

## BAB III

### ANALISIS PERANCANGAN

#### 3.1 Analisis Kegiatan

Adapun kegiatan yang dilakukan pengguna dan pengunjung di dalam Gedung Pusat Penelitian dan Inovasi, yaitu:

- (1) Kegiatan utama yang dilakukan di dalam gedung adalah melakukan penelitian di laboratorium oleh setiap PURINO, tim peneliti dari pihak kampus maupun pihak luar yang bekerja sama ataupun menyewa laboratorium di gedung ini.
- (2) Hasil dari kegiatan tersebut adalah berupa ide-ide inovasi dan produk-produk terbaru berbasis teknologi. Hasil penelitian tersebut nantinya akan dipamerkan di ruang pameran.
- (3) Terdapat ruang auditorium sebagai tempat untuk memberi penjelasan dan demonstrasi secara langsung maupun pemutaran video 3D tentang produk tersebut guna menarik minat *client* untuk bergabung dalam kerjasama *project* pengembangan dan pemanfaatan produk tersebut. Selain itu, ruang auditorium juga dapat digunakan sebagai tempat meeting.
- (4) *Client* yang tertarik untuk bekerjasama dapat berdiskusi untuk membicarakan tentang produk yang siap untuk diperjual belikan di ruang di ruang VIP secara private. Pada ruang *Technology Transfer Office*, produk tersebut akan diurus surat administrasinya agar menjadi legal dan siap untuk dipasarkan.
- (5) Kegiatan *Start up* yaitu suatu tim yang bekerja sama untuk mengeksekusi hasil penelitian dari para peneliti dalam bentuk produk yang nantinya akan dilakukan pemasaran.
- (6) Area *co-working space* yang dilengkapi dengan *cafe* yang dapat digunakan sebagai ruang kerja/diskusi bersama sehingga nyaman dan tidak monoton seperti di dalam ruangan.

- (7) Kegiatan *meeting* dengan *client* yang ingin berdiskusi untuk bekerjasama dengan pihak ITERA maupun membeli produk hasil penelitian yang sudah siap diperjual belikan.
- (8) Terdapat kegiatan *study banding* oleh pengunjung untuk dapat melihat dan mempelajari tentang penelitian dari tiap PURINO.
- (9) Kegiatan dari pihak pengelola yaitu melakukan pengangawasan gedung, utilitas, dan memonitoring seluruh aktivitas pengguna dan pengunjung yang ada di dalam gedung.

### 3.2 Analisis Pengguna

Pengguna merupakan pelaku yang sering datang ke Gedung Pusat Penelitian dan Inovasi, diantaranya:

#### (1) Peneliti

Merupakan orang-orang yang melakukan penelitian di laboratorium. Orang-orang tersebut ialah peneliti dari pihak PURINO, sivitas akademik, mahasiswa sebagai asisten peneliti, serta peneliti yang bersifat tamu. Para peneliti tidak bersifat menetap di gedung ini.

#### (2) Staff atau Laboran

Staff atau laboran merupakan orang-orang yang ahli dalam bidang keempat belas PURINO yang ada dan dapat membantu dalam proses penelitian. Selain itu, mereka juga dapat membantu saat melakukan tahap uji coba sebelum produk di demonstrasikan dihadapan pengunjung. Mereka bertanggung jawab dalam perawatan peralatan laboratorium, mengurus seluruh administrasi dan hal-hal yang berkaitan dengan laboratorium.

#### (3) Pihak Pengelola

Pihak pengelola yaitu *Office Boy*, satpam, dan ahli MEP yang menjaga utilitas gedung.

#### (4) *Start Up*

Merupakan sekumpulan orang-orang yang membentuk suatu kelompok atau tim untuk melakukan kerjasama dengan pihak ITERA dalam segi pemasaran produk hasil penelitin.

#### (5) Pengunjung

Orang-orang yang dapat berkunjung ke dalam gedung ini yaitu masyarakat seperti pelajar SMA/SMK yang melakukan study banding, tamu-tamu penting seperti pejabat tinggi pemerintah dan swasta yang ingin melihat-lihat pameran produk hasil penelitian. Para pejabat tinggi yang ingin bekerjasama akan membawa ahli hukum untuk berdiskusi mengenai proses kepengurusan surat hak milik dan pemasaran produk. Tidak hanya kendaraan seperti motor, mobil, dan bus, terdapat pengguna pejalan kaki untuk mengakses gedung tersebut dengan adanya pedestrian.

### 3.3 Analisis Lahan

#### 3.3.1 Analisis Lokasi

Lahan Pusat Riset dan Inovasi ITERA terletak pada titik kordinat  $5^{\circ}21'46.4''S$   $105^{\circ}18'47.1$  yang berlokasi di Jl. Terusan Ryacudu, Jati Agung, Lampung Selatan tepatnya di kampus Institut Teknologi Sumatera. Berdasarkan *masterplan* ITERA, gedung ini berbatasan langsung dengan, sebagai berikut:

Utara : Rencana Proyek Perpustakaan ITERA

Timur : Rencana Proyek GSG dan lapangan sepak bola

Selatan : Embung E ITERA

Barat : Rencana Peoyek Lapangan upacara dan Gedung Rektorat



Gambar 3. 1 *Masterplan ITERA*

Sumber : <http://peta.itera.ac.id/peta/>



Gambar 3. 2 *Lahan Perancangan*

Sumber : <http://peta.itera.ac.id/peta/>

### 3.3.2 Delineasi Tapak

#### 1) Topografi Lahan

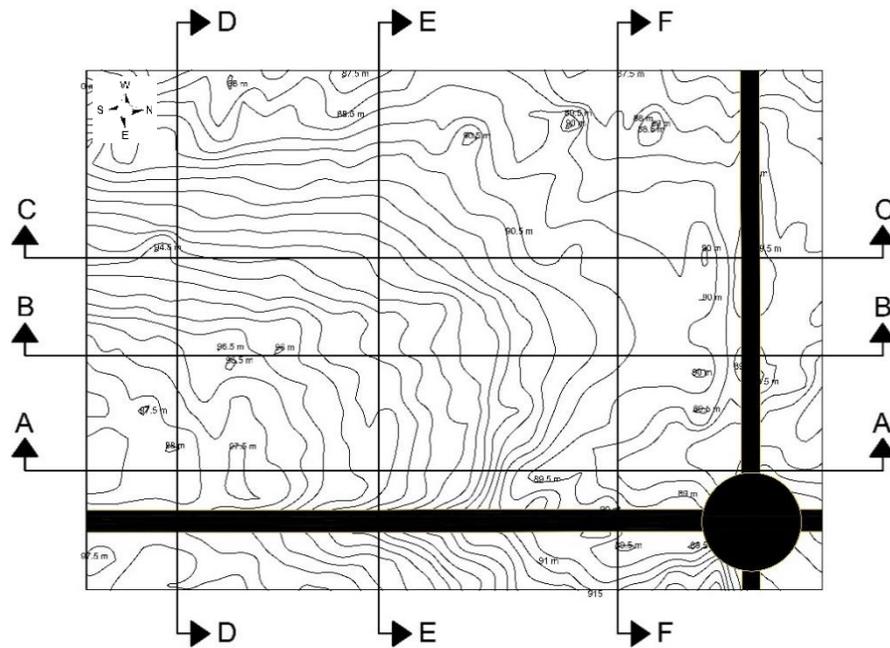
Titik terendah lahan berada di sisi timur laut lahan yaitu dengan ketinggian 86,5 m dan titik terendah lahan terdapat pada sisi barat daya lahan yaitu 98,5 m. terdapat genangan air pada sisi tenggara lahan tepatnya berdekatan dengan bunderan yang mengalir ke selokan menuju embung sisi barat kawasan ITERA. Namun, area genangan air tersebut cukup kecil dengan ketinggian kurang lebih 1 m seperti gambar berikut.



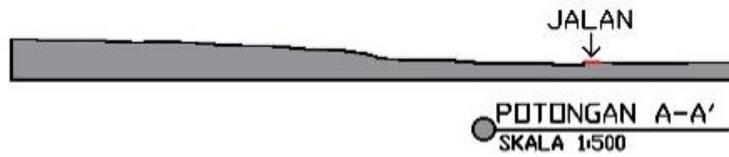
Gambar 3. 3 Area Perairan pada Lahan



Gambar 3. 4 Genangan Air pada Lahan

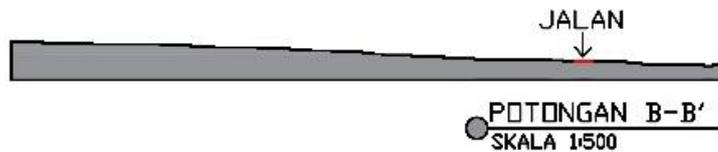


Gambar 3. 5 Kontur Lahan Perancangan



Gambar 3. 6 Potongan Kontur A-A'

Pada potongan A-A' menghadap utara yang telah ditandai pada gambar 3.6 didapatkan bahwa area tersebut memiliki kemiringan 17,3%. Pada lingkaran biru merupakan area curam. Pada bagian kiri merupakan area tertinggi lahan dengan ketinggian 98,5 m. Pada bagian ujung kanan dekat jalan memiliki ketinggian 87,5 m.



Gambar 3. 7 Potongan Kontur B-B'

Pada potongan B-B' menghadap utara memiliki ketinggian 97,5 m pada area kanan dan 89 m pada area kiri sehingga didapatkan kemiringan tanah sebesar 3,2% dengan jarak 260 m.



Gambar 3. 8 Potongan Kontur C-C'

Pada potongan C-C' menghadap utara, area lahan hampir datar karena memiliki ketinggian 94,5 m – 89,5 m dengan jarak 260 m, sehingga didapatkan kemiringan sebesar 1,9%.



Gambar 3. 9 Potongan Kontur D-D'

Pada potongan D-D' menghadap timur merupakan area sangat landai karena memiliki kemiringan 5,6% dengan ketinggian 98 m sampai 88 m dengan jarak 177 m.



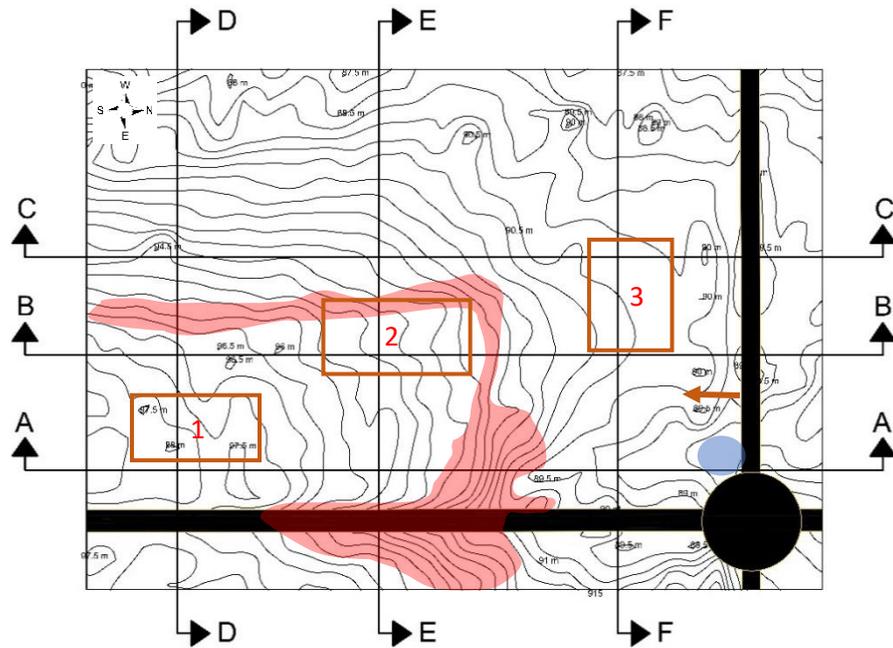
Gambar 3. 10 Potongan Kontur E-E'

Pada potongan E-E' menghadap timur merupakan area sangat landai karena memiliki kemiringan 4,2% dengan ketinggian 95,5 m sampai 88 m dengan jarak 177 m.



Gambar 3. 11 Potongan Kontur F-F'

Pada potongan F-F' menghadap timur merupakan area lahan yang cenderung datar karena memiliki kemiringan 1,1% dengan ketinggian 89,5 m sampai 87,5 m dan jarak 177 m.



Gambar 3. 12 Rencana Kontur

Dari analisis kemiringan kontur lahan, didapati beberapa alternatif area lahan untuk area terbangun. Berdasarkan gambar diatas, pada area alternatif 1 berada di area tertinggi lahan dimana area tersebut memiliki kemiringan yang agak landai. Namun, area tersebut tidak cukup luas dikarenakan berdekatan dengan area belakang yaitu kontur yang rapat dan cukup curam (warna merah) serta terlalu dekat dengan lapangan upacara. Bangunan mungkin dapat terbangun, namun, area tersebut kurang cukup dalam penyusunan rencana *siteplan* dan pemanfaatan area ruang terbuka.

Pada area alternatif 2 berada di tengah tengah lahan memiliki kontur yang rapat sehingga area cukup curam (warna merah). Maka dari itu bangunan kurang layak untuk diletakkan disana. Sedangkan pada area alternatif 3 berada di area timur merupakan area terendah lahan. Area tersebut relatif datar yang cukup luas sehingga memungkinkan peletakkan massa bangunan dan penyusunan rencana *siteplan* untuk dapat memanfaatkan area ruang terbuka menjadi area komunal. Meskipun berada di area

terendah dimana semua aliran air menuju kesana, hal tersebut dapat diatasi dengan pemasangan *drainase* disekitar area terbangun. Terdapat genangan air yang berwarna biru pada gambar, genangan tersebut cukup kecil dan dangkal sehingga dapat diatasi dengan ditimbun tanah. Jadi dapat disimpulkan bahwa perancang akan memilih untuk meletakkan massa bangunan pada alternatif 3 dengan pintu masuk yang berada di area timur lahan seperti pada panah di gambar.

a) Sarana Umum, Utilitas, dan Aksesibilitas

Sarana terdekat berupa jalan utama menuju lahan sudah ada di sisi timur dan selatan lahan. Namun saat ini jalan tersebut masih berupa tanah bebatuan. Jalan tersebut sudah dibatasi dengan patok bambu antara lahan dan jalan yang disusun disepanjang jalan.



Gambar 3. 13 Jalan Sekunder di Sekitar Lahan

Terdapat dua akses untuk menuju lahan pusat riset dan inovasi ITERA yaitu akses utara dan akses selatan. Seperti yang tertera pada gambar dibawah, pada akses arah utara dapat melalui jalan dari gerbang utama (jalur biru) sedangkan arah selatan dapat melalui jalan dari gerbang barat ITERA (jalur merah).



Gambar 3. 14 Peta Jalan Menuju Lahan

b) Vegetasi

Vegetasi lahan di dominasi oleh tanaman liar yang tumbuh di sekitar lahan proyek Gedung Pusat Riset dan Inovasi ITERA seperti pada gambar berikut.



Gambar 3. 15 Suasana Vegetasi Lahan

c) Aspek Visual dari Tapak ke Sekitar

Pada aspek visual dari dalam ke luar lahan pada sisi utara terlihat gedung perkuliahan gedung E dan asrama mahasiswa, sedangkan pada sisi timur lahan terdapat Gedung Serba Guna sementara. Pada bagian selatan terdapat *view* menuju embung E ITERA, sedangkan pada bagian barat terdapat *view* Gedung Labtek 2 dan GKU.



Gambar 3. 16 View Arah utara



Gambar 3. 17 View Arah Timur



Gambar 3. 18 View Arah Selatan



Gambar 3. 19 View Arah Barat