

BAB 6

PENDEKATAN & LANDASAN PERANCANGAN

Pendekatan arsitektur merupakan suatu acuan/ konsep dasar yang bertujuan untuk menjawab/ sebagai solusi suatu permasalahan yang timbul dalam proses perencanaan dan perancangan suatu proyek bangunan. Dalam proyek Rental Studio Desain di Kota Mataram ini, berdasarkan analisa permasalahan yang telah dibahas sebelumnya, maka Arsitektur ekspresionis dipilih sebagai pendekatan konsep dasar penyelesaian masalah yang ada.

6.1. Pendekatan Konsep Umum

Perancangan desain Studio Desain Kolaboratif ini memperhatikan kebutuhan pengguna dari berbagai macam kalangan yang menggeluti bidang desain maupun seni di era digitalisasi ini, baik dari segi worksop, produksi, hobi maupun industri. Sehingga dalam mendukung para perancang desain untuk saling berinteraksi dan bertukar pikiran dalam melakukan aktivitas desain, diperlukan hubungan ruang serta dimensi dan sirkulasi ruang yang mampu mendukung kenyamanan mental dan psikis pengguna untuk merangsang ide – ide dan imajinasi yang kreatif, inovatif dan inspiratif. Sehingga diterapkan implementasi konsep ruang kerja kolaboratif yaitu *makerspace*.

Perancangan desain Studio Desain Kolaboratif ini selain memberi kenyamanan ruang bekerja, namun citra visual bangunannya juga diharapkan mampu mencerminkan sifat, kepribadian, perasaan dan kebiasaan penggunanya yaitu para perancang desain yang ekspresif, kreatif dan inovatif. Sehingga untuk menciptakan citra bangunan yang kreatif dan ekspresif serta mampu memberi inspirasi desain, digunakan pendekatan arsitektur ekspresionis.

Konsep dasar perancangan desain untuk bangunan “Studio Desain Kolaboratif dengan Implementasi *Makerspace* di Kota Mataram” yang mampu mendukung produktivitas pengguna, adalah sebagai berikut :

- Memiliki bentuk dan tampilan yang mencerminkan suatu bangunan modern dengan penyampaian fungsi yang jelas.
- Memiliki bentuk dan tampilan yang dinamis.
- Penataan ruang dan pola sirkulasi yang jelas dan sederhana namun tetap menarik.

- Penerapan konsep ruang terbuka hijau yang terkoneksi dengan ruang dalam (innercourt) untuk menciptakan suasana yang santai di tengah aktivitas yang cukup padat dan mampu menimbulkan stress.
- Penataan ruang fungsi utama dan publik yang tidak terlalu tertutup sehingga mampu terkoneksi dengan keadaan lingkungan disekitar.
- Penggunaan sunshading untuk mengatur masuknya cahaya alami dan mengontrol suhu di dalam ruang agar tetap sejuk.
- Penggunaan penghawaan buatan pada ruang produksi dengan teknologi digital untuk menjaga kualitas mesin.
- Memaksimalkan penghawaan alami pada ruang – ruang penunjang.

6.2. Pendekatan Konsep

6.2.1. Merancang bangunan studio desain kolaboratif yang mampu mendukung produktivitas dan interaksi sosial para perancang

Fasilitas, sarana dan prasarana yang tidak memadai sering kali menjadi alasan mengapa manusia menjadi tidak produktif. Sehingga perancangan studio desain ini dilengkapi dengan fasilitas – fasilitas pendukung bagi manusia dalam bekerja, belajar dan memproduksi karyanya yang diiringi dengan bantuan teknologi digital. Namun mengingat karakteristik generasi milenial yang cenderung sibuk dengan urusannya masing – masing dan kurang peka dengan keadaan sekitar, hal cenderung berbalik dengan sifat para perancang seharusnya peka dengan keadaan disekitar. Maka perancangan studio desain ini mengusung konsep studio desain kolaboratif yang merupakan *shared workplace* bagi semua kalangan.

Studio desain kolaboratif ini dikemas dalam penerapan implementasi *makerspace* dimana selain menyediakan ruang dan fasilitas untuk para ‘pembuat’ namun juga mendukung adanya interaksi sosial antar pengguna bangunan yang cenderung memiliki ketertarikan topik yang sama yaitu dalam bidang desain.

Ruang kolaborasi (*collaboration space*) yang ada terdiri dari ruang open studio, ruang workshop dan perpustakaan. Selain ruang kolaborasi, tersedia juga *personal/private space* studio bagi satu komunitas perancang/ pelajar maupun/ pengusaha industri *start-up* kreatif.

6.2.2. Rancangan bangunan studio desain kolaboratif yang mampu mendukung kenyamanan fisik dan psikologi pengguna dalam menciptakan suatu karya desain

Untuk menciptakan suasana yang ideal bagi para kaum perancang agar mampu menciptakan ide – ide yang baru dan inovatif, maka perancangan studio desain kolaboratif ini memperhatikan keterkaitan elemen eksterior dan interior bangunan untuk menciptakan suasana ruang yang nyaman dan tenang di tengah aktivitas bekerja yang padat untuk menghindari rasa stress yang timbul akibat *overworked*. Selain itu bentuk bangunannya juga memperhatikan ketentuan kebutuhan ruang bergerak di dalam bangunan sehingga bentuk bangunan tidak mengganggu dimensi ruang gerak pengguna di dalamnya.

Hal – hal yang perlu diperhatikan demi menjamin kenyamanan fisik dan psikologi pengguna yang merupakan perancang, antara lain:

- Intensitas cahaya yang pas dan memadai, serta arah fokus cahaya di dalam ruang (Visual).
- Ketenangan untuk berpikir dan berkonsentrasi saat bekerja (Audial/Akustik).
- Aliran/pergantian udara bersih dan suasana ruang yang sejuk/ tidak panas meski digunakan oleh banyak orang (Termal)
- Dimensi ruang yang menjamin kebebasan bergerak dalam proses menciptakan suatu karya desain (Fisik/Ergonomis).
- Suasana ruang yang membangkitkan mood dan inspirasi kreatif (Psikologis).

6.2.3. Citra desain bangunan studio desain kolaboratif yang mampu mengekspresikan karakter kreatif pengguna bangunannya

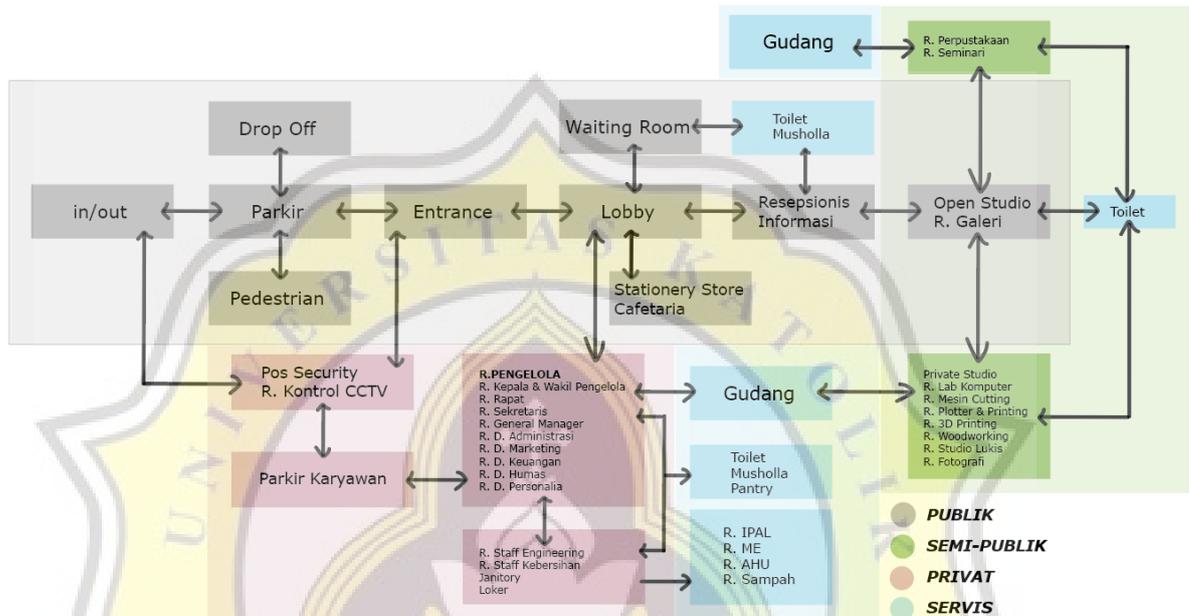
Bentuk dan wajah bangunan harus mampu menampilkan dan memberikan gambaran bagi masyarakat/ manusia diluarnya mengenai aktivitas apa saja yang sebenarnya terjadi di dalam fungsi bangunan tersebut.

Dalam perancangan bangunan studio desain kolaboratif ini, untuk mengekspresikan karakter aktivitas dan pengguna bangunan yang mandiri, kreatif, ekspresif dan inovatif, maka digunakan dasar pendekatan arsitektur ekspresionis untuk menciptakan bentuk bangunan yang mampu menonjolkan citra dari “desain” itu sendiri. Sehingga hal tersebut dapat menimbulkan rasa penasaran dan ketertarikan masyarakat umum yang masih awam terhadap perancangan desain untuk mampir dan belajar.

6.3. Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

6.3.1. Tata Ruang Dalam

Bangunan studio desain kolaboratif ini dirancang dengan penggabungan beberapa massa yang berbeda untuk membedakan fungsi dan kegiatan didalamnya pula. Tata letak ruangannya dikelompokkan sesuai dengan sifat ruang yang publik dan privat agar mendukung kelancaran aktivitas di dalamnya.



Gambar 106. Tata Ruang Bangunan

Sumber: Analisa Pribadi

Pola tatanan ruang yang akan digunakan adalah penggabungan pola linear, cluster dan radial. Pola linear digunakan untuk mempermudah pengunjung ketika pertama kali memasuki bangunan dengan mengarahkan sirkulasi langsung dari arah lobby ke resepsionis lalu masuk ke dalam *open studio*. Sedangkan pola cluster digunakan pada tatanan ruang dengan fungsi utama dengan *open studio* sebagai pusat persebaran ruang.

6.3.2. Tata Ruang Luar

Area ruang luar dimanfaatkan sebagai taman/ innercourt dan ruang komunal outdoor. Untuk menciptakan suhu yang nyaman di ruang luar maka diterapkan sistem thermal hierarchy untuk mengelompokkan ruang agar pengguna dapat merasakan perbedaan suhu yang tidak terlalu besar dibanding dengan suhu di area ruang dalam.

6.4. Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

Bentuk bangunan Studio Desain harus mampu menunjukkan karakter penggunaannya yang ekspresif, kreatif dan inovatif, sehingga bentuk bangunan harus mampu menciptakan bentuk yang dinamis. Prinsip bentuk bangunan :

a) Gubahan dinamis dan ekspresif

Bentuk gubahan masa bangunan dengan bentuk yang “bergerak” bila dilihat dari segala sisi, dengan gaya dan ciri khas tersendiri untuk mencerminkan karakter pengguna dan aktivitas di dalam bangunan.

b) Fasad transparan

Fasad bangunan yang transparan dapat memberikan kesan bangunan publik yang terbuka bagi siapa saja dengan memberi gambaran kepada orang di luar bangunan mengenai aktivitas apa saja yang terjadi di dalam bangunan. Selain itu fasad yang transparan dapat membantu mengoptimalkan penggunaan cahaya alami terutama pada ruang publik dengan kapasitas ruang besar.

c) Kenyamanan Visual

Bentuk bangunan yang dinamis dan ekspresif tetap harus diiringi dengan komposisi dan presentasi yang pas dan enak untuk dilihat bagi masyarakat umum sehingga dapat menjadi inspirasi.

d) Kenyamanan Fisik

Bentuk bangunan yang dinamis dan ekspresif tetap harus memperhatikan kebutuhan dimensi dan luas pergerakan aktivitas di dalam bangunan untuk mempertahankan kenyamanan fisik bagi pengguna bangunan.

e) Terintegrasi dengan Elemen Lansekap

Bentuk bangunan yang memiliki gaya dan ciri khas tersendiri, komponen desainnya tetap harus memperhatikan keadaan fisik dan lingkungan di sekitarnya.

f) Terintegrasi dengan Lingkungan Sekitar

Bentuk bangunan yang memiliki gaya dan ciri khas tersendiri, komponen desainnya tetap harus memperhatikan keadaan fisik dan lingkungan di sekitarnya.

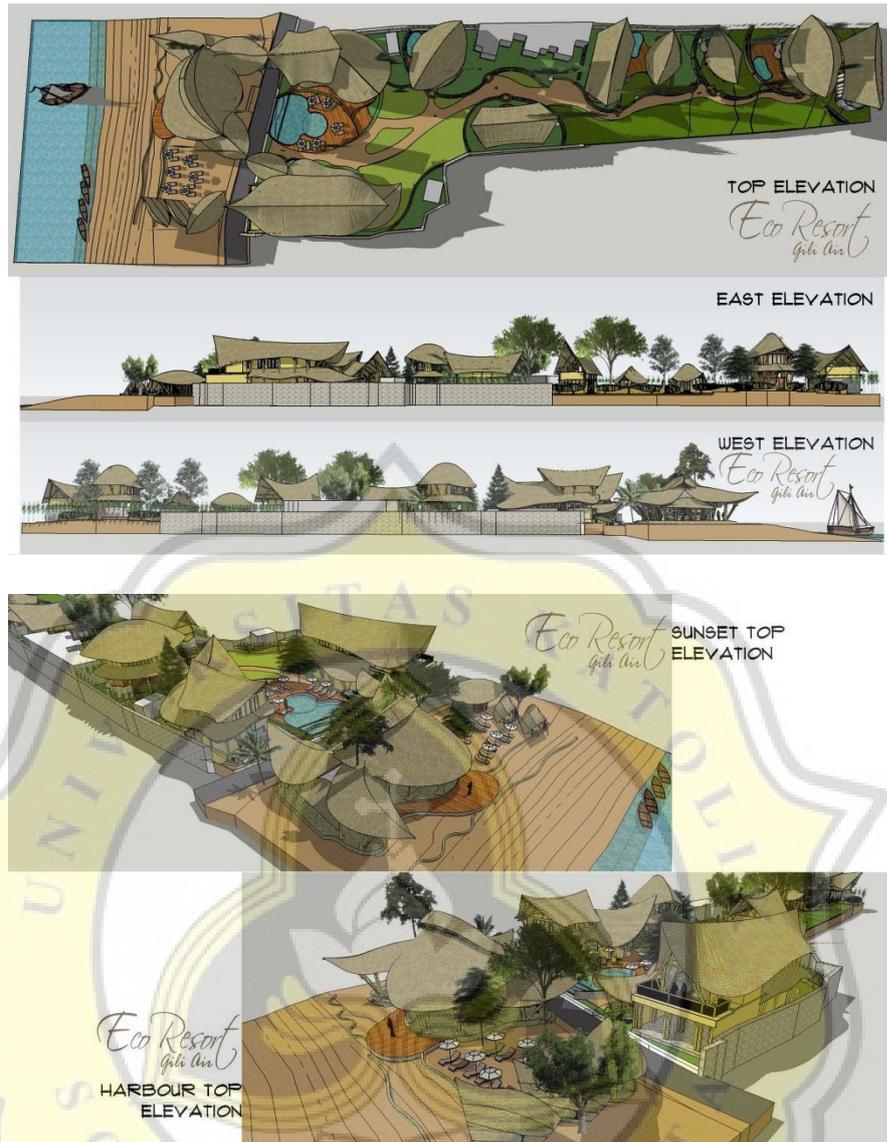


Gambar 107. Rumah Adat Sasak Lombok

sumber : <https://griyagawe.wordpress.com/2014/12/02/mengenal-lebih-dalam-rumah-adat-suku-sasak-lombok/>

Bentuk dan tampilan bangunan diharapkan mampu mengekspresikan fungsi aktivitas dan pengguna di dalamnya, serta mampu menonjolkan keunikan ciri khas budaya dan kondisi lingkungan di sekitarnya. Pada bangunan studio desain, ekspresi bentuk bangunan harus mampu menggambarkan karakter kreatif pengguna dan aktivitas di dalamnya, serta mampu menggambarkan keunikan dan kemajuan dari arsitektur khas di daerah Lombok.

Oleh karena itu diterapkan pendekatan arsitektur neo-vernakular di mana bentuk arsitektur adat Lombok dipadukan dengan sentuhan arsitektur modern dengan tujuan untuk mendukung perkembangan zaman dan perilaku masyarakat, tanpa menghilangkan budaya yang ada. Memanfaatkan bentuk atap rumah adat sasak yang melengkung tajam, yang kemudian di sesuaikan dengan bentuk dan tampilan bangunan yang lebih modern.



Gambar 108. Contoh : Bamboo Eco Resort - Lombok, NTB

Sumber: <https://www.arsitag.com/profile/agung-budi-raharsa-architecture-engineering?get=all-project>

6.5. Landasan Perancangan Struktur Bangunan dan Teknologi

6.6.1. Struktur Pondasi

Bangunan Studio Desain direncanakan akan dibangun setinggi 2-3 lantai dengan bentang maksimum sebesar 10 x 10 m, sehingga digunakan pondasi pile cap atau cakar ayam yang cocok untuk kondisi tanah dengan permukaan tanah keras. Penggunaan pondasi cakar ayam juga dipertimbangkan karena proses pemasangannya yang tidak menimbulkan kebisingan pada area disekitar tapak yang merupakan kawasan perkantoran dan permukiman warga.



Gambar 109. Pondasi Cakar Ayam

Sumber: <https://www.dekoruma.com/artikel/63953/apa-itu-pondasi-cakar-ayam>

6.6.2. Struktur Kolom & Balok

Menggunakan sistem struktur rangka ruang dengan kolom dan balok cor beton. Selain itu pada ruang utilitas dengan penempatan dan ketinggian yang sama dan menerus ke atas, seperti lift, dan shaft, digunakan sistem struktur core yang menggunakan dinding massif.



Gambar 110. Sistem Struktur Rangka

Sumber: <http://beritanew98.blogspot.com/2017/12/pengertian-struktur-rangka-skeleton.html>

6.6.3. Struktur Atap

Bentuk atap yang mengadaptasi bentuk Rumah Adat Suku Sasak, membutuhkan material rangka yang mampu menghasilkan bentuk lengkung. Struktur asli yang digunakan oleh Rumah Adat Sasak adalah kayu dan bamboo, namun kedua bahan tersebut tidak cocok bila diterapkan di area tengah kota Mataram yang cuacanya berubah – ubah. Apalagi penggunaan material lokal tentu kurang cocok dengan berbagai alat digital di dalam bangunan. Maka untuk menyesuaikan dengan tampilan bangunan yang lebih modern, dengan memperhatikan bentang bangunan yang tidak terlalu lebar, maka struktur atap menggunakan kombinasi dak beton dan rangka atap

besi atau baja untuk menghasilkan bentuk yang dinamis. Dapat dipadukan pula dengan penutup atap *shell*/ cangkang untuk membentuk kumpulan pola baru.



Gambar 111. Bentuk Atap Rumah Adat Sasak

Sumber: <https://www.kompasiana.com/yoserevela/61927a6006310e441305ca23/berkenalan-dengan-rumah-adat-suku-sasak-di-desa-sade>

6.6. Landasan Perancangan Bahan Bangunan

6.7.1. Eksterior

Pemanfaatan material kaca dengan dimensi yang besar untuk menciptakan kesan bangunan yang modern.



Gambar 112. Refrensi Penggunaan Kaca pada Eksterior

Sumber: Pinterest

Namun untuk mengurangi resiko meningkatnya suhu di dalam ruang akibat cahaya matahari berlebih, maka digunakan secondary skin dengan bahan kayu komposit.



Gambar 113. Refrensi Penggunaan Kayu pada Eksterior

Sumber: <https://archello.com/story/60873/attachments/photos-videos/1>

6.7.2. Interior

Interior bangunan pada area ruang publik komunal, studio dan perpustakaan didominasi oleh aksesoris kayu yang berwarna coklat serta lantai keramik putih/ krem, sehingga ketika dipadukan dengan warna hijau dari penempatan tumbuhan dapat menciptakan kesan ruangan minimalis yang santai untuk menyeimbangkan kondisi aktivitas yang padat di dalam bangunan.



Gambar 114. Refrensi Interior Ruang Publik Komunal

Sumber: Archdaily



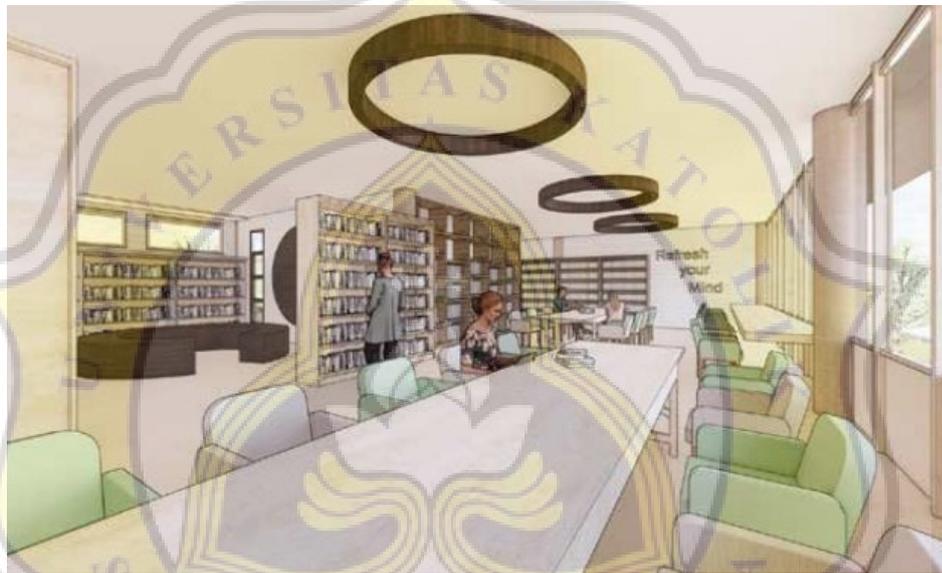
Gambar 115. Refrensi Interior Ruang Studio

Sumber: <https://www.atelieraida.com/studio>



Gambar 116. Refrensi Interior Ruang Studio(2)

Sumber: Data Pribadi (SPA 7)



Gambar 117. Refrensi Interior Perpustakaan

Sumber: Data Pribadi (SPA7)

6.7. Landasan Perancangan Wajah Bangunan

Fasad/ wajah bangunan dilengkapi dengan secondary skin yang berfungsi sebagai sun-shading untuk mengontrol cahaya matahari yang masuk ke dalam bangunan. Namun, meski demikian estetika tampak bangunan tidak bergantung penuh pada penambahan secondary skin, namun lebih memanfaatkan estetika yang tercipta dari hasil gubahan masa yang mampu menciptakan tampak bangunan yang ekspresif.



Gambar 118. Contoh Bangunan dengan penerapan fasad kaca

Sumber: Pinterest

Memperhatikan bentuk bangunan yang didasari oleh bentuk atap rumah adat sasak, maka ekspresi wajah bangunan studio desain diusahakan untuk mampu berintegrasi dengan bangunan – bangunan yang ada di Pulau Lombok, dengan mengimbangi ciri khas kearifan lokal dari arsitektur sasak yang dipadukan sehingga membentuk tampilan yang lebih modern untuk menyesuaikan prinsip arsitektur neo-vernakular.



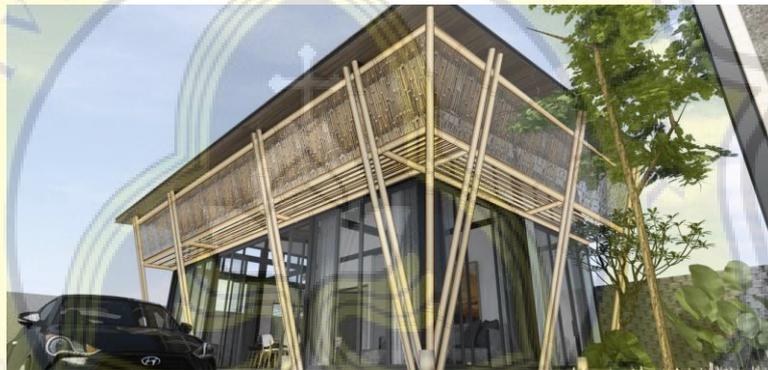
Gambar 119. Rumah Adat Sasak Modern

Sumber: <https://sketsapilihan.blogspot.com/2020/12/47-rumah-adat-lombok-wikipedia.html>



Gambar 120. Contoh bangunan arsitektur sasak modern

Sumber: <https://artikel.rumah123.com/bangunan-yang-memadukan-kearifan-lokal-suku-sasak-dan-konsep-ramah-lingkungan-49114>



Gambar 121. Bangunan di Lombok Timur

Sumber: <https://www.arsitag.com/list-professional/jasa-arsitek/lombok-timur>

6.8. Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak

Selain memanfaatkan sebagai area parkir, tata ruang luar juga dapat digunakan sebagai penempatan area komunal outdoor. Tata ruang yang menggunakan organisasi cluster dapat menempatkan area komunal outdoor/ inercourt sebagai pusat persebaran ruang. Hal ini dapat menciptakan kesan bangunan yang terintegrasi dengan alam dan juga mampu membantu memaksimalkan sistem pencahayaan dan penghawaan alami di dalam ruang serta menjaga suhu ruang yang sejuk.

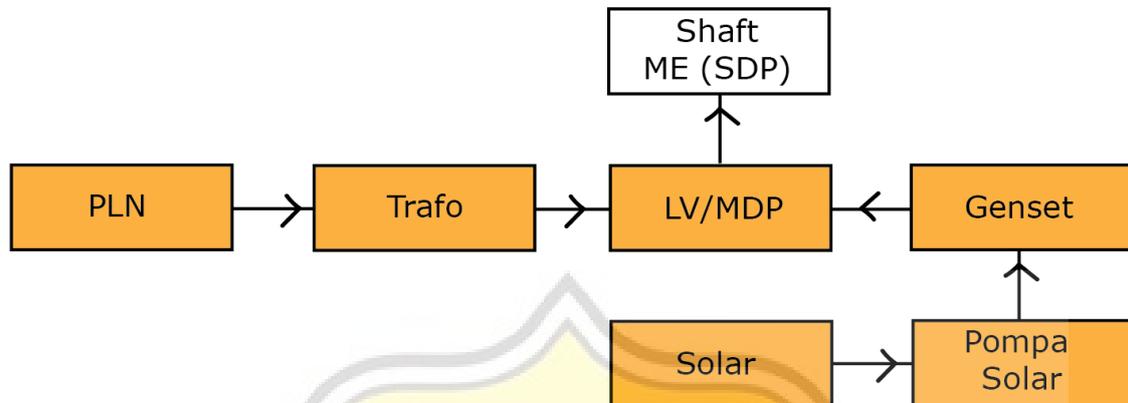


Gambar 122. Refrensi Tata Ruang Luar

Sumber: Pinterest

6.9. Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

6.9.1. Utilitas Listrik

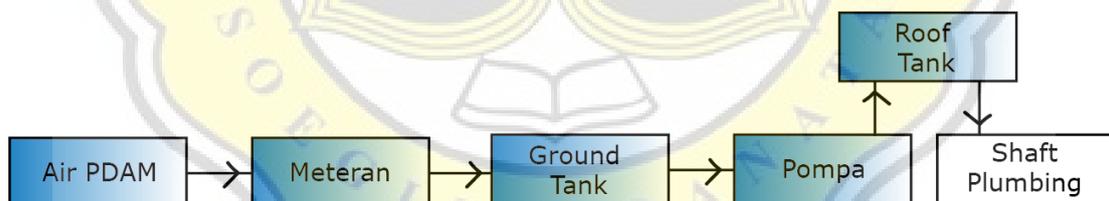


Bagan 11. Sistem Jaringan Utilitas Listrik

sumber : Analisa Pribadi

Sumber listrik berasal dari PLN yang kemudian disalurkan ke Power House yang berisi komponen – komponen listrik seperti trafo, genset, LV/MDP dan baru kemudian disalurkan lagi ke SDP di masing – masing shaft listrik perantai.

6.9.2. Utilitas Air Bersih



Bagan 12. Sistem Jaringan Utilitas Air Bersih

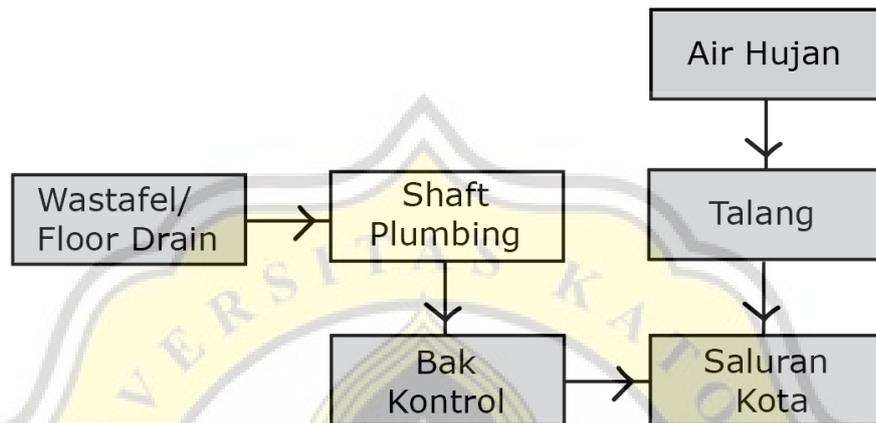
sumber : Analisa Pribadi

Air bersih bersumber dari air PDAM kota yang disalurkan ke ground tank pada tapak, untuk kemudian dipompa menuju Roof tank. Air yang ditampung pada roof tank, didistribusikan ke tiap – tiap lantai dalam bangunan dengan bantuan gaya gravitasi dari lantai 3 ke lantai 1. Penggunaan Ground tank bersamaan dengan Roof tank bertujuan mengantisipasi kesulitan pendistribusian air kedalam bangunan bila terjadi pemadaman listrik. Air yang ditampung pada rooftank diperkirakan dapat mengatasi kebutuhan air bersih didalam gedung bila terjadi pemadaman listrik selama 2-3 hari.

6.9.3. Utilitas Air Kotor

Instalasi pipa air kotor dibedakan menjadi 2, *grey water* (air kotor) & *black water* (limbah padat). Grey water adalah air kotor bekas cucian dari wastafel, mesin cuci maupun bathub. Sedangkan limbah padat adalah air buangan dari kloset, urinoir, maupun yang mengandung kotoran manusia.

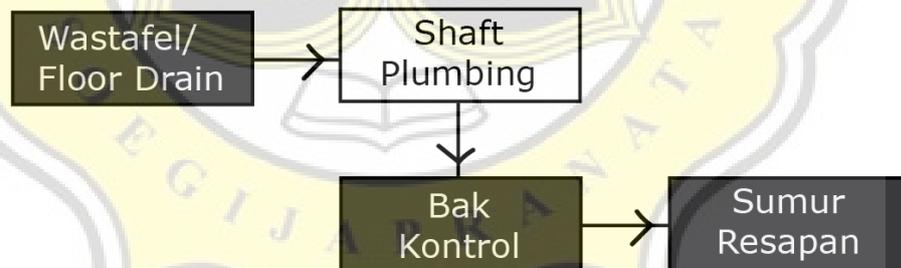
a) Grey Water



Bagan 13. Sistem Jaringan Utilitas Grey Water

sumber : Analisa Pribadi

b) Black Water



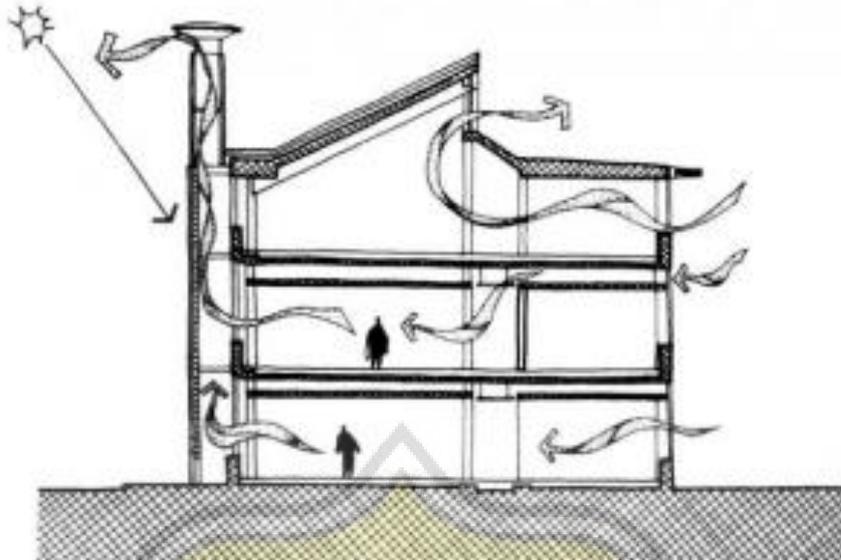
Bagan 14. Sistem Jaringan Utilitas Black Water

sumber : Analisa Pribadi

6.9.4. Utilitas Penghawaan

a) Penghawaan Alami

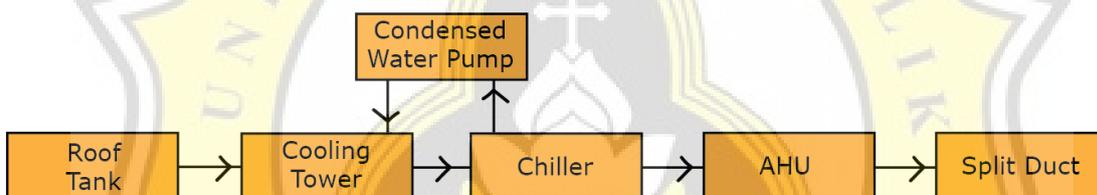
Pada ruangan publik penunjang dimana pengguna berdiam diri di dalamnya hanya dalam jangka waktu singkat, dimaksimalkan penggunaan penghawaan alami dengan sistem cross-ventilation untuk menghemat energi.



Gambar 123. Pola Pergerakan Udara Alami

sumber : Slideshare

b) Penghawaan AC Central

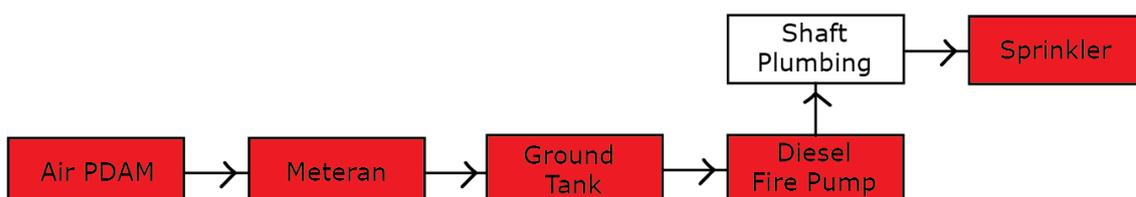


Bagan 15. Sistem Jaringan Utilitas AC Central

sumber : Analisa Pribadi

Sistem penghawaan menggunakan prinsip AC Central dengan *System Indirect Cooling* / sistem pendingin ruangan tidak langsung yang menggunakan media chilled water (air es).

6.9.5. Utilitas Pemadam Kebakaran



Bagan 16. Sistem Jaringan Utilitas Pemadam Kebakaran

sumber : Analisa Pribadi

Menggunakan penerapan pipa hydrant & sprinkler. Sistem pemadam kebakaran yang digunakan dilengkapi dengan *detector* asap yaitu *Pre-action system* dengan arah pancaran air ke bawah. Cadangan air dari ground tank dipompa dan di alirkan ke tiap lantai melalui pipa di shaft plumbing, dari lantai bawah ke lantai atas.

