Sumber: firstinarchitecture.co.uk)

c. *Basements and Retaining Walls*

Retaining Walls atau Dinding Penahan Tanah berfungsi untuk menahan gaya dari tepian tanah yang curam. Dinding tersebut berfungsi untuk mengamankan kondisi tanah agar tidak longsor. Dinding penahan tanah dapat dibuat dari batu kali maupun dinding beton bertulang. Selain itu dinding penahan tanah juga bisa terbuat dari tumpukan bronjong yang difinish ekspos.



Gambar 4.16 Konsep *Basement & Retaining Walls*
(Sumber: firstinarchitecture.co.uk)

d. Ruang Luar / *Outdoor Area*

Pada KAK dijelaskan jika ruang luar dapat dimanfaatkan sebagai area outdoor untuk acara pengunjung hotel seperti acara pernikahan. Area outdoor didesain dengan konsep terbuka berupa tanah lapang. Dengan konsep outdoor yang terbuka dan lapang area outdoor menjadi fleksibel sifatnya, sehingga dapat mengakomodir berbagai jenis kegiatan.

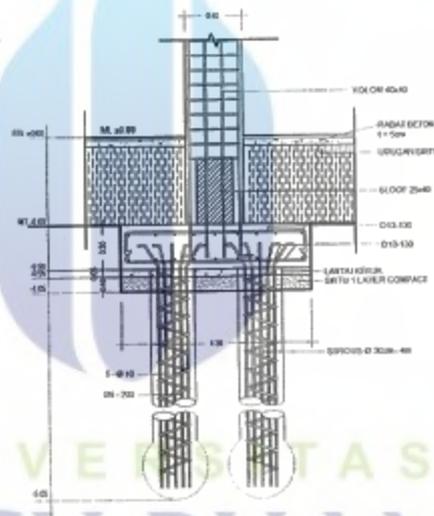


Gambar 4.17 *Outdoor Area* Rumah Kopi Ranin
(Sumber: agrifood.id)

4.4. Konsep Konstruksi

4.4.1. Struktur Bawah

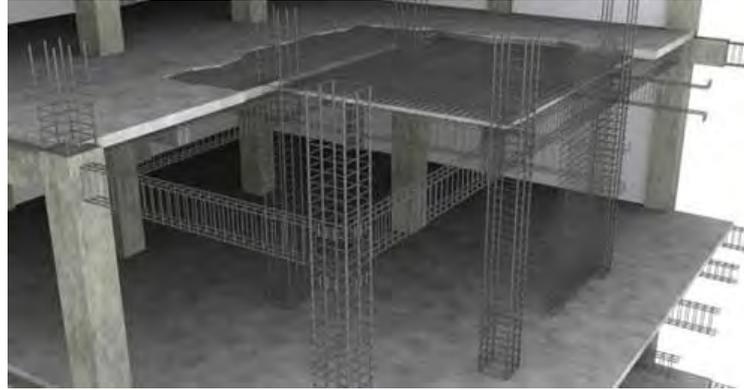
Banyuurip Hotel Butik didesain memiliki 2-4 lantai. Dengan jumlah lantai tersebut, konsep struktur bawah yang dapat diterapkan adalah menggunakan struktur bore pile dengan pondasi berupa pilecap. Penggunaan pondasi bore pile mempertimbangkan kondisi tapak yang berkontur dan lokasi tapak yang berada di tepi sungai sehingga tanah dapat bersifat lunak, maka dibutuhkan struktur dengan perkuatan tambahan. Pile pada struktur bawah berfungsi sebagai paku/cerucuk yang menjaga kestabilan bangunan yang kemudian beberapa pile diikat menjadi satu dengan struktur pilecap.



Gambar 4.18 Pondasi Bore Pile & Pilecap
(Sumber: borpile.info)

4.4.2. Struktur Atas

Struktur bangunan yang digunakan dalam Resto waralaba, Hotel Butik, Kantor dan Rumah Tinggal adalah struktur beton bertulang. Struktur beton bertulang merupakan struktur yang sudah umum digunakan pada bangunan. Sementara itu pada bagian atap, struktur yang digunakan adalah kombinasi antara struktur atap dak beton dengan konstruksi baja ringan.



Gambar 4.19 Struktur Kolom, Balok & Plat Lantai Beton Bertulang
(Sumber: Google.com)

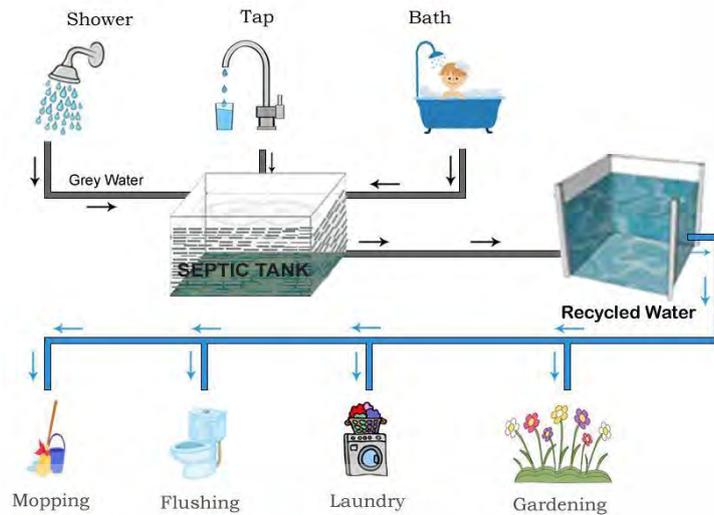


Gambar 4.2 Struktur Atap Baja Ringan
(Sumber: panellantaiaac.com)

4.5. Konsep Utilitas

1.5.1 Konsep Pengelolaan Air Kotor dan Bekas (*Grey Water Recycling*)

Kebutuhan air bersih pada setiap aktifitas menjadi sangat penting. Namun, yang perlu disadari penggunaan air bersih akan berujung menjadi air kotor atau bekas. Dalam hal tersebut konsep *Green Building* menjadi salah satu cara dalam menjaga volume air tanah . Adapun beberapa cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pengelolaan air kotor maupun air bekas menjadi air yang dapat digunakan kembali. Air bersih yang dihasilkan dari pengelolaan tersebut dapat digunakan sebagai air bersih untuk keperluan flushing sanitair, siram taman, irigasi dan sebagainya yang bukan untuk konsumsi atau cuci bahan maupun alat makan.



Gambar 4.22 Konsep *Grey Water Recycling*
(Sumber: zandxmechanicalinstallations.com)

1.5.2 Konsep Sistem Mekanikal dan Elektrikal

Konsep sistem utilitas mekanikal dan elektrikal pada perencanaan ini ditujukan untuk pencahayaan, penghawaan. Konsumsi daya pada pencahayaan disiang hari dibuat untuk diminimalisir penggunaannya, yaitu dengan penggunaan bukaan bukaan pada sisi bangunan. Bukaan pada sisi bangunan dapat berasal dari dinding berongga maupun jendela.

Pada rancangan ini, bangunan mendapatkan penyinaran yang baik melalui bukaan jendela dan dinding berongga. Sehingga sinar matahari dapat masuk kedalam ruangan dan membuat ruangan menjadi lebih sehat dari bakteri . Namun terkadang sinar matahari yang masuk kedalam ruang dapat berlebih dan mengakibatkan suhu ruangan menjadi naik. Oleh karena itu jendela didesain dengan memadukan jendela kaca dan krepyak. Fungsi krepyak sebagai lubang jalur masuknya udara , sehingga suhu ruangan yang dipengaruhi oleh sinar matahari yang masuk dapat menjadi stabil dan sejuk dengan udara yang mengalir melalui lubang krepyak.