

BAB V

KONSEP

5.1 Konsep Dasar

Konsep dasar perencanaan “*Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka*” mendukung kegiatan akademik di wilayah flores timur. Pemilihan pendekatan arsitektur pada “*Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka*” mengacu pada ekspresi dari material dan struktur yang menjadi elemen utama dalam desain. Arsitektur Kontemporer mengutamakan gubahan yang ekspresif dan dinamis, penggunaan material yang kekinian serta bagaimana struktur tersebut dipertunjukkan dalam desain secara visual dan fisik. Selain memberikan karakteristik visual yang kuat dan menarik, pendekatan ini juga dapat membantu meningkatkan ide dan kinerja serta memberikan kenyamanan yang hakiki bagi para penggunanya.

5.1.1 Fungsi

Fungsi dari “*Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka*”

- Menghasilkan sumber daya berkelas
- Mengembangkan potensi manusia
- Mengembangkan ilmu di dunia pengetahuan
- Menanamkan nilai – nilai fundamental

5.1.2 Gagasan dasar perencanaan

Gagasan dasar dalam perencanaan “*Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka*” menghadirkan wadah dengan pendekatan arsitektur kontemporer yang berfungsi untuk mengedukasi, mendidik serta menjadi penunjang di dunia akademik pada kota larantuka.

5.2 Konsep pemilihan lokasi

lokasi perencanaan “*Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka*” terletak di kabupaten flores timur, kecamatan larantuka, kelurahan waibalun. Dengan luasan lahan $\pm 15.000 \text{ m}^2$



Gambar 5.1 Lokasi Perencanaan
Sumber: olahan penulis 2024

Lokasi perencanaan mempunyai batas – batas sebagai berikut :

- Utara : Ruang Terbuka Hijau
- Selatan : Jalan Tiga
- Timur : Rumah Sakit Susteran
- Barat : Ruang Terbuka Hijau

Berdasarkan kriteria-kriteria penentuan lokasi perencanaan, maka deskripsi mengenai lokasi perencanaan sebagai berikut :

- Menurut potensi lahan, secara fisik daerah tersebut sangat potensial yang didukung dengan aksesibilitas yang sangat baik.

Lokasi bangunan perencanaan ditentukan berdasarkan kriteria fungsi bangunan “*Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka*”

- Akses ke lokasi mudah karena di fasilitasi infrastruktur yang baik
- Potensi view yang sangat besar dikarenakan lokasi berada di ketinggian
- Lokasi perencanaan berada dekat dengan pusat kota

5.3 Konsep Tapak

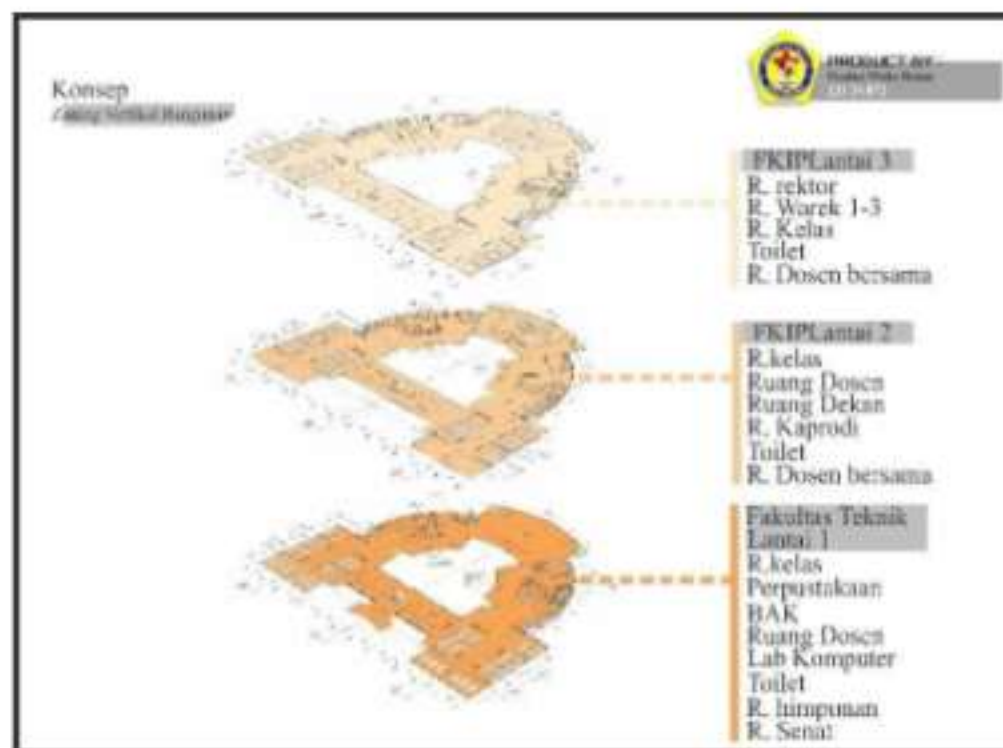
5.3.1 Konsep Penzoningan

Penzoningan dilakukan dengan melakukan pengelompokan kegiatan yang sama terhadap kondisi tapak dan kriteria zona penzoningan. Zona penzoningan terbagi atas zona semi publik, zona semi publik, dan zona service.

Berdasarkan hasil Analisa sasaran pengguna pada perencanaan **“Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka”** yang merupakan Kawasan akademik yang bersifat umum atau publik, sehingga zona didalam tapak didominasi oleh zona publik dan semi publik.



Gambar 5.2 Penzoningan
Sumber: olahan penulis 2024



Gambar 5.3 Penzoningan Vertikal
Sumber: olahan penulis 2024

5.3.2 Konsep Pencapaian Tapak

Berdasarkan hasil analisa lokasi perencanaan maka pencapaian oleh dosen, pengelola, mahasiswa melalui akses keluar masuk yang sama, namun untuk parkir kendaraan dipisahkan. Kusus dosen, dan pengelola memiliki fasilitas parkir tersendiri. Sedangkan mahasiswa memiliki parkir sendiri yang mana parkir tersebut untuk semua fakultas dan jurusan.

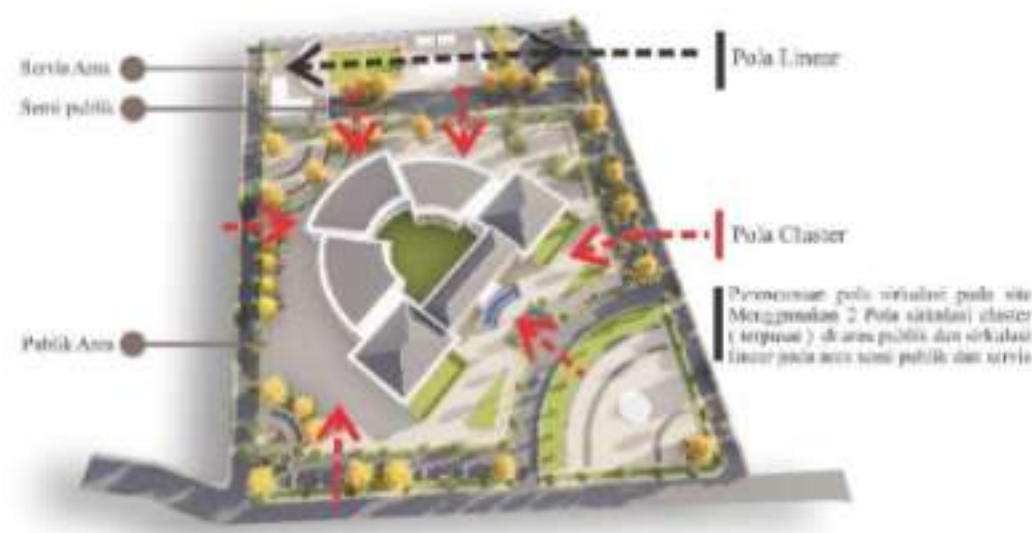


Gambar 5.5 Pencapaian Tapak
Sumber: olahan penulis 2024

5.3.3 Konsep Sirkulasi Tapak

- Sirkulasi kendaraan (perletakan parkir)

Berdasarkan alternatif 1 parkir diletakan terpisah atau menyebar di zona penerima dengan membagi parkir antara pegawai, dosen dan mahasiswa (timur parkir kusus mahasiswa) dan bagian barat (parkir kusus dosen dan pegawai)



Gambar 5.6 Perletakan Parkir
Sumber: olahan penulis 2024

- Pola parkir

Berdasarkan hasil Analisa alternatif 2 pola parkir pada perencanaan ini ialah polah parkir 60⁰ dan 40⁰



Gambar 5.7 Pola Parkir
Sumber: olahan penulis 2024

5.3.4 Penunjang Tapak

- vegetasi

Vegetasi ialah suatu bahan utama dalam pengembangan ruang ruang peralihan di antara bahan – bahan struktur dengan lingkungan alamiah. Bahan – bahan tersebut dipergunakan untuk memperlembut garis – garis bangunan dan untuk mengurangi daerah perkerasan yang terlihat luas. Selain fungsi tanaman dan pepohonan dalam arsitektur adalah sebagai penguat karakter rancangan.

Berdasarkan hasil Analisa vegetasi ditetapkan beberapa jenis vegetasi yaitu :

- vegetasi peneduh
- vegetasi pengarah
- vegetasi permukaan tanah

- Vegetasi Peneduh



Gambar 5.8 Vegetasi Peneduh
Sumber: olahan penulis 2024

- Vegetasi Pengarah



Gambar 5.9 Vegetasi Pengarah
Sumber: google 2024

- Vegetasi Penghias



Gambar 5.10 Vegetasi Penghias
Sumber: google 2024

- Vegetasi Penutup Permukaan

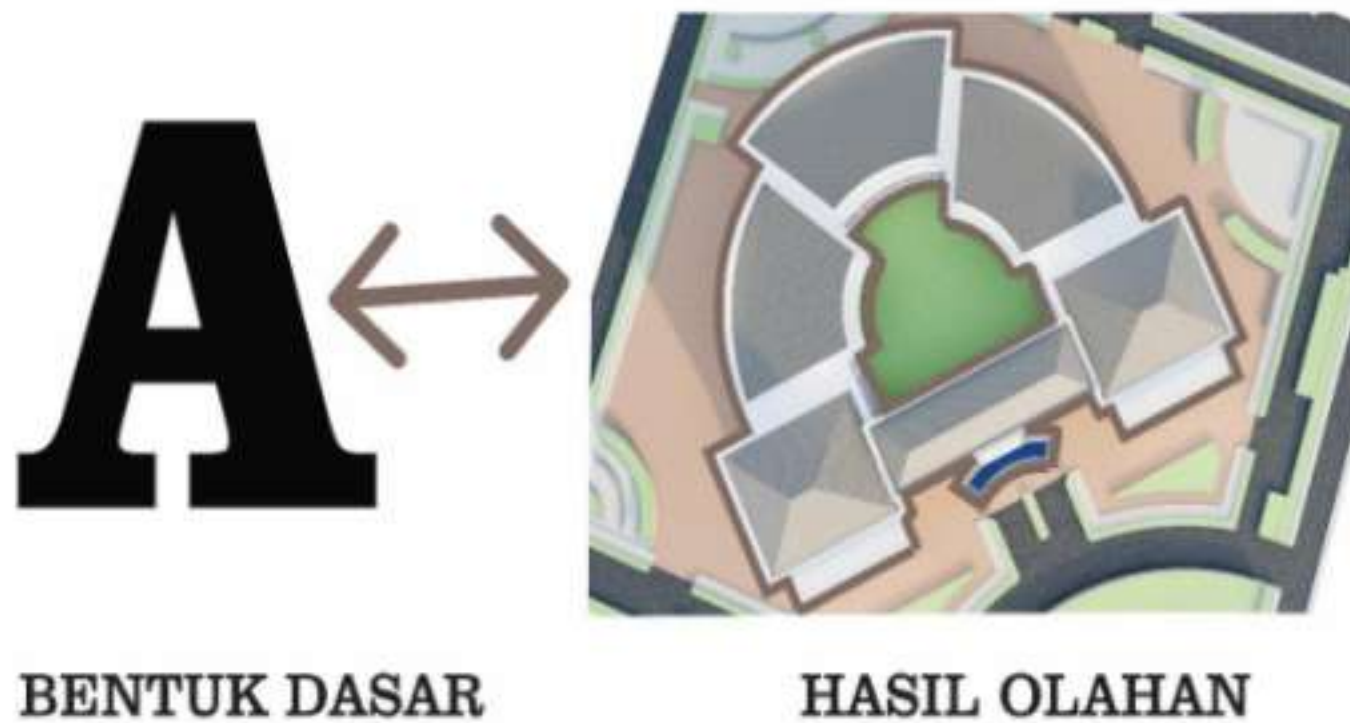


Gambar 5.11 Vegetasi Penutup Permukaan
Sumber: google 2024

5.4 Konsep Bangunan

5.4.1 Konsep Bentuk Dan Tampilan

Bentuk dasar bangunan “*Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka*” diperoleh dari bentuk huruf kapital “A”, prinsip arsitektur kontemporer adalah desain yang melengkung, bangunan yang kokoh, oleh karena itu pada setiap sudut di beri lengkungan.



Gambar 5.12 Bentuk Dasar
Sumber: olahan penulis 2024

Huruf “A” yang digunakan sebagai bentuk dalam perancangan ini diambil dari kata “AIR” yang menjadi elemen penting dan identitas dari lokasi perencanaan Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka. Lokasi perencanaan ini berada di “WAIBALUN” , Larantuka, dimana dalam bahasa lokal “WAI” berarti “AIR” oleh karena itu, bentuk huruf “A” dipilih untuk mempresentasikan keterkaitan antara desain arsitektur dan nilai nilai lokal yang melekat kuat pada kawasan tersebut.

Perencanaan ini merupakan rancangan kawasan Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka dengan pendekatan arsitektur Kontemporer. Pendekatan ini menggabungkan bentuk yang modern dan fungsional dengan muatan lokal,.

Bentuk huruf “A” kemudian dikembangkan menjadi susunan masa bangunan yang responsif terhadap tapak, memperhatikan orientasi ruang terbuka, orientasi bangunan serta menciptakan sirkulasi yang efisien dan harmonis.

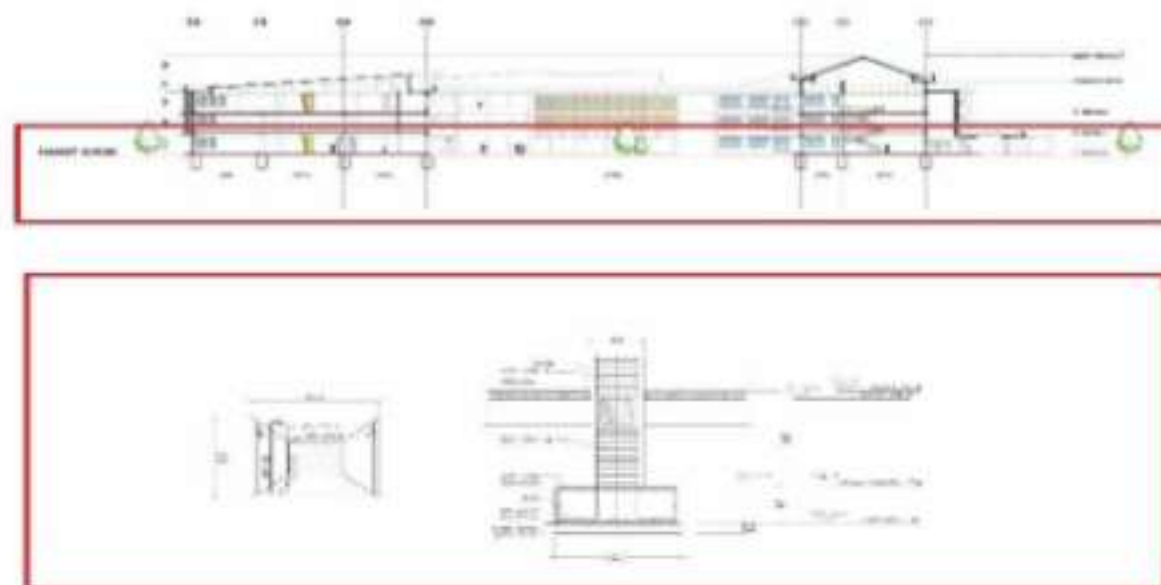


Gambar 5.13 Tampilan Dasar
Sumber: olahan penulis

5.4.2 Konsep Struktural Dan Konstruksi

a) Sub Struktur

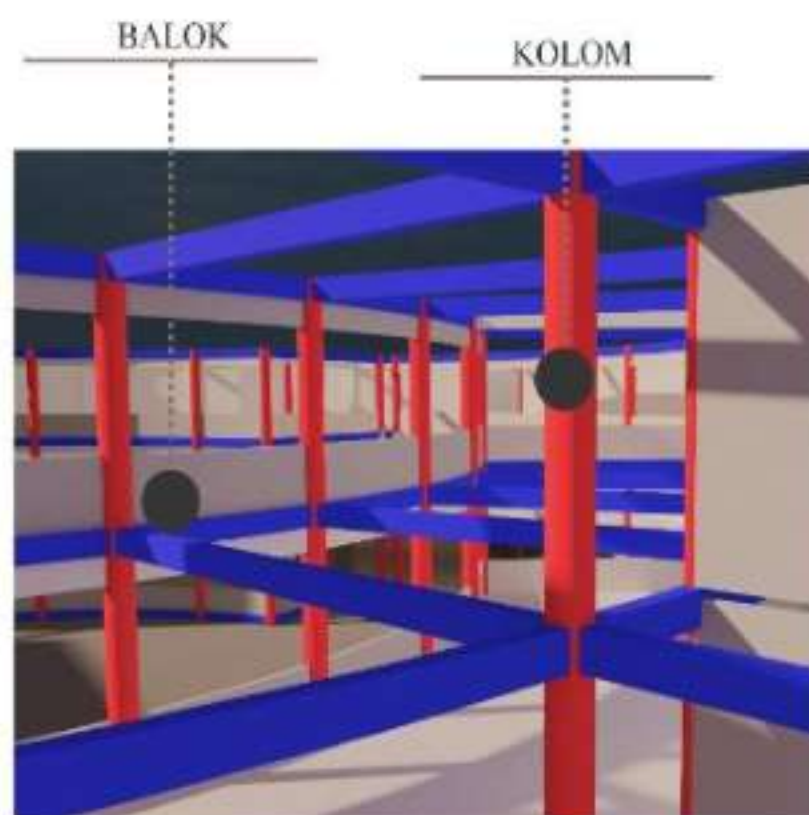
Menggunakan pondasi foot plate karena pertimbangan daya dukung tanah dan ketinggian bangunan. Untuk bangunan yang berlantai lebih dari satu menggunakan pondasi foot plat mengingat beban yang dipikul lebih besar. Sementara pada bagian depan bangunan atau lantai dasar menggunakan pondasi batu kali atau pondasi menerus.



Gambar 5.14 Sub Struktur
Sumber: google 2024

b) Super Struktur

Menggunakan struktur rangka kaku, karena bentuk bangunan yang kotak atau persegi serta terdapat bentuk segitiga sehingga penggunaan system struktur rangka kaku sangat tepat. Adapun dari sisi pembiayaan, struktur rangka kaku terbilang cukup ekonomis dan tidak membutuhkan tenaga ahli dalam dalam konstruksinya.



Gambar 5.15 Super Struktur
Sumber: olahan penulis

c) Upper Struktur

Konsep struktur yang dipakai adalah atap baja dan dak beton atau atap datar. Atap ini merupakan jenis atap yang paling populer dan banyak diminati. Atap dak beton juga sangat cocok dengan prinsip arsitektur kontemporer tidak hanya memiliki daya tahan yang kuat juga menunjukkan desain kekinian.



Gambar 5.16 Upper Struktur
Sumber: olahan penulis

5.5 Konsep Utilitas

5.5.1 Konsep Utilitas Tapak

Utilitas merupakan salah satu unsur utama pada bangunan selain kekuatan dan estetika. Dalam perencanaan memerlukan perhitungan dan pertimbangan dan cermat dalam menentukan sistem dan pola yang mau digunakan.

1. Sistem Distribusi Air Bersih

a) Sistem Distribusi Air Bersih PDAM

Penyediaan air bersih berasal dari PDAM yang ditampung pada penampung air sebelum didistribusikan ke Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka



Gambar 5.17 Sistem Distribusi Air PDAM
Sumber: olahan penulis 2024



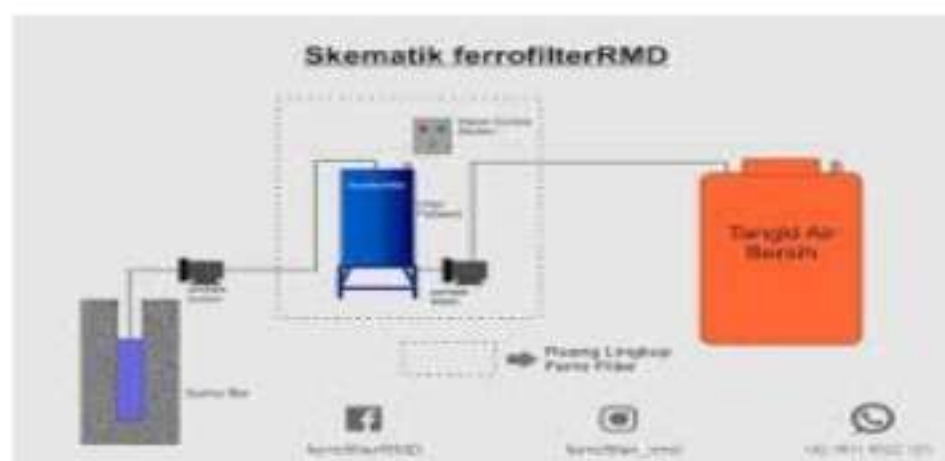
Gambar 5.18 Instalasi Air Bersih
Sumber: olahan penulis 2024



Gambar 5.19 Instalasi Air Kotor
Sumber: olahan penulis 2024

b) Sistem Distribusi Air Bersih Sumur Bor

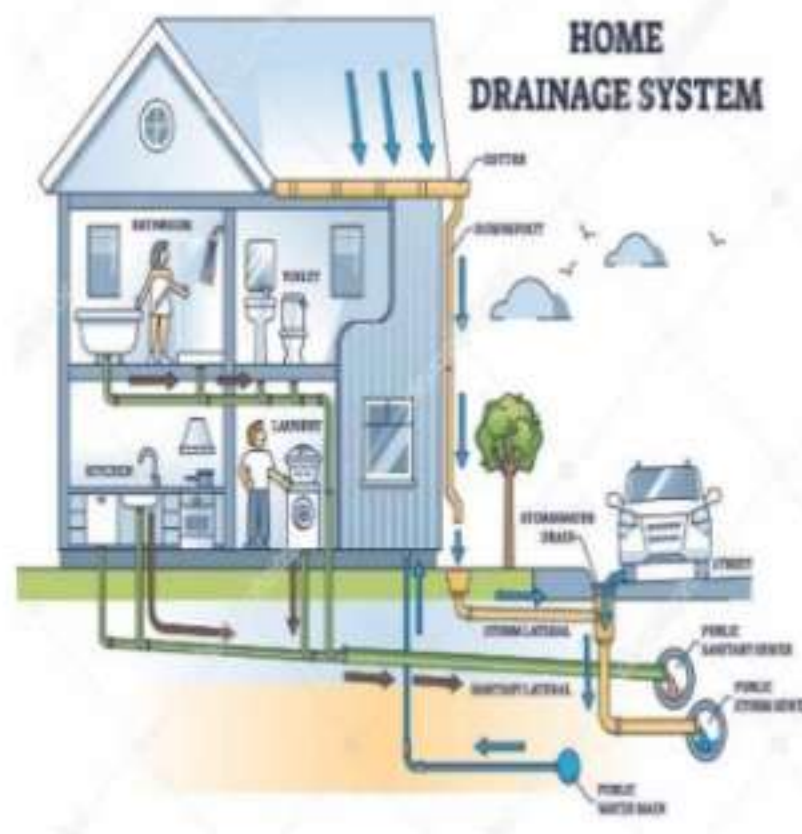
Penyediaan air bersih berasal dari sumur bor yang diediakan oleh Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka



Gambar 5.20 Sistem Distribusi Air Sumur Bor
Sumber: olahan penulis 2024

2. Sistem Jaringan Drainase

Drainase merupakan saluran yang digunakan untuk menyalurkan masa air berlebih dari sebuah Kawasan. Sistem salauran ini memiliki peran penting untuk menghindari terjadinya genangan air di permukaan, oleh karna itu jika ditinjau jangka Panjang drainase mampu meminimalisir kemungkinan terjadinya banjir. Sistem jaringan drainase pada Institut Keguruan Dan Teknologi Larantuka dialurkan melalui salauran keliling bangunan yang ada dan diteruskan pada saluran induk dalam tapak.

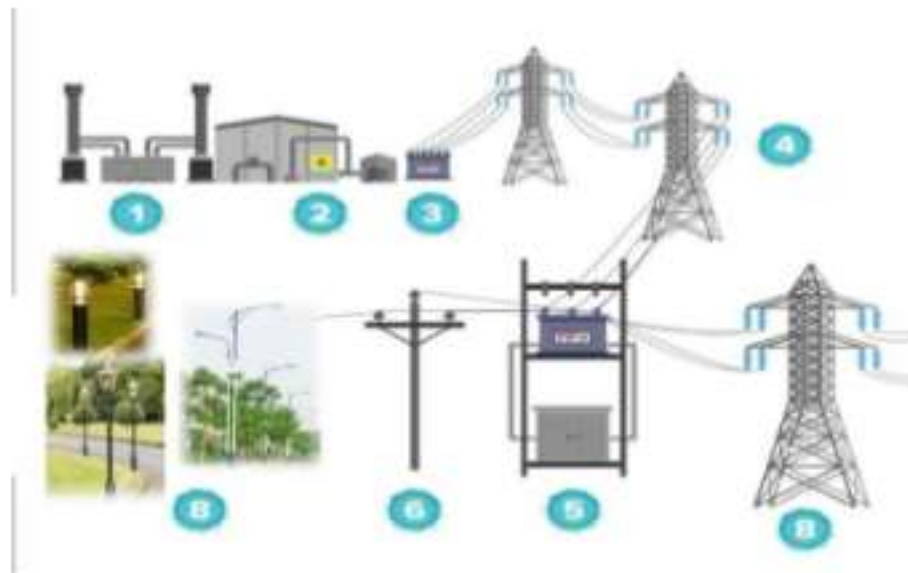


Gambar 5.21 Sistem Jaringan Drainase
Sumber: olahan penulis 2024

3. Pendistribusian listrik dalam tapak

Sumber Listrik utama diperoleh dari PLN yang tidak langsung diterima oleh masing – masing bangunan dalam Kawasan, namun didistribusikan ke power house sebagai pengatur jaringan Listrik seluruh bangunan. Selain dari PLN sumber Listrik juga berasal dari generator power house yang digunakan Ketika lairan Listrik dari PLN mengalami gangguan ataupun lain – lain.

Berdasarkan Analisa diatas sistem distribusi Listrik dari PLN dan Generator dipakai pada perencanaan ini.



Gambar 5.22 Sistem Distribusi Listrik
Sumber: olahan penulis 2024