

BAB V

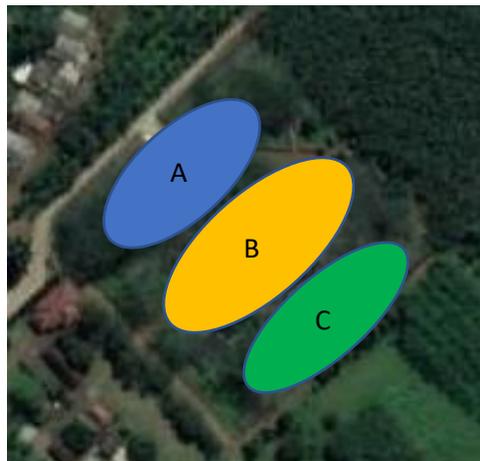
KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Hal yang menjadi dasar dan cakupan besar proyek Perancangan Pusat Pelatihan Pertanian ini adalah menyinergikan bangunan dengan alam sekitar, hal ini ditujukan agar kawasan ini memiliki kenyamanan dan daya tarik lebih agar dapat dikunjungi oleh lebih banyak peserta pelatihan. Proyek ini menggunakan tema arsitektur biofilik, hal yang diangkat adalah untuk memperkenalkan dan menyebarkan ilmu mengenai pertanian yang sudah dikembangkan oleh kementerian pertanian kepada masyarakat luas.

5.2 Rencana Tapak

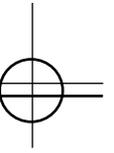
5.2.1 Pemintakatan



Gambar 5.1. Konsep Pemintakatan Lahan
Sumber: doc Pribadi

Pemintakatan pada tapak dibagi ke dalam empat yang dilandaskan pada eksisting tapak dan hasil analisis, yaitu :

- a. Zona Parkir
- b. Zona Penerimaan dan pelatihan off farm
- c. Zona pelatihan on farm



5.2.2 Tata Letak

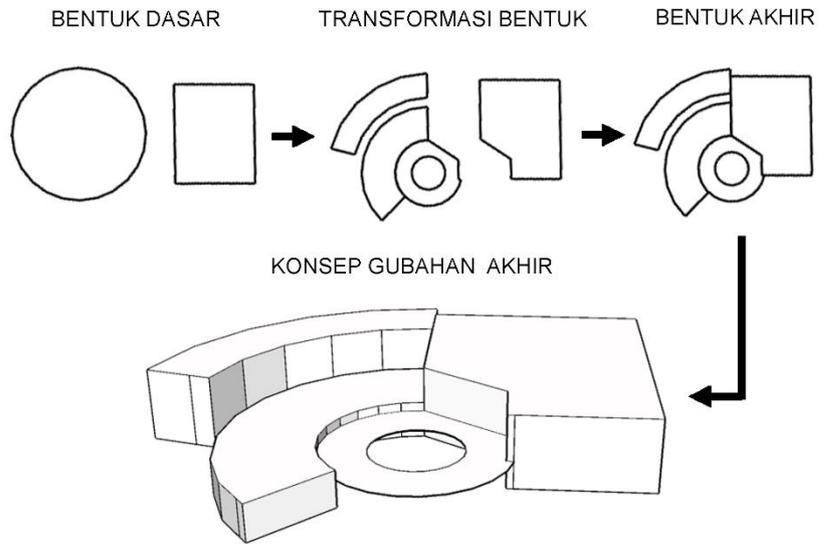
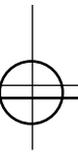


Gambar 5.2. tata letak pusat pelatihan pertanian
Sumber: doc Pribadi

Peletakkan dari massa disesuaikan dengan konsep pemintakatan pada tapak di atas, dengan memperhatikan sirkulasi, aksesibilitas, serta hierarkinya.

5.2.3 Gubahan Massa

Mengambil bentuk utama dari tipologi bangunan khas sunda, yang pada umumnya berbentuk persegi, baik berbentuk persegi empat ataupun berbentuk persegi panjang dengan penambahan bentuk lingkaran pada bangunan pelatihan. Pemilihan bentuk geometri yang dipakai pada bangunan pelatihan pertanian adalah bentuk lingkaran dan persegi, bentuk tersebut dipilih karena dipandang sebagai sebuah bentuk yang solid dan dapat melingkupi aspek-aspek yang ada di dalamnya dan menarik masuk aspek-aspek yang ada di luar bangunan.

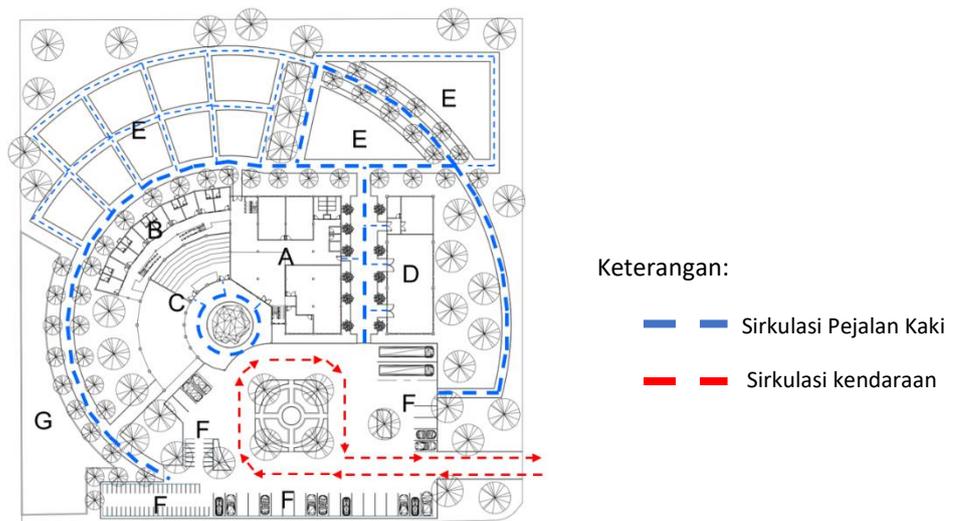


Gambar 5.3. gubahan masa
Sumber: doc Pribadi

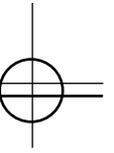
5.2.4 Pencapaian

Konsep pencapaian tapak yaitu tetap menggunakan Jalan pakuwon parakansalak sebagai akses utama untuk mencapai kawasan TSP BALITTRI, sedangkan untuk pencapaian tapak melalui jalan yang ada didalam kawasan yang langsung menuju tapak menggunakan sumbu yang ditarik lurus dari entrance TSP BALITTRI menuju tapak.

5.2.5 Sirkulasi



Gambar 5. 4 Konsep Sirkulasi
Sumber : Pribadi



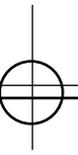
konsep sirkulasi bagi pejalan kaki adalah dengan pengaplikasian polasirkulasi melingkar dengan penyesuaian terhadap penataan bangunan, dengan sirkulasi melingkar pengunjung dapat dengan leluasa menjelajahi pusat pelatihan pertanian ini dengan berpusat pada bangunan pelatihan. Sedangkan, untuk kendaraan yang akan memasuki tapak, dibatasi hingga area parkir bangunan pelatihan.

5.2.6 Parkir

Konsep parkir pada tapak ini menggunakan fasilitas parkir dengan metode *off street parking*, yaitu metode parkir dengan penempatan parkir menempati pelataran tertentu, yaitu di halaman terbuka yang terletak di dalam tapak.



Gambar 5.5. tata letak parkir pusat pelatihan pertanian
Sumber: doc Pribadi



5.2.8 Utilitas

Konsep utilitas dari tapak meliputi jaringan listrik, air bersih, dan air kotor.

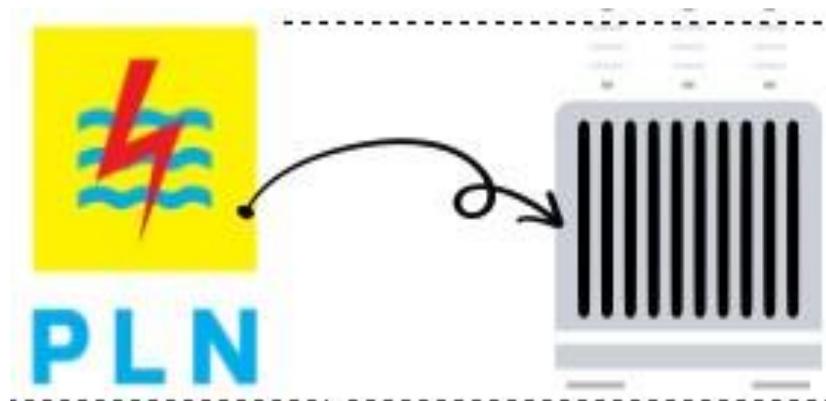
- Jaringan Listrik



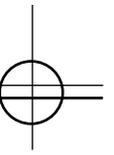
Gambar 5.6. Jaringan Listrik Eksisting
Sumber :Doc. Pribadi

Penyuplai listrik utama untuk memenuhi kebutuhan listrik dalam kawasan TSP BALITTRI adalah dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) yang kemudian disalurkan menuju tapak menggunakan travo dan panel listrik juga terdapat genset untuk melakukan *back up* jika terjadi adanya pemadaman listrik sehingga untuk sementara waktu benda-benda yang membutuhkan energi listrik masih dapat beroperasi dengan sebagai mana mestinya.

Gambar 5.7. Trafo sebagai pengalir listrik dari PNL ke kawasannya



Sumber : google.com



- Air Bersih

Sistem pendistribusian air bersih pada area tapak menggunakan suplai utama dari PDAM, dengan berbagai kebutuhan baik untuk *maintenance* atau pun untuk kebutuhan penyiraman tumbuhan. Selain sumber air dari PDAM, pada area rancangan ini disediakan media sumur bor untuk kebutuhan tersebut.

- Air Kotor

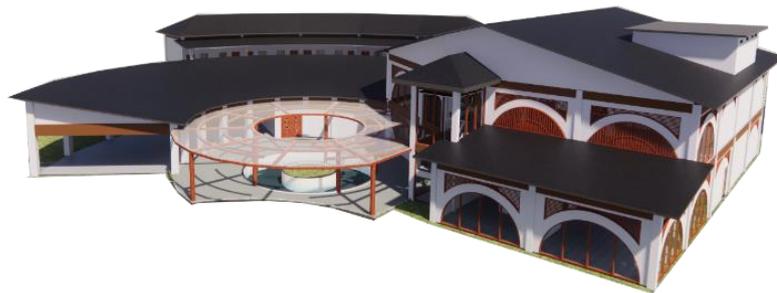
Sistem pengaliran serta pembuangan dari air hujan menggunakan selokan yang diaplikasikan pada tepian tapak serta daerah-daerah yang kiranya membutuhkan, seperti pada sekeliling bangunan dan juga pada jalan-jalan yang terdapat di dalam tapak.

- Sampah

Konsep perancangan pembuangan sampah dalam tapak ini adalah dengan pengadaan penyediaan penampungan sampah untuk sampah yang berada di dalam tapak.

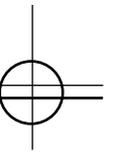
5.3 Bangunan

5.3.1 Bentuk



*Gambar 5. 8. Gubahan Massa
Sumber : Doc. Pribadi*

Bentuk bangunan pelatihan ini adalah hasil dari penggabungan dari dua bentuk, yaitu persegi dan lingkaran, ditambah dengan prinsip Hubungan Langsung yang menjadikannya tetap memiliki fungsi yang relevan dengan seharusnya ia dibangun. Selain prinsip Hubungan Langsung, juga menggunakan prinsip arsitektur biofilik yang mengintegrasikan nilai-nilai bangunan dengan alam setempat.



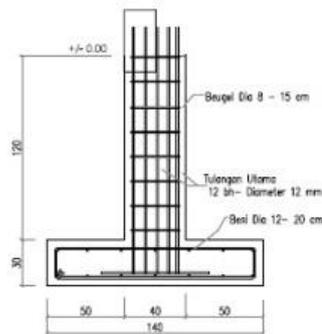
5.3.2 Fungsi

Konsep fungsi yang akan dihadirkan pada pusat pelatihan pertanian ini utamanya adalah sebagai tempat pelatihan, pembelajaran dan tempat untuk mengetahui lebih jauh mengenai perkembangan dalam bidang pertanian.

5.3.3 Struktur dan Konstruksi

- *Sub-structure* (Pondasi)

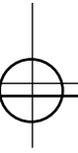
Konsep Pondasi pada bangunan-bangunan di dalam pusat pelatihan pertanian menggunakan pondasi foot plate.



Gambar 5. 9 Struktur Foot Plate
Sumber : google.com

- *Super structure* (Kerangka Bangunan)

Kerangka bangunan yang terdiri atas kolom, balok, dan plat lantai yang diletakkan dan disusun menggunakan sistem grid dengan besaran 6m, namun untuk beberapa bagian akan mendapatkan penyesuaian berupa penambahan maupun pengurangan dengan kebutuhan ruang dan tetap mengacu pada pola bentukan awal.



Gambar 5. 10 Kerangka Bangunan
Sumber : google.com

- *Upper structure*
Konstruksi atap akan menggunakan jenis plana dengan material atap bitumen dan kuda-kuda kayu.



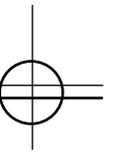
Gambar 5. 11 Struktur atap bitumen
sumber : indobitumen.com

5.3.4 Bahan

Material dari bangunan menggunakan konsep material yang ramah terhadap lingkungan namun tetap dapat digunakan sesuai dengan fungsi dan kegunaannya. Seperti penggunaan *secondary skin* yang terbuat dari perforated metal sehingga akan tetap dapat memberikan cahaya ke dalam bangunan, efek dari cahaya masuk yang ditimbulkan akan menjadi cahaya matahari yang dramatis menyinari bagian dalam bangunan.

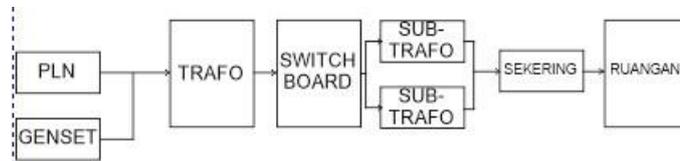
5.3.5 Utilitas

Konsep utilitas dalam bangunan yang berada dalam pusat pelatihan pertanian meliputi sistem jaringan listrik, sistem air bersih dan air kotor.



- Sistem jaringan listrik

Pada bangunan pelatihan pertanian menggunakan PLN sebagai pemasok listrik utama.



Gambar 5.12 Sistem Jaringan Listrik

Genset dihadirkan sebagai energi cadangan yang akan hidup secara otomatis dalam jangka waktu tertentu untuk menggantikan sumber energi listrik dari PLN jika terjadinya pemadaman listrik.

- Sistem air bersih

Dalam pendistribusian air bersih ke dalam bangunan adalah dengan menggunakan sistem distribusi *down feed system*. Sistem tersebut dipilih karena lebih efisien dikarenakan setelah suplai air dari PDAM akan dipompa menuju tanki air yang kemudian pendistribusiannya pada titiktitik air tidak memerlukan pompa tekan, dikarenakan pendistribusian debit air akan menggunakan bantuan dari gaya gravitasi.

- Sistem pembuangan air kotor

Sistem pembuangan air kotor pada pusat pelatihan pertanian adalah dengan menggunakan sistem pembuangan secara langsung.



Gambar 5.13 Sistem Pembuangan Air Kotor

5.3.6 Pencegahan Bahaya Kebakaran

Pencegahan bahaya kebakaran dapat dilakukan dengan beberapa penerapan pada proses perancangan, diantaranya adalah sebagai berikut:

- Pintu darurat
- *hydrant*