

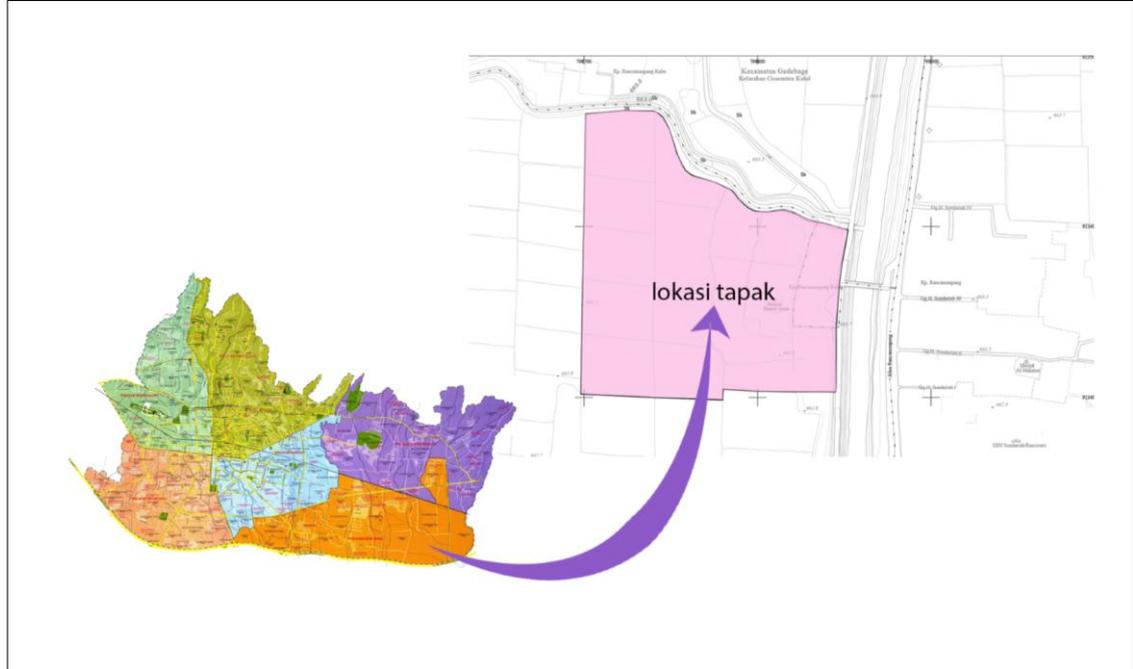
BAB III DESKRIPSI PROYEK

A. Gambaran Umum

Nama Proyek	:	Bandung Technological Park
Status Proyek	:	fiktif
Lokasi	:	Jl. Rancanumpang, Gedebage
Luas Lahan Perancangan	:	1,95 Ha
Batas Lahan	:	
Utara	:	persawahan / rencana teknopolis
Timur	:	persawahan
Selatan	:	jalan tol
Barat	:	SOR Gedebage
KDB	:	50%
KLB	:	2
GSB	:	5m
Tinggi Bangunan	:	28 m

B. Lokasi Lokasi Tapak

Lokasi tapak berada pada SWK Gedebage kota Bandung. Tepatnya berada di selatan rencana pembangunan kawasan Bandung Teknopolis, Kampung Rancanumpang, Jalan Rancanumpang. Sesuai RTRW bahwa SWK Gedebage akan dijadikan sebagai Pusat Pelayanan Gedebage yang nantinya akan dilengkapi dengan fasilitas pendidikan, kesehatan, peribadatan, bidang sosial, olahraga/rekreasi, kantor pemerintahan, transportasi dan komersial yang diisi pusat perbelanjaan, pasar, pertokoan, perusahaan swasta dan jasa-jasa lain. Maka membangun sebuah *Technopark* di Gedebage sangat potensial untuk pengembangan kawasan tersebut nantinya.



Gambar 16. Lokasi tapak terhadap kota Bandung
(Sumber : Dokumentasi pribadi , 2015)

C. Elaborasi Tema

1. Arsitektur Teknologi Tinggi

Perkembangan teknologi yang demikian cepat menembus satu dimensi hingga dimensi dimensi lainnya menyebabkan kebutuhan ruang dan wadah yang berbeda. manusia tidak perlu berinteraksi langsung dengan media segalanya bisa dikontrol dari tanpa perlu ada interaksi fisik maupun psikologis tertentu namun hal tersebut tidak mengurangi kualitas bahkan lebih baik. Teknologi ini juga secara langsung mempengaruhi besaran ruang arsitektur yang dibutuhkan. Hal yang sangat mendasar dari teknologi tinggi ini adalah hilangnya hirarki ruang, dimana kedudukan antar ruang sama dengan aksesibilitas informasi yang bisa diatur berdasarkan sifat dan keperluannya. Jarak antar ruang tidak lagi menjadi masalah, karena kedekatan fungsi bukan lagi karena kedekatan pencapaian, melainkan karena pertimbangan efisiensi jaringan dan pemakaian fasilitas bersama.

Pengertian :

Dalam buku Arsitektur : Bentuk, Ruang dan Tatanan (Ching, 2008) arsitektur adalah

a. Lingkungan binaan

Adalah satuan ruangan yang diwujudkan, dibina, dan ditata menurut norma, kaidah, dan aturan tertentu yang berkembang menurut waktu dan tempatnya.

b. Ilmu dalam merancang bangunan

Adalah suatu yang sengaja dirancang guna memenuhi kebutuhan para pemakai sebagai suatu pemecahan dari masalah yang ada dan harus memenuhi persyaratan fungsional.

c. Seni dan ilmu merancang serta membuat konstruksi bangunan

Merupakan perwujudan fisik sebagai wadah kegiatan manusia yang kemudian diwujudkan dalam bentuk yang menarik, baik secara visual maupun sirkulasi yang teratur dan nyaman.

d. Suatu hal yang membahas tentang fungsi, struktur, dan estetika

Yaitu pengolahan unsur – unsur bentuk dan ruang yang merupakan sarana pemecahan masalah sebagai tanggapan atas kondisi-kondisi dari fungsi, tujuan, dan ruang lingkungannya.

Teknologi tinggi adalah metode yang dipakai dalam suatu pemecahan masalah perancangan dengan modernisasi sesuai jaman. Bangunan teknologi tinggi lebih menyimbolkan dan mempresentasikan teknologi daripada sekedar menggunakan teknologi yang seefisien mungkin. Untuk memberi efek imajinasi pada bangunannya, struktur bangunan menjadi jujur dan mempunyai pembenaran yang fungsional. Struktur dan utilitas yang di ekspose merupakan karakter yang paling menonjol dari arsitektur teknologi tinggi.

Dalam tulisannya mengenai arsitektur teknologi tinggi “*the battle of hightech*” dan “*Great Building with Great Faults*”, Charles Jencks menuliskan bahwa dua buah bangunan bertemakan teknologi tinggi yang paling penting adalah Hongkong Bank (karya Sir Norman Foster

) dan *Llyod's of London* (karya Richards Rogers). Keduanya merupakan karya arsitektur yang besar namun banyak dipertanyakan, hasil yang memuaskan dengan ekspresi struktur yang sangat jujur.

Dari buku karya Jencks tersebut dapat disimpulkan bahwa hal yang paling mendasar dari sebuah bangunan dengan tema teknologi tinggi yaitu :

- a. *Inside-out*, area servis dan struktur dari sebuah bangunan selalu lebih ditonjolkan pada *exterior*-nya baik sebagai ornament maupun sebagai sculpture.
- b. *Celebration of process*, dengan penekanan pada pemahaman konstruksinya, *how*, *why*, dan *what* dari suatu bangunan.
- c. Pewarnaan cerah dan merata, misal pada bangunan *Pampidou Centre* karya Richard Rogers yang menggunakan warna-warna cerah. Begitu juga yang dilakukan para teknisi untuk membedakan jenis struktur dan utilitas dari warnanya yang akan mempermudah pemahaman akan fungsi secara efektif.

2. Ekologi

Istilah ekologi pertama kali diperkenalkan oleh Ernst Haeckel, ahli dari ilmu hewan pada tahun 1866 sebagai ilmu interaksi dari segala jenis makhluk hidup dan lingkungan (Sri Handayani, Arsitek dan Lingkungan, 2009). Arti kata ekologi dalam bahasa Yunani yaitu *oikos* adalah rumah tangga atau cara bertempat tinggal dan *logos* bersifat ilmu atau ilmiah. Ekologi dapat didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya (Frick Heinz, Dasar-dasar Eko arsitektur, 1998).

Pembahasan ekologi tidak lepas dari pembahasan ekosistem dengan berbagai komponen penyusunnya, yaitu:

- a. Faktor abiotik, antara lain suhu, air, kelembaban, cahaya, dan topografi, sedangkan

- b. Faktor biotik adalah makhluk hidup yang terdiri dari manusia, hewan, tumbuhan, dan mikroba.

Ekologi juga berhubungan erat dengan tingkatan-tingkatan organisasi makhluk hidup, yaitu individu, populasi dan komunitas yang nantinya akan membentuk suatu ekosistem. Dimana konsep sentral ekologi adalah ekosistem, yaitu suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik dan ketergantungan makhluk hidup dengan lingkungannya. Ekosistem terbentuk dari oleh komponen makhluk hidup dan tak hidup di suatu tempat yang berinteraksi membentuk satu kesatuan yang teratur. Keteraturan itu terjadi oleh adanya arus materi dan energi yang terkendali oleh arus informasi antar komponen dalam ekosistem itu sendiri. Masing-masing komponen mempunyai fungsi dan selama fungsi itu berjalan dengan baik maka keteraturan ekosistem itu terjaga. Keteraturan ekosistem menunjukkan adanya keseimbangan tertentu (equilibrium) yang tidak bersifat statis melainkan dinamis, sehingga ada kemungkinan untuk terjadi perubahan keseimbangan. (Sri Handayani, Arsitek dan Lingkungan 2009).

Ekologi dalam Arsitektur

Mendekati masalah perancangan arsitektur dengan konsep ekologi, berarti ditujukan pada pengelolaan tanah, air dan udara untuk keberlangsungan ekosistem. Efisiensi penggunaan sumber daya alam tak terbarui (energi) dengan mengupayakan energi alternatif (*solar*, angin, air, bio). Menggunakan sumber daya alam terbarui dengan konsep siklus tertutup, daur ulang dan hemat energi mulai pengambilan dari alam sampai pada penggunaan kembali, penyesuaian terhadap lingkungan sekitar, iklim, sosial budaya, dan ekonomi. Keselarasan dengan perilaku alam, dapat dicapai dengan konsep perancangan arsitektur yang kontekstual, yaitu pengolahan perancangan tapak dan bangunan yang sesuai potensi setempat. termasuk topografi, vegetasi dan kondisi alam lainnya.

Ukuran kenyamanan penghuni secara fisik, sosial dan ekonomi, dicapai melalui : penggunaan sistim-sistim dalam bangunan yang alamiah, ditekankan pada sistim-sistim pasif, pengendalian iklim dan keselarasan dengan lingkungannya. Bentuk dan orientasi bangunan didasarkan pada selaras dengan alam sekitarnya.

Handayani (2009) menyebutkan bahwa arsitektur ekologi harus dapat melakukan penghijauan di kawasan pembangunan sebagai paruparu hijau. Penghijauan di lingkungan kota akan meningkatkan kualitas kehidupan dalam kota dengan produksi oksigennya yang mendukung kehidupan sehat bagi manusia, mengurangi pencemaran udara, serta meningkatkan kualitas iklim mikro.

Dalam proyek ini, filosofi arsitektur ekologi yang diutamakan adalah bagaimana bangunan dalam kawasan menjadi media interaksi alam dan manusia untuk mencapai simbiosis mutualisme dalam ekologi sehingga bangunan yang biasanya dianggap merusak lingkungan justru menjadi jembatan penyelamat lingkungan.

3. Arsitektur Teknologi Tinggi dengan Prinsip Ekologi

Sebelumnya penulis telah menjelaskan bahwa arsitektur teknologi tinggi lebih menyimbolkan teknologi dari pada sekedar menggunakan teknologi yang seefisien mungkin. Namun dalam proyek tugas akhir yang penulis rancang teknologi ini dikaitkan dengan prinsip ekologi yang justru menjadikan arsitektur bukan hanya sebagai citra namun lebih bermanfaat sebagai media interaksi alam dan manusia. Konsep konsep yang diusung pun secara tampilan penulis menggunakan kaca-kaca besar untuk merepresentasikan bangunan yang tinggi teknologi.

Selain itu teknologi juga dimanfaatkan sebagai alat untuk mencapai prinsip ekologi, seperti penggunaan *blinds* untuk menahan radiasi matahari sehingga arsitektur bersimbiosis mutualisme dengan penggunaannya. Selain itu penghematan juga dilakukan pada utilitas

dengan penggunaan matahari melalui *photovoltaic* panel untuk mengkonversi energi matahari menjadi energi listrik. Sumber air pun masih dikaitkan dengan prinsip ekologi melalui teknologi tinggi dengan menggunakan sistem *rainwater harvesting*.