

BAB III ANALISIS PERANCANGAN

3.1 Analisis Fungsi / Kegiatan

Terdapat beberapa fungsi / kegiatan yang berlangsung di gedung Pusat Riset dan Inovasi ITERA, diantaranya adalah sebagai berikut:

- Penelitian di Laboratorium yang dilakukan oleh peneliti dari 14 cabang PURINO.
- Pameran produk-produk hasil penelitian dan pengembangan teknologi oleh pengelola gedung atau 14 cabang purino.
- Pertunjukan produk-produk teknologi di Auditorium oleh 14 cabang PURINO.
- Seminar penelitian oleh 14 cabang PURINO.
- Instansi terkait melakukan kerjasama dengan pusat riset dan inovasi yang dituju.
- Mengeksekusi ide-ide baru dan merakit produk-produk hilir dari hasil riset / penelitian civitas akademik ITERA.
- Kegiatan produksi dan pemasaran produk-produk hasil penelitian PURINO oleh *startup*.

Pengguna gedung Pusat Riset dan Inovasi dibagi menjadi 2 yaitu pengguna tetap dan pengguna umum. Pengguna tetap pada gedung Pusat Riset dan Inovasi diantaranya adalah pengelola gedung, staf PURINO, dosen dan mahasiswa ITERA yang menjadi asisten penelitian PURINO. Sedangkan pengguna umum / tamu diantaranya adalah instansi terkait seperti perusahaan swasta atau negeri, dan masyarakat umum untuk segala urusan yang berkaitan dengan penelitian, seminar teknologi, *startup*, dan kerjasama dengan pusat riset dan inovasi untuk keperluan tertentu.

3.2 Analisis Lahan

3.2.1 Lokasi



Gambar 8. Peta Lokasi Lahan

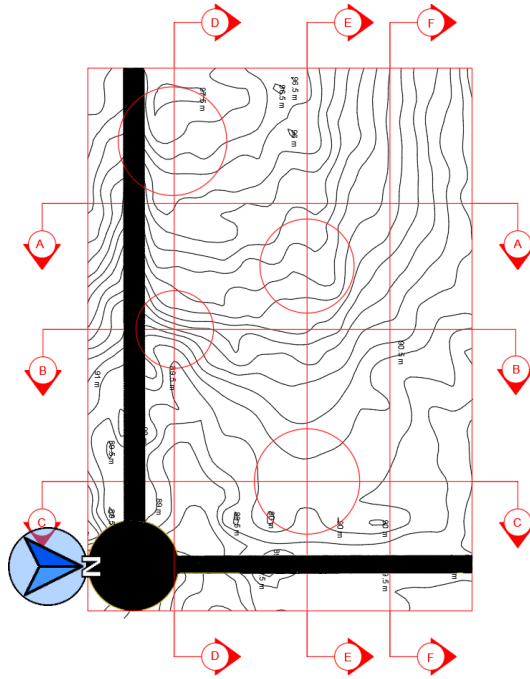
Sumber: WEB GIS ITERA, 2020

Lahan proyek gedung Pusat Riset dan Inovasi terletak di Lampung Selatan di dalam Kawasan Institut Teknologi Sumatera tepatnya dengan titik kordinat $5^{\circ}21'46.4''\text{S}$ $105^{\circ}18'47.1''\text{E}$. Gedung Pusat Riset dan Inovasi akan dibangun di atas lahan seluas $\pm 12.000 \text{ m}^2$ dengan luas bangunan $\pm 8000 \text{ m}^2$. Batas-batas wilayah lahan gedung Pusat Riset dan Inovasi berbatasan dengan lahan proyek gedung Perpustakaan pada bagian utara, Lapangan Upacara pada bagian barat laut, lahan proyek gedung Rektorat pada bagian barat, jalan serta lahan kosong pada bagian timur dan sebelah selatan berbatasan dengan jalan.

3.2.2 Topografi

Lahan proyek gedung Pusat Riset dan Inovasi memiliki kontur yang bervariasi, hal tersebut menimbulkan permasalahan terhadap proses perancangan proyek. Dengan demikian perlu adanya pengolahan lahan terlebih dahulu agar lahan dapat digunakan

semaksimal mungkin. Lahan yang akan dibangun proyek gedung Pusat Riset dan Inovasi memiliki kemiringan kontur dengan ketinggian 87 – 97 mdpl. Di bagian selatan lahan terdapat area dengan kontur yang curam, hal ini perlu dipertimbangkan agar tidak dijadikan jalur masuk ke area lahan gedung Pusat Riset dan Inovasi.



Gambar 9. Garis Potongan Kontur



Gambar 10. Potongan Kontur A-A

Pada Potongan kontur A-A memiliki kemiringan lahan sebesar 5%, kemiringan 5% terdapat pada kelas dengan kemiringan 4% - 8% dimana area tersebut tergolong ke area kontur yang miring.



Gambar 11. Potongan Kontur B-B

Pada Potongan kontur B-B memiliki kemiringan lahan 4,7%, kemiringan 4,7%

terdapat pada kelas dengan kemiringan 4% - 8% dimana area tersebut tergolong ke area kontur yang miring.



Gambar 12. Potongan Kontur C-C

Pada Potongan Kontur C-C memiliki kemiringan lahan sebesar 2,1%, kemiringan 2,1% terdapat pada kelas dengan kemiringan 2% - 4% dimana area tersebut tergolong ke area kontur yang landai.



Gambar 13. Potongan Kontur D-D

Pada Potongan kontur D-D memiliki kemiringan lahan bervariasi.



Gambar 14. Potongan Kontur E-E

Pada Potongan kontur E-E memiliki kemiringan lahan 4,8%, kemiringan 4,8% terdapat pada kelas dengan kemiringan 4% - 8% dimana area tersebut tergolong ke area kontur yang miring



Gambar 15. Potongan Kontur F-F

Pada Potongan kontur F-F memiliki kemiringan lahan 4,3%, kemiringan 4,3% terdapat pada kelas dengan kemiringan 4% - 8% dimana area tersebut tergolong ke area kontur yang miring.

3.2.3 Iklim

Tabel 1. Data Iklim ITERA 2019

	Temperatur	Kelembaban	Kecepatan Angin	Curah Hujan
	(°C)	(%)	(m/s)	(mm)
Minimum	20	29	3,26	3,5
Maksimum	35,8	100	45	399,5

Sumber: Badan Pusat Statistik Lampung, 2019

3.2.4 Sarana

Sarana umum yang mengarah ke gedung Pusat Riset dan Inovasi hanya terdapat jalan yang dapat diakses dengan jalan kaki atau kendaraan pribadi karena kendaraan umum seperti Bus trans Lampung hanya beroperasi di Bandar Lampung sehingga aksesnya tidak sampai ke ITERA yang berlokasi di Lampung Selatan. Namun saat ini pihak ITERA sudah memiliki beberapa armada bus trans yang dapat digunakan civitas akademik di dalam lingkungan ITERA. Sarana utilitas yang terdapat di lingkungan itera berupa listrik dan sumber air. Listrik yang digunakan sudah menggunakan jaringan dari PLN, sedangkan sumber air berasal dari sumur bor.

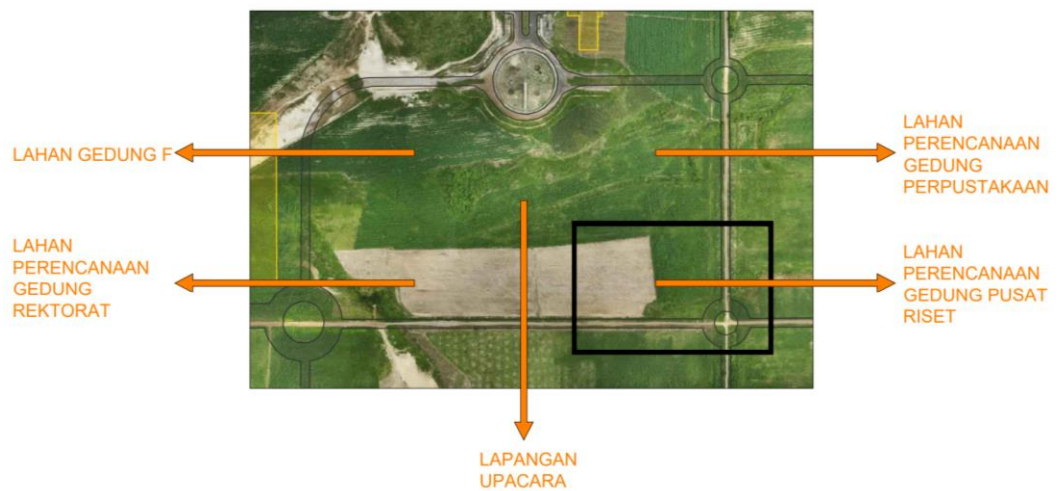
3.2.5 Vegetasi

Kondisi lahan saat ini hampir seluruhnya ditutupi oleh rumput liar, namun terdapat pohon yang sudah tertanam di lahan. Pohon yang terdapat di lahan hanya satu jenis pohon yaitu pohon bungur yang ditanam dengan posisi satu garis lurus dari barat hingga timur lahan. Pohon ini dapat dipertahankan karena tidak mengganggu pembangunan gedung.



Gambar 16. Vegetasi

3.2.6 Bangunan Eksisting dan Rencana ke Depan



Gambar 17. Bangunan eksisting

Sumber: WEB GIS ITERA, 2020

Jika dilihat dari lahan proyek gedung Pusat Riset terdapat dua bangunan eksisting yaitu bangunan gedung F di sebelah barat laut dan lapangan upacara. Terdapat rencana gedung Rektorat di sebelah barat dan rencana gedung Perpustakaan di sebelah utara lahan gedung Pusat Riset dan Inovasi.

3.2.7 Aspek Visual

Aspek visual dari dalam tapak yang dapat dilihat pada lahan gedung Pusat Riset dan Inovasi saat ini ada beberapa *view*, *view* pada bagian utara terdapat lahan perencanaan gedung Perpustakaan dan gedung E, *view* pada bagian barat terdapat lahan perencanaan gedung Rektorat dan gedung Laboratorium Teknik serta GKU, pada bagian timur terdapat lahan kosong, Gudang serta terlihat kebun karet dan *view* pada bagian selatan menghadap ke arah embung utama.



Gambar 18. View Utara dari dalam Lahan



Gambar 19. View Barat dari dalam Lahan



Gambar 20. View Timur dari dalam Lahan



Gambar 21. View Selatan dari dalam Lahan

3.2.8 Isu Terkait Tapak

Berdasarkan kondisi lokasi dan keadaan tapak saat ini menimbulkan beberapa isu. Isu terkait tapak pada lahan gedung Pusat Riset dan Inovasi diantaranya adalah kondisi eksisting tapak yang berkontur menjadi kendala terbesar dalam menentukan penempatan massa bangunan, jalur pejalan kaki, dan area parkir. Peletakan massa

bangunan sendiri harus berdekatan dengan area parkir, sedangkan area parkir sendiri harus berada di area lahan yang relatif landau. Lokasi tapak yang tidak terdapat banyak vegetasi dan berada di iklim tropis yang membuat bangunan setiap harinya mendapat radiasi sinar matahari yang berlebihan sehingga sebaiknya orientasi bangunan menghadap ke selatan karena berhadapan langsung dengan jalan. Dan apabila bangunan menghadap ke arah timur, dapat diminimalisir dengan menggunakan *secondary skin* pada fasad bangunan.