

**BAB V**  
**KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

**5.1 Konsep Pengguna**

| No. | Kelompok Kegiatan    | Kebutuhan Ruang   |
|-----|----------------------|---|
| 1.  | Pengelola            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resepsionis</li> <li>▪ R. Pimpinan</li> <li>▪ R. Sekretaris</li> <li>▪ R. Staf</li> <li>▪ R. Rapat</li> <li>▪ R. Arsip</li> <li>▪ R. Tamu</li> <li>▪ Toilet (Pria dan Wanita)</li> </ul>   |
| 2.  | Perawatan Kecantikan | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R. Resepsionis</li> <li>▪ R. Kasir</li> <li>▪ R. Tunggu</li> <li>▪ R. Konsultasi kecantikan</li> <li>▪ R. Perawatan Wajah</li> <li>▪ R. Eyelash Extention</li> <li>▪ R. Perawatan Rambut</li> <li>▪ R. Manicure Pedicure</li> <li>▪ R. Waxing</li> <li>▪ R. Body Scrub</li> <li>▪ R. Nail Art</li> <li>▪ R Pemeriksaan</li> <li>▪ R. Apoteker</li> <li>▪ R. Ganti dan Loker (Wanita)</li> <li>▪ Toilet Wanita</li> </ul> |
| 3.  | Relaksasi Tubuh      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R. Yoga</li> <li>▪ R. Meditasi</li> <li>▪ R. Message</li> <li>▪ R. Sauna</li> <li>▪ R. Manicure Pedicure</li> </ul>  |

|    |                          |  |
|----|--------------------------|--|
|    |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toilet Wanita</li> </ul>  |
| 4. | Penunjang                |  |
|    | Restoran                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R. Kasir</li> <li>▪ Area Makan</li> <li>▪ Dapur</li> <li>▪ R. Cuci</li> <li>▪ R. Penyimpanan</li> <li>▪ Toilet (Pria dan Wanita)</li> </ul> |
|    | Guest House              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ruang Tidur</li> <li>▪ Toilet</li> </ul>  |
|    | Souvenir & Beauty Prouct | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Area Retail</li> <li>▪ R. Kasir</li> <li>▪ Gudang</li> </ul>  |
| 5. | Service                  |  |
|    | Laundry                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R. Cuci</li> <li>▪ R. Setrika</li> <li>▪ R. Penyimpanan</li> </ul>  |
|    | Cleaning Service         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R. CS</li> <li>▪ Gudang Alat</li> </ul>   |
|    | Keamanan                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R. Satpam</li> <li>▪ Toilet</li> </ul>  |
|    | Parkir                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parkir Pengunjung</li> <li>▪ Parkir Pengelola</li> </ul>  |

## 5.2 Konsep Tapak

### 5.2.1 Topografi

Mebiarkan keadaan kontur lokasi perencanaan alami.



Gambar 5.1 Konsep Topografi

Sumber : Analisa penulis, 2019

### 5.2.2 Konsep Pencapaian



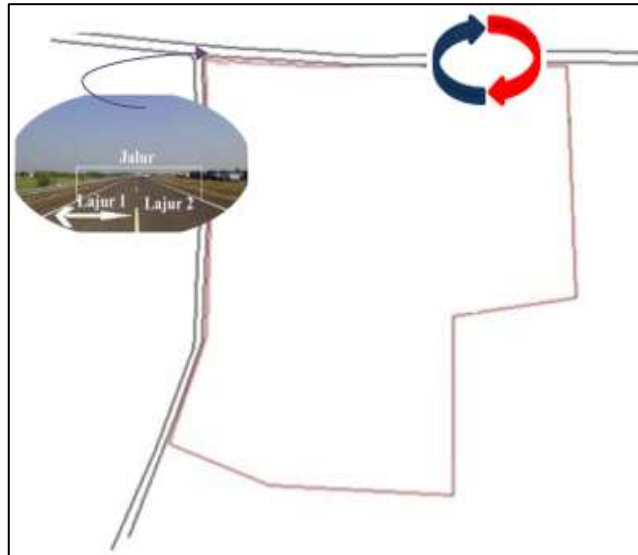
Gambar 5.2 Eksisting Lokasi Perencanaan  
Sumber : Maps & Dokumentasi Penulis, 2019

Akses masuk ke tapak dapat melalui jalan H.R Koroh yang berada di sebelah utara dari tapak serta jalan lingkungan yang berada disebalah selatan dari site. Jalan H.R Koroh sendiri merupakan jenis jalan kolektor sekunder yang mempunyai lebar 5 m, terdiri dari 1 jalur dan 2 lajur. Maka dari itu, untuk memudahkan akses ke tapak dapat ditentukan oleh pola sirkulasi dalam tapak dan sirkulasi di sekitar tapak. Berdasarkan fungsinya, pencapaian ke tapak dibagi menjadi dua jenis (Setiono, 2004), yaitu main entrance, yang merupakan pencapaian utama dan pintu keluar utama. Sedangkan yang kedua adalah side entrance, yaitu pencapaian kedua dan bersifat servis, serta dapat digunakan sebagai pintu keluar.

Tanggapan perletakan model pencapaian dalam perancangan adalah antara main entrance dan side entrance diletakkan pada jalan H.R Koroh serta jalan lingkungan. Meskipun demikian, jarak antaranya tidak terlampau jauh dan cukup memberikan kesan bahwa jalur pencapaian tersebut adalah jalur pencapaian khusus. Berbeda dengan jalur pencapaian utama baik masuk ataupun keluar yang secara simbolik adalah pencapaian ke bangunan yang bersifat umum. Adapun sebagai tanggapan terhadap kondisi tapak yang demikian seperti yang dijelaskan di atas, terdapat beberapa alternatif penyelesaian pencapaian. Digunakan model akses circle.

Akses *circle* (melingkar)

Model akses melingkar, yaitu akses masuk dan keluar tapak berupa garis lurus.



Gambar 5.3 Konsep Pencapaian  
 Sumber : Analisa Penulis, 2019

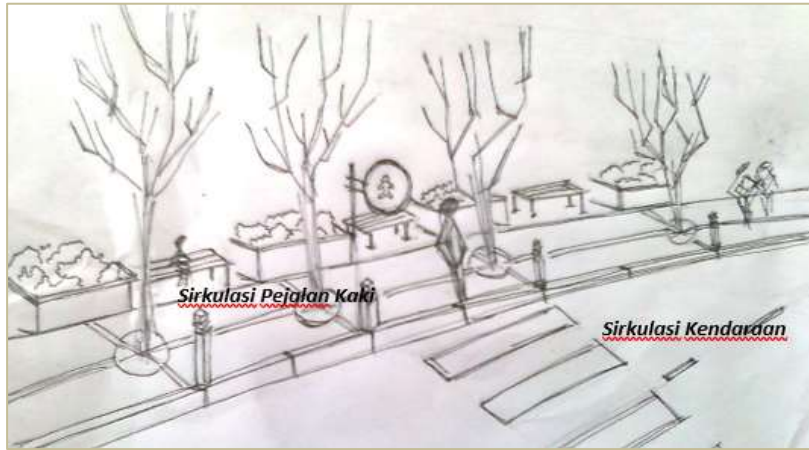
### 5.2.3 Konsep Sirkulasi

Kepadatan kendaraan yang berada di sekitar tapak turut memberikan pengaruh terhadap pola sirkulasi yang ada. Hal ini terjadi karena bangunan terencana merupakan sarana publik yang diakses oleh seluruh masyarakat Kota Kupang maupun yang datang dari luar Kota Kupang, sehingga sirkulasi menjadi sangat penting dalam perancangan. Di tapak, saat ini sirkulasi kendaraan hanya berkisar di jalan H.R Koroh dari arah timur ke barat atau barat ke timur, sedangkan sirkulasi untuk pejalan kaki masih menggunakan jalan setapak yang terbentuk secara alami karena sering dilalui untuk kegiatan berkebun.

Dalam perancangan, sirkulasi pejalan kaki serta kendaraan mempunyai porsi yang sama besar. Karena untuk masuk kedalam tapak, direncanakan menggunakan roda empat maupun roda dua, sedangkan untuk menggunakan fasilitas-fasilitas yang diakses dengan berjalan kaki.

- Sirkulasi pejalan kaki

Sirkulasi pejalan kaki pada perancangan ini adalah sama seperti sirkulasi pejalan kaki pada umumnya, karena mengingat perancangan ini merupakan fasilitas umum yang dimana pejalan kaki memang harus diperhatikan oleh karena itu sirkulasi pejalan kaki mendapatkan porsi yang lebih besar daripada sirkulasi kendaraan. Sirkulasi kendaraan pada perancangan ini hanya diperbolehkan melalui parkir pengguna, parkir pengelola serta dropping area sedangkan untuk sirkulasi pejalan kaki dinaikkan agar tidak terjadi cross.



Gambar 5.4 Konsep Sirkulasi Pejalan Kaki  
Sumber : Analisa Penulis, 2019

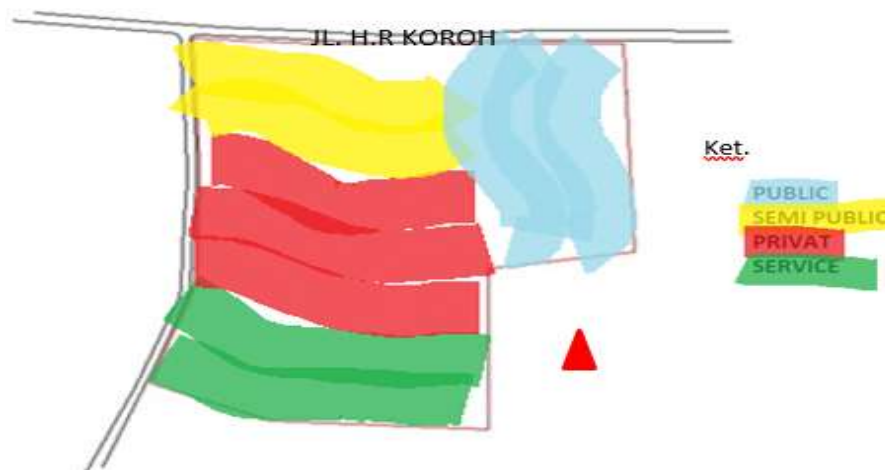
Model gambar di atas adalah berlaku pada bangunan publik umumnya, sehingga pada bangunan perencanaan ini bisa diterapkan.

- Sirkulasi kendaraan bermotor

Sirkulasi kendaraan memiliki porsi yang sama, dalam perancangan sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki dipisahkan agar tidak terjadi cross. Entrance kendaraan benar-benar terpisah dari entance pejalan kaki sehingga untuk mencapai entrance utama para penumpang harus turun pada dropping area setelah itu berjalan kaki menuju entrance utama bangunan.

Entrance kendaraan terbagi menjadi 2, yaitu mobil dan sepeda motor yang terpisah. Pintu masuk dan pintu keluar kendaraan tidak diletakkan dalam satu area, hal ini bertujuan untuk menghindari kepadatan kendaraan yang akan masuk dan keluar dari tapak sehingga tidak menimbulkan kemacetan dan menghindari terjadinya crossing.

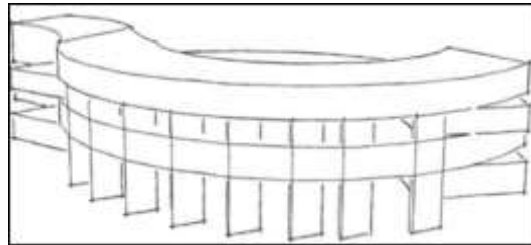
#### 5.2.4 Konsep Sirkulasi



Gambar 5.5 Konsep Sirkulasi  
Sumber : Analisa penulis, 2019

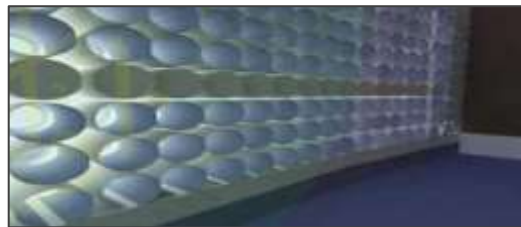
### 5.2.5 Konsep Matahari

- Menggunakan arah bentuk bangunan membelakangi sorot sinar matahari agar mengurangi suhu pada terutama menjelang sore hari.
- Pada bagian barat bangunan dirancang dengan memberikan pola kolom yang dimiringkan sehingga sinar matahari dari barat dapat dihalangi dengan adanya pola ini. Selain itu sebagai bagian dari desain akan terlihat sebagai bagian dari fasade bangunan.



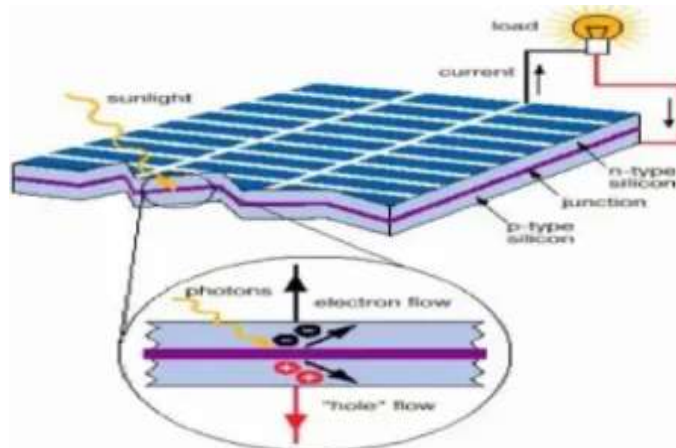
Gambar 5.6 Konsep Pola Kolom pada Bangunan  
Sumber : Analisa penulis, 2019

- Menambahkan bambu sisa yang masih layak pakai pada fasad sebagai sirkulasi cahaya dan udara agar menghemat biaya pembangunan serta penggunaan energi listrik.



Gambar 5.7 Konsep Bambu pada Fasad Bangunan  
Sumber : Analisa penulis, 2019

- Menggunakan system *fotovoltaic* pada atap dan kemiringan atap bangunan dimiringkan kearah barat sehingga pada siang hari sampai sore hari, atap dapat menangkap secara maksimal sinar matahari untuk diolah menjadi sumber energy.



Gambar 5.8 **Konsep** Konversi Radiasi Matahari  
Sumber : Analisa penulis, 2019

## 5.2.6 Konsep Angin

### 1. Perletakan Bangunan

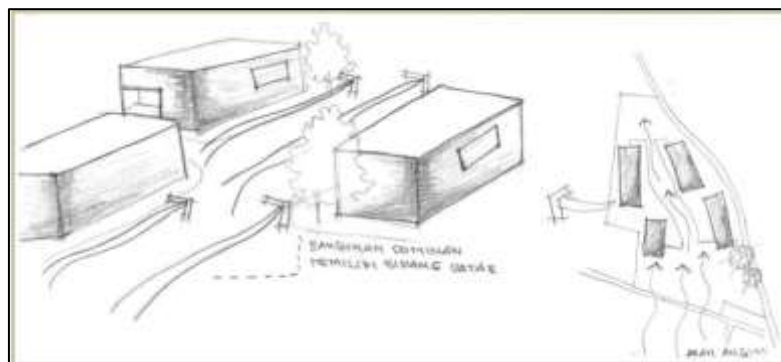
Posisi bangunan yang terkeasan sebagai ruang lingkup untuk penangkapan terhadap angin yang berasal dari arah utara, Kurang efisiensi karena tidak ada pengarahan angin keluar ke tapak, sehingga akan menimbulkan hembusan angin yang terlalu kencang dibagian tengah.



Gambar 5.9 Konsep Angin Terkait Perletakan Bangunan  
Sumber : Analisa penulis, 2019

### 2. Bentuk Bangunan

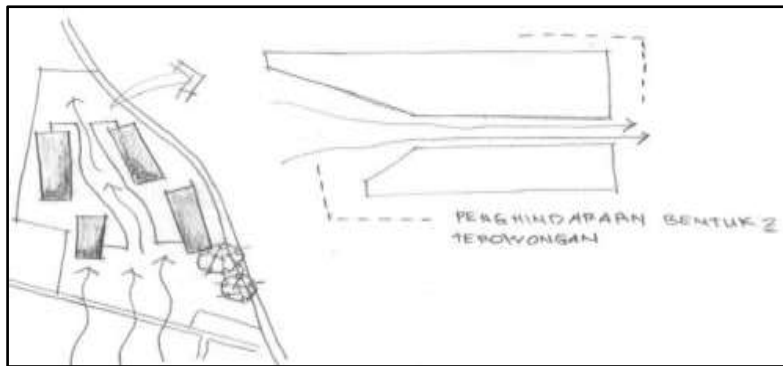
Bentuk bangunan yang memiliki bidang datar, karena sebagai pengaliran angin yang lebih kencang yang dilewatkan tepat di tengah-tengah antara massa bangunan yang terkait.



Gambar 5.10 Konsep Angin Terkait Bentuk Bangunan  
Sumber : Analisa penulis, 2019

### 3. Perlakuan Angin terhadap Bangunan

Perlakuan bangunan yang menyerupai lorong dalam pengaliran angin ini sangat tidak dianjurkan, karena dalam kenyamanan akan mengganggu kenyamanan pengguna yang akan melawati lorong tersebut. Sehingga dalam ini masih kurang cocok diterapkan, karena tidak sesuai dengan karakter obyek yang memiliki keluasan lahan atau ruang luar.



Gambar 5.11 Konsep Perlakuan Angin terhadap Bangunan  
 Sumber : Analisa penulis, 2019

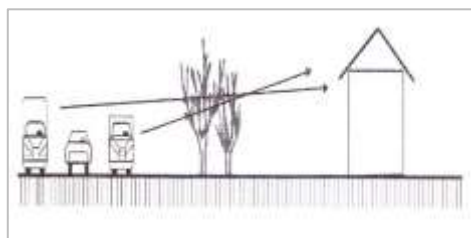
### 5.2.7 Konsep Kebisingan

- Memberikan dinding pasif sebagai pembatas tapak dengan lingkungan diluar tapak sebagai peredam kebisingan, terlebih pada arah utara.



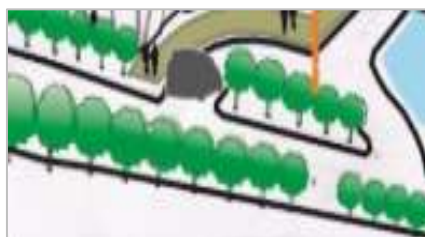
Gambar 5.12 Konsep Dinding Masif  
 Sumber : Analisa penulis, 2019

- Meletakkan bangunan yang membutuhkan keheningan yang cukup agak jauh dari sumber kebisingan.



Gambar 5.13 Konsep Letak Bangunan dari Mainentrace  
 Sumber : Analisa penulis, 2019

- Memberikan vegetasi sebagai peredam kebisingan.



Gambar 5.14 Konsep Memberikan Vegetasi  
 Sumber : Analisa penulis, 2019



## 5.2.8 Konsep Vegetasi

### 1. Tanaman Peneduh

- Ditempatkan pada jalur tanaman minimal 1,5m dari tepi median
- Percabangan 2m di atas tanah
- Bentuk percabangan batang tidak merunduk
- Bermassa daun padat
- Ditanam secara berbaris
- Tidak mudah tumbang

Menggunakan lebih dari satu jenis vegetasi sebagai tanaman peneduh pada tapak perencanaan. Bisa menggunakan pohon akasia, pohon ketapang atau pohon akasia.



Gambar 5.15 Konsep Vegetasi Peneduh

Sumber : Analisa penulis, 2019

### 2. Tanaman Penyerap Kebisingan dan Penunjuk Arah

- Berbentuk massa
- Berdaun rapat

Menggunakan satu jenis vegetasi saja sebagai tanaman peneduh pada tapak perencanaan yaitu jenis pohon glodokan tiang.

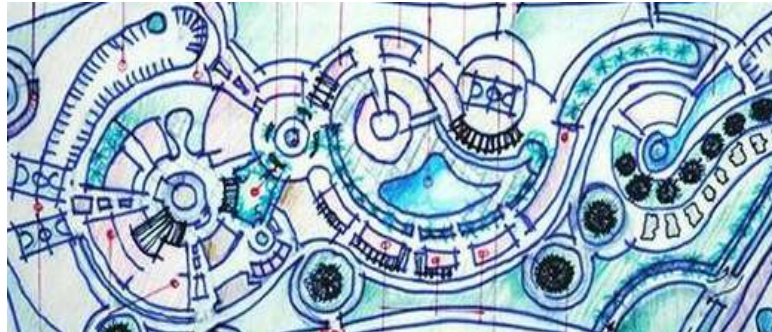


Gambar 5.16 Konsep Pohon Glodokan Tiang

Sumber : Analisa penulis, 2019

### 5.2.9 Konsep View

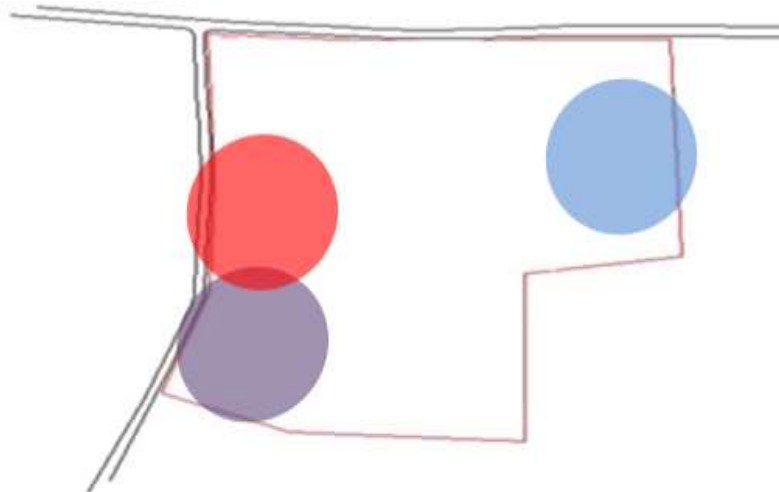
Menghadirkan *vocal point* yang berbeda-beda pada setiap zona-zona terpisah berdasarkan fungsinya masing-masing.



Gambar 5.17 Konsep View  
Sumber : Analisa penulis, 2019

### 5.2.10 Konsep Parkiran

Setiap sirkulasi dibagi sendiri-sendiri menjadi berdasarkan jenisnya. Sirkulasi kendaraan pengunjung diarahkan pada suatu pusat parkir tersendiri, selanjutnya dapat menuju ke fasilitas yang dituju dengan berjalan kaki. Sedangkan untuk kendaraan servis dan juga pengelola akan diarahkan melalui sirkulasi yang sama dan akan berdekatan dengan fasilitas servis serta bangunan pengelola agar mudah dalam beraktifitas.

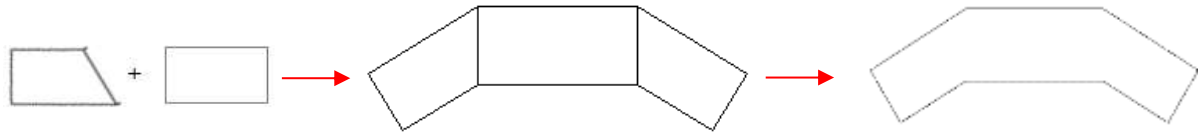


Gambar 5.18 Konsep Parkiran  
Sumber : Analisa penulis, 2019

### 5.3 Konsep Bentuk dan Tampilan

#### 1. Bentuk dan Gubahan Masa


Peleburan dari dua bentuk atau kombinasi dari 2 bentuk persegi panjang dan trapesium



Gambar 5.19 Konsep Bentuk dan Gubahan Masa  
Sumber : Analisa penulis, 2019

#### 2. Tampilan Bangunan

| Elemen Selubung             | Bentuk Geometris | Material   | Respon Iklim   | Ekspresi  |
|-----------------------------|------------------|--|--|---|
| Dinding (pintu dan jendela) |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Batu Alam</li> <li>• Bamb</li> <li>• Papan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan lubang sirkulasi udara melalui bukaan jalusi.</li> <li>• Memungkinkan dinding bernafas (keluar masuk udara melalui celah material). Celah antar papan memungkinkan udara keluar-masuk dengan kecepatan rendah.</li> <li>• Memasukan cahaya langit untuk penerangan.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinding bercelah (pola garis/ menyebar</li> <li>• Dinding transparan (jalusi)</li> <li>• Natural/organik</li> <li>• Mengundang /terbuka</li> </ul>         |
| Lantai                      |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kayu</li> <li>• Bambu</li> <li>• Papan</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memungkinkan dinding bernafas (keluar masuk udara melalui celah susunan material).</li> <li>• Memungkinkan ventilasi udara vertikal dari lantai ke atap</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panggung, ekspresi lantai bercelah/bernafas.</li> <li>• Natural / organik.</li> <li>• Lentur/ fleksibel</li> <li>• Natural/ alami keras/ masif.</li> </ul> |

|         |   |  |  |   |
|---------|---|--|--|---|
| Ornamen |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bidang masif bertekstur dan berongga</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengalirkan udara dan mengontrol kecepatan udara melalui celah-celah ornamen.</li> <li>• Memberikan cahaya langit untuk penerangan alami</li> </ul> | <p>Simbolis.<br/>Transparan.<br/>Interaktif</p> |
|---------|---|--|--|---|

## 5.4 Konsep Struktur dan Konstruksi

### 1. Konsep Struktur Atap

Menggunakan Kayu



Gambar 5.20 Konsep Struktur Atap  
Sumber : Analisa penulis, 2019

### 2. Konsep Dinding

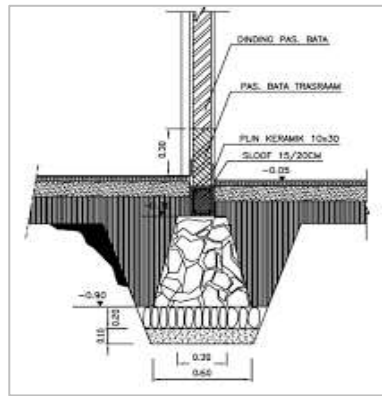
Menggunakan dinding dengan bahan material batu bata dan campuran bahan kayu (bambu/papan)



Gambar 5.21 Konsep Material Batu Bata & Kayu  
Sumber : Analisa penulis, 2019

### 3. Konsep Pondasi

Pondasi menerus biasanya digunakan untuk mendukung beban memanjang atau beban garis, baik untuk mendukung beban dinding atau kolom dengan jarak yang dekat dan fungsional kolom tidak terlalu mendukung beban berat. Pondasi menerus dibuat dalam bentuk memanjang dengan potongan persegi ataupun trapezium.



Gambar 5.22 Konsep Pondasi Menerus  
Sumber : Analisa penulis, 2019

## 5.5 Konsep Utilitas

### 1. Konsep Air Bersih

Sumber air bersih pada tapak berasal dari sumur bor atau PDAM. Adapun perhitungan reservoir yaitu:

Asumsi jumlah pemakai

- Jumlah pengunjung 99orang/hari
- Jumlah pengelola 96orang/hari

**Total : 195orang/hari**

- Ratio Tingkat kebutuhan air bersih = 100 L/Org/Hr
- Ratio kebutuhan air panas = 10 liter/orang/hari
- Kebutuhan air 195orang/hari = 195orang x 90 liter = 17.550 liter
- Asumsi waktu penggunaan terpadat = 2jam

#### **Jumlah Kebutuhan Air Bersih Selama 1 Jam**

- (Jumlah Pemakai x Ratio Tingkat Kebutuhan Air Bersih) / 24jam
- $(195 \times 100) / 24 = 812$  liter/jam

#### **Kebutuhan Air Bersih Terpadat**

- (Jumlah Kebutuhan Air Bersih Selama 1 Jam x 1,5 x Waktu Terpadat )
- $812 \times 1,5 \times 2 = 2.436$  liter/orang

#### **Kebutuhan Air Panas Selama 1 Jam**

- (Jumlah Pemakai x Ratio Tingkat Kebutuhan Air Panas) / 24jam
- $(195 \times 10) / 24 = 81$  liter/orang

#### **Kebutuhan Air Panas Terpadat**

- Jumlah Kebutuhan Air Panas Selama 1 Jam x Waktu Terpadat

- $81 \times 2 = 162$  liter/orang..

Jadi kebutuhan air panas dan air dingin pada kawasan tersebut adalah =  $17.550 + 2.436 + 162 = 20.148$  liter/orang

**Kebutuhan Statis Dan Pemadam Kebakaran :**

$30 \% \times 20.148 = 6.044 \text{ m}^3$

**Kebutuhan Sirkulasi Akibat Kebocoran Dan Hal-Hal Yang Tidak Terduga**

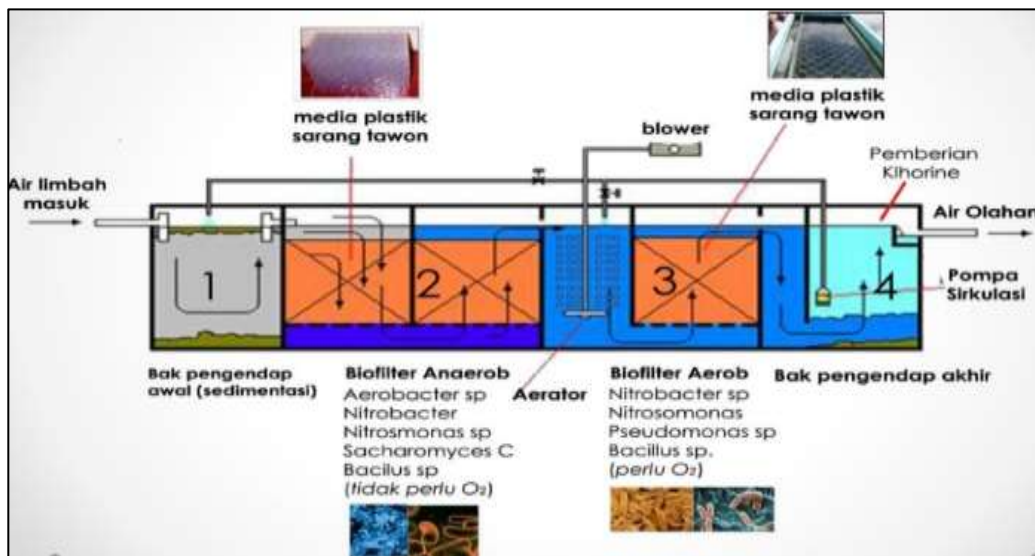
$20 \% \times 20.148 = 4.029 \text{ m}^3$

**Total Kebutuhan Air Bersih**

- Kebutuhan air panas dan air dingin pada + Kebutuhan Statis Dan Pemadam Kebakaran + Kebutuhan Sirkulasi Akibat Kebocoran Dan Hal-Hal Yang Tidak Terduga
- $20.148 + 6.044 + 4.029 = 30.221\text{m}^3$

2. Konsep Air Kotor

Menggunakan teknologi biofilter. Teknologi ini menggunakan bakteri aerob dan anaerob sebagai proses pengolahannya dimana senyawa polutan diurai melalui proses biologis oleh mikroorganisme menjadi senyawa yang tidak berbahaya.



Gambar 5.23 Konsep Alur biofilter  
 Sumber : Analisa penulis, 2019

3. Analisa Sistem Keamanan

Menggunakan system konvensional dan CCTV jenis PTZ camera

PTZ adalah singkatan dari **PAN TILT ZOOM**, PAN kemampuan kamera untuk dapat bergerak ke kiri dan ke kanan, TILT kemampuan kamera dapat bergerak ke atas dan kebawah, ZOOM kemampuan kamera untuk memperbesar gambar hingga beberapa kali lipat. Sedangkan

system konvensional ini merupakan system keamanan dengan menggunakan jasa dan tenaga petugas keamanan.



Gambar 5.24 Konsep CCTV jenis Ptz camera  
Sumber : Analisa penulis, 2019



## DAFTAR PUSTAKA

Rustiadi, dkk. 2009. Perencanaan dan Pengembangan Wilayah . Jakarta: Yayasan Obor Indonesia

Wade, John, W., “Architecture Problem and Purposes: Architectural Design as a Basic Problem Solving Process”, John Willey and Sons Ltd, 1997.

Poerwadarminta. W.J.S. 2003. Kamus Umum Bahasa Indonesia. Jakarta : Balai Pustaka

Chaplin, James P. 1975. A Dictionary of Psychology. New York : A Laurel Edition

Subhan, Zaitunah. 2004. Kekerasan Terhadap Perempuan. Yogyakarta: Pustaka Pesantren.

Murtadha Muthahhari. 1995. Falsafah Akhlak. Bandung: Pustaka Hidayah.

Kartono, K.1989. Psikologi Wanita Jilid III. Bandung : Penerbit Alumni

Armstrong, John. 2006. The Official Guide to the City & Guilds Certificate in Salon Services. London: Thomson Learning

Setiono. 2004. Rule of Law (Supremasi Hukum). Surakarta. Magister Ilmu Hukum Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.