

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

Konsep perancangan ini pada dasarnya diperoleh dari hasil analisis pada bab analisis perancangan yang kemudian disimpulkan (sintesis). Sintesis didapat berdasarkan pendekatan tentang karakteristik obyek perancangan, karakteristik tema perancangan dan karakteristik tapak, serta tidak lepas dari nilai-nilai keislaman. Dalam obyek perancangan *Gumul Techno Park*, bangunan ini menggunakan tema *High Tech Architecture*. Sedangkan untuk konsep yang diambil dari tema perancangan atau masih terdapat keterkaitannya yaitu konsep representasi citra *High Tech Architecture*, hal ini sesuai dengan obyek perancangan *Gumul Techno Park* yang bersifat fleksibel, dimana salah satu karakter sebagai pusat penelitian. Dari aspek tersebut maka diperoleh beberapa poin penting yang akan digunakan sebagai dasar perancangan, diantaranya dijelaskan pada pembahasan berikut ini.

5.1 Konsep dasar

Sesuai dengan tema yang digunakan pada *Perancangan Gumul Techno Park* ini yaitu *High Tech Architecture* dengan menggunakan karakteristik sebagai dasar perancangan, maka konsep yang digunakan mengacu pada perpaduan antara teori Jencks tentang *High Tech Architecture* dan pemikiran arsitek Norman Foster yaitu representasi citra *High Tech Architecture*. karena *Representasi Citra* merupakan suatu unsur yang mendukung dalam tema *High Tech Architecture*. Dalam konsep teori representasi citra *High Tech Architecture*, Yaitu suatu

gambaran, kemiripan, atau imitasi yang ditujukan untuk memaknai/menandai dari suatu objek perancangan.

Selain itu, dalam penerapannya juga memakai dari teori *Smart Building System*, teori tersebut menjelaskan bahwa adanya integrasi sebuah teknologi dengan instalasi bangunan yang memungkinkan dari seluruh perangkat fasilitas sebuah gedung yang dapat dirancang dan diprogram sesuai kebutuhan, keinginan, dan dikontrol secara terpusat yang dilakukan secara otomatis (Sinopoli, 2010 : 03). Dalam penerapannya Konsep tersebut tidak hanya terpacu/sekedar menggunakan tampilan fisik dan fasade saja. Namun, juga menerapkan prinsip-prinsip, karakter dan sistem yang ada dalam tema *High Tech Architecture*. Adapun *Smart Building System* dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu :

a. *Performance Based Definitions*

Maksud dari *Performance Based Definitions* yaitu dengan mengoptimalkan performa bangunan yang dibuat untuk efisiensi terhadap lingkungan dan mampu juga menggunakannya, serta dapat mengatur sumber energi bangunan dan meminimalkan nilai biaya perangkat sekaligus utilitas bangunan.

b. *Service Based Definitions*

Service Based Definitions mempunyai tujuan utama dimana bangunan harus mampu menyediakan kualitas servis bagi pengguna. Menurut *Japanes Intelegent Building Institute (JIBI)* mendefinisikan *smart building* adalah sebuah bangunan dengan fungsi servis komunikasi

bangunan, otomatisasi bangunan dan mampu menyesuaikan dengan aktivitas pengguna

c. *System Based Definitions*

Sedangkan pada kategori *system based definitions, smart building* harus memiliki sebuah teknologi dan sistem teknologi yang digabungkan. *Smart building* harus menyediakan otomatisasi terhadap bangunan, sistem jaringan, optimalisasi integrasi dalam struktur bangunan, servis, manajemen dalam menyediakan efisiensi tinggi, kenyamanan, dan ketenangan bagi pengguna.

Penerapan tema pada bangunan ditunjukkan melalui pemakaian bahan kaca yang diperkuat rangka baja, serta aluminium sebagai lapisan dinding, rangka baja pada struktur atap, dan struktur cangkang. Rancangan eksterior dan interior menampakkan kombinasi elemen yang ada pada dunia *hiperrealitas* yakni sebuah kemampuan teknologi dalam menciptakan realitas *virtual* dan *cyberspace* (Perkembangan teknologi digital yang dapat membawa fantasi pengguna menembus batas, menciptakan ruang-ruang tiga dimensi berikut obyek-obyek di dalamnya, sampai pada tahap di mana realitas visual telah dilampaui dengan manipulasi pencitraan visual, sehingga seolah manusia melangkah dari dunia nyata menuju dunia fantasi, dunia maya yang tampak nyata). sedangkan rangka penguat dengan sistem pencahayaan *smart lighting* berbasis LED. Sistem keamanan juga dijaga dengan sistem detektor.

Dalam karakter tema perancangan yaitu *High-Tech Architecture* menjelaskan sebagai berikut:

a. *Celebration of Process* (keberhasilan suatu perencanaan)

Pengeksplan sistem struktur utama yang menggunakan *advance structure* (kemajuan struktur). *High-Tech* lebih ditekankan bagaimana konstruksinya, mengapa konstruksinya, dan apa konstruksinya dari suatu bangunan.

b. *Inside-out* (penampakan bagian luar)

Dalam *High-Tech Architecture*, struktur, area servis, dan utilitas dari suatu bangunan hampir selalu ditonjolkan pada eksterior. Baik itu dalam fasad bangunan, bentuk bangunan, ornament, ataupun *sculpture*.

c. *Optimistic Confidence in Scientific* (optimis terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi)

High-Tech Architecture diharapkan masih berkembang di masa yang akan datang. Meliputi penggunaan material, warna, dan penemuan-penemuan yang terkait dengan teknologi.

d. *Transparency, Layering, and Movement* (Transparan, Pelapisan, dan Pergerakan)

High-Tech Architecture selalu memunculkan Transparan, Pelapisan, dan Pergerakan semaksimal mungkin. Karena karakter sebuah *High-Tech Architecture* dapat dilihat dari tampilan fisik, yang mulai jenis material yang digunakan, sistem utilitas, alat transportasi, dan lain-lain. Tentunya karakter tersebut terkait dengan ketiga suatu *High-Tech Architecture* yaitu Transparan, Pelapisan, dan Pergerakan.

- e. *Bright Flat Colouring* (pewarnaan yang menyala dan merata)

Pewarnaan yang cerah dan merata sebagai salah satu karakteristik *High-Tech Architecture*. Penerapannya pada pewarnaan struktur utama dan elemen transportasi guna memahami fungsi dan kemudahan perawatan.

- f. *A Lightweight Fillgree of Tensile Members* (baja-baja tipis sebagai penguat)

Terdapat struktur-struktur pendukung yang sebagian besar berupa baja-baja tipis ataupun penggunaan struktur kabel yang mencerminkan terhadap *High-Tech Architecture*.

Dari beberapa penjelasan di atas, dapat diambil beberapa contoh gambaran yang terkait dengan bentuk tapak maupun bentuk bangunan terhadap obyek perancangan *Gumul Techno Park*. Dengan mengaplikasikan karakter dari tema perancangan dan karakteristik dari obyek perancangan, serta tidak lepas juga keterkaitan dengan kondisi tapak dan karakter dari tapak perancangan.

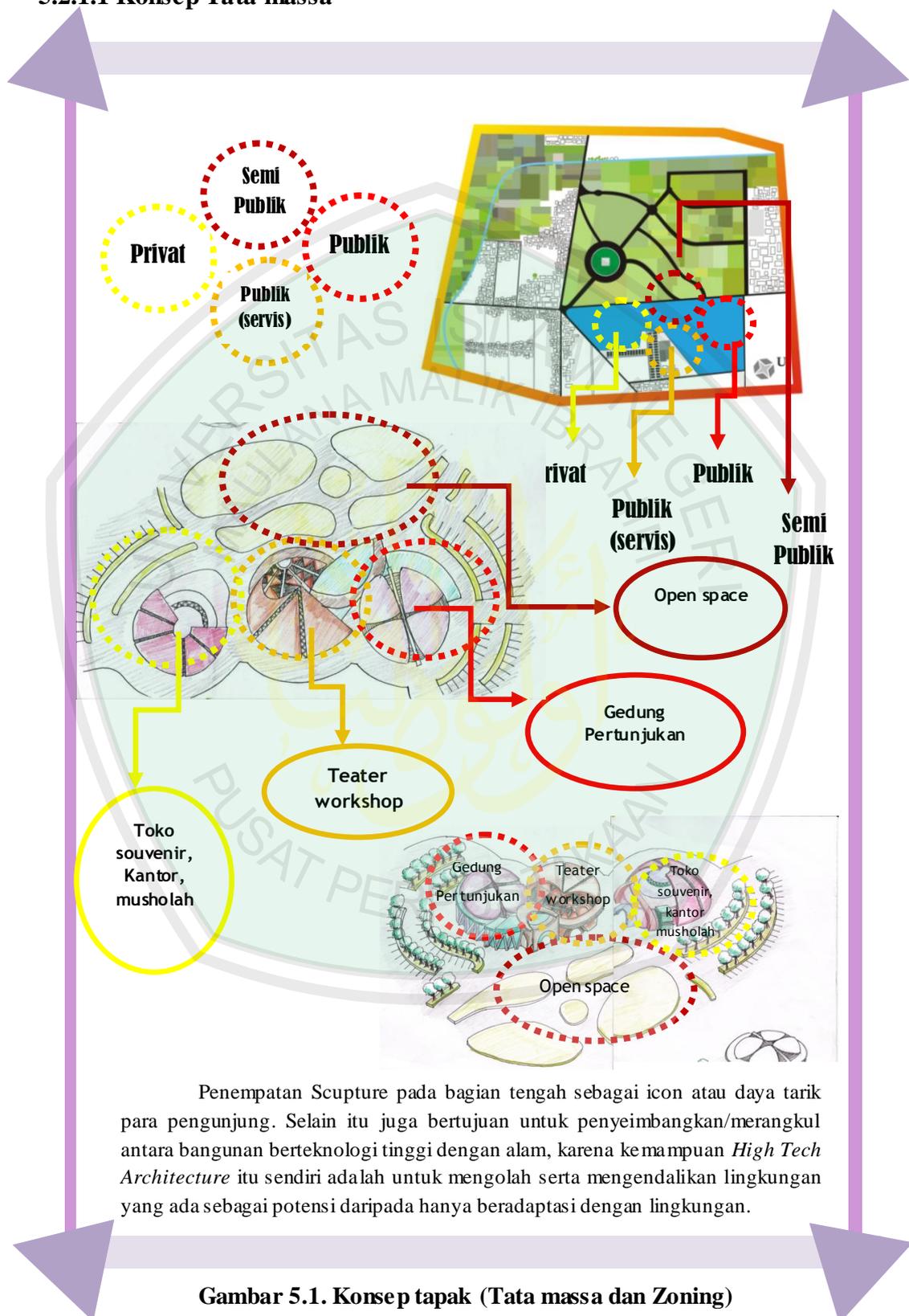
5.2. Konsep

Konsep ini merupakan konsep turunan dari konsep dasar perancangan atau bisa disebut sebagai konsep mikro. Konsep ini juga merupakan hasil pemilihan pertimbangan-pertimbangan dari analisis yang paling sesuai dengan obyek dan tema.

5.2.1. Konsep Tapak

Konsep tapak yang diperoleh dari pertimbangan/hasil analisis tapak yang dilakukan dan disesuaikan dengan cakupan pembahasan obyek dan tema.

5.2.1.1 Konsep Tata massa

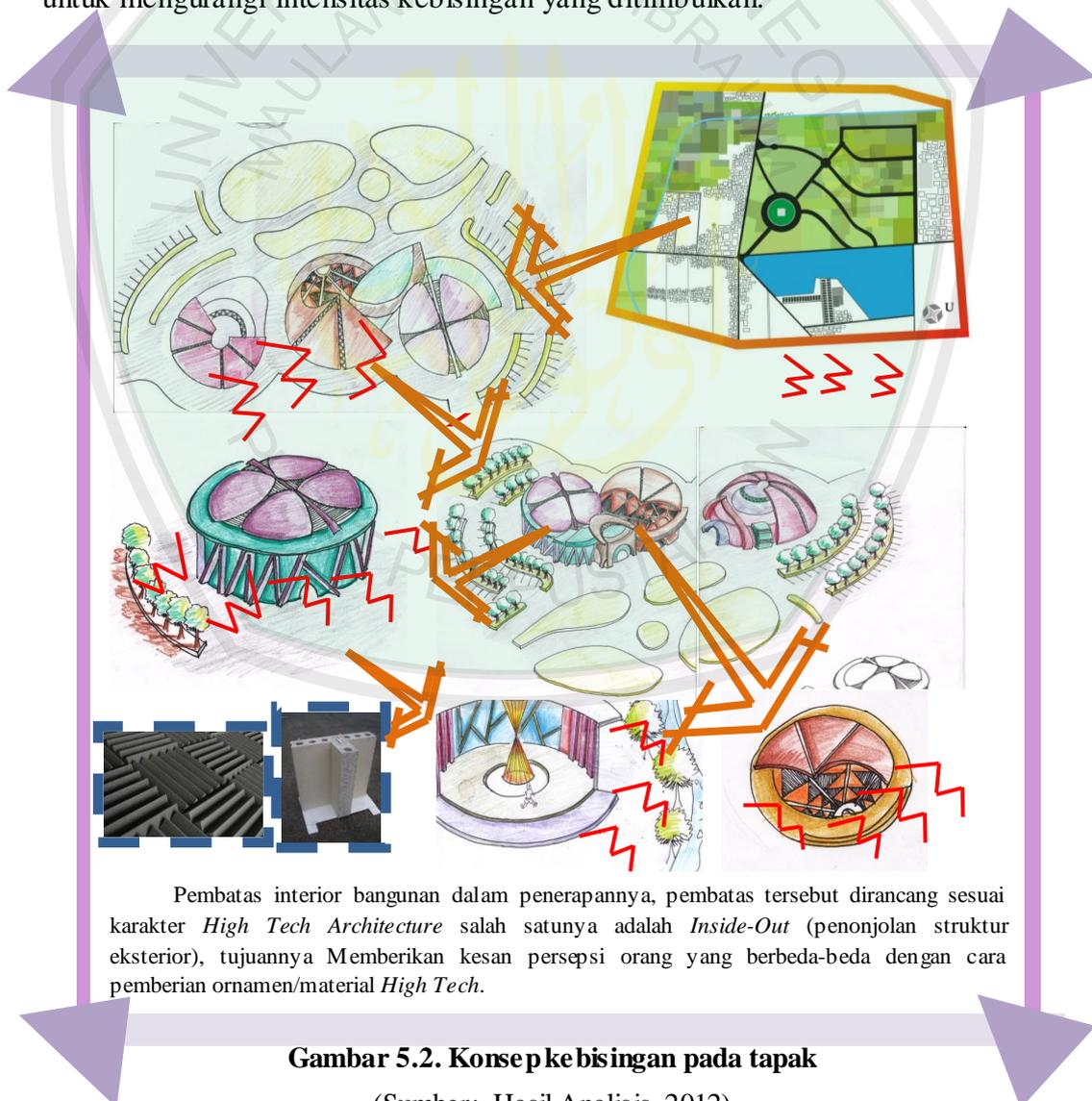


Gambar 5.1. Konsep tapak (Tata massa dan Zoning)

(Sumber: Hasil Analisis, 2012)

5.2.1.2. Konsep Kebisingan

Untuk konsep penanganan kebisingan partisi dan vegetasi yaitu berupa gabungan dari penggunaan vegetasi dan material akustik sebagai solusi pengurangan kebisingan yang ditimbulkan oleh alat transportasi. Untuk partisi diletakkan pada dekat dekat massa bangunan dan vegetasi dapat diletakkan disekeliling bangunan dan keduanya memiliki ketinggian yang tidak melebihi syarat standart ketinggian yang diperbolehkan. Posisi dan alasan tersebut dipilih untuk mengurangi intensitas kebisingan yang ditimbulkan.



Gambar 5.2. Konsep ke bisingan pada tapak

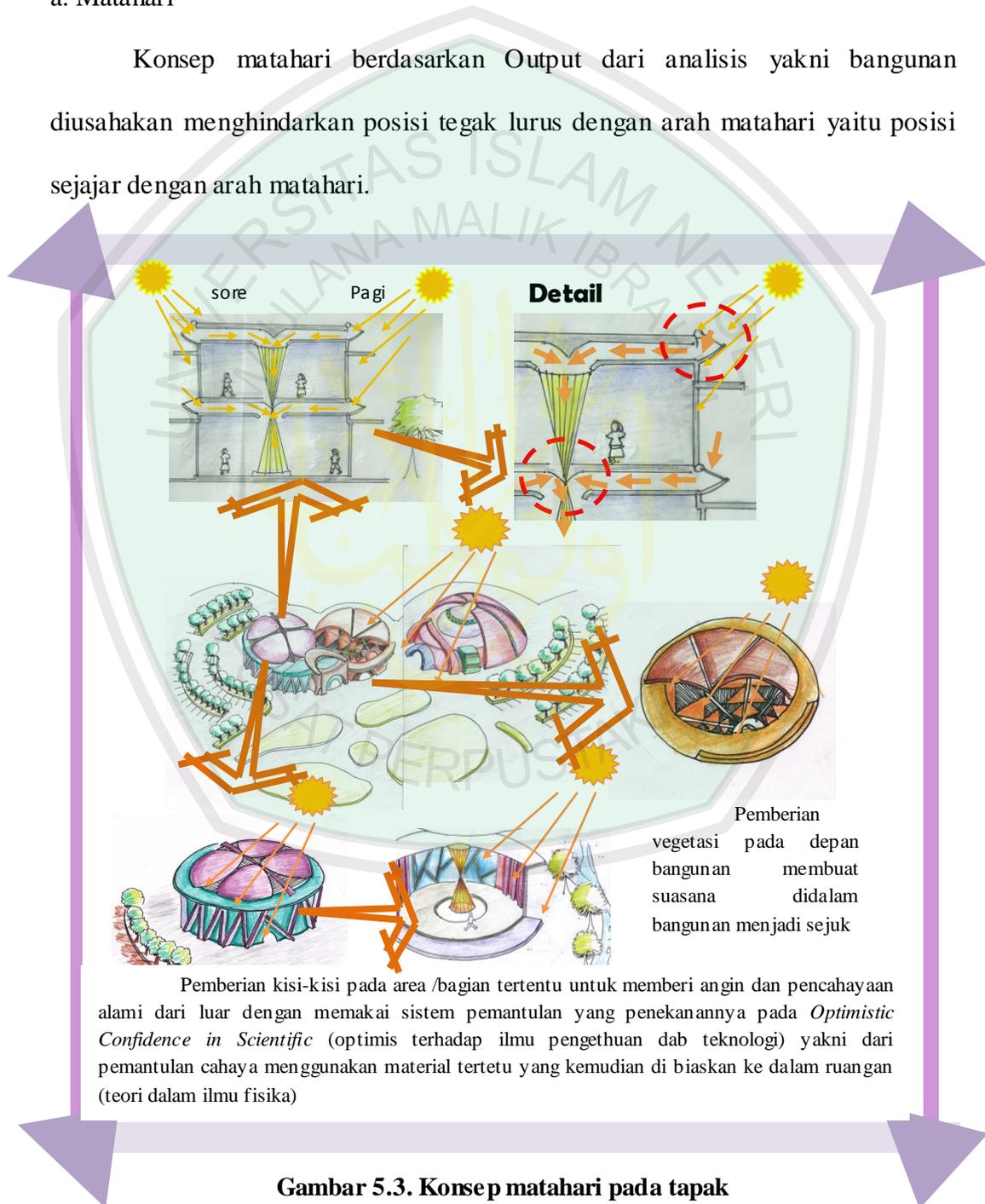
(Sumber: Hasil Analisis, 2012)

5.2.1.3. Konsep Matahari dan Angin

Konsep matahari dan angin yang digunakan dengan penentuan bentuk bangunan dan posisi bangunan.

a. Matahari

Konsep matahari berdasarkan Output dari analisis yakni bangunan diusahakan menghindari posisi tegak lurus dengan arah matahari yaitu posisi sejajar dengan arah matahari.



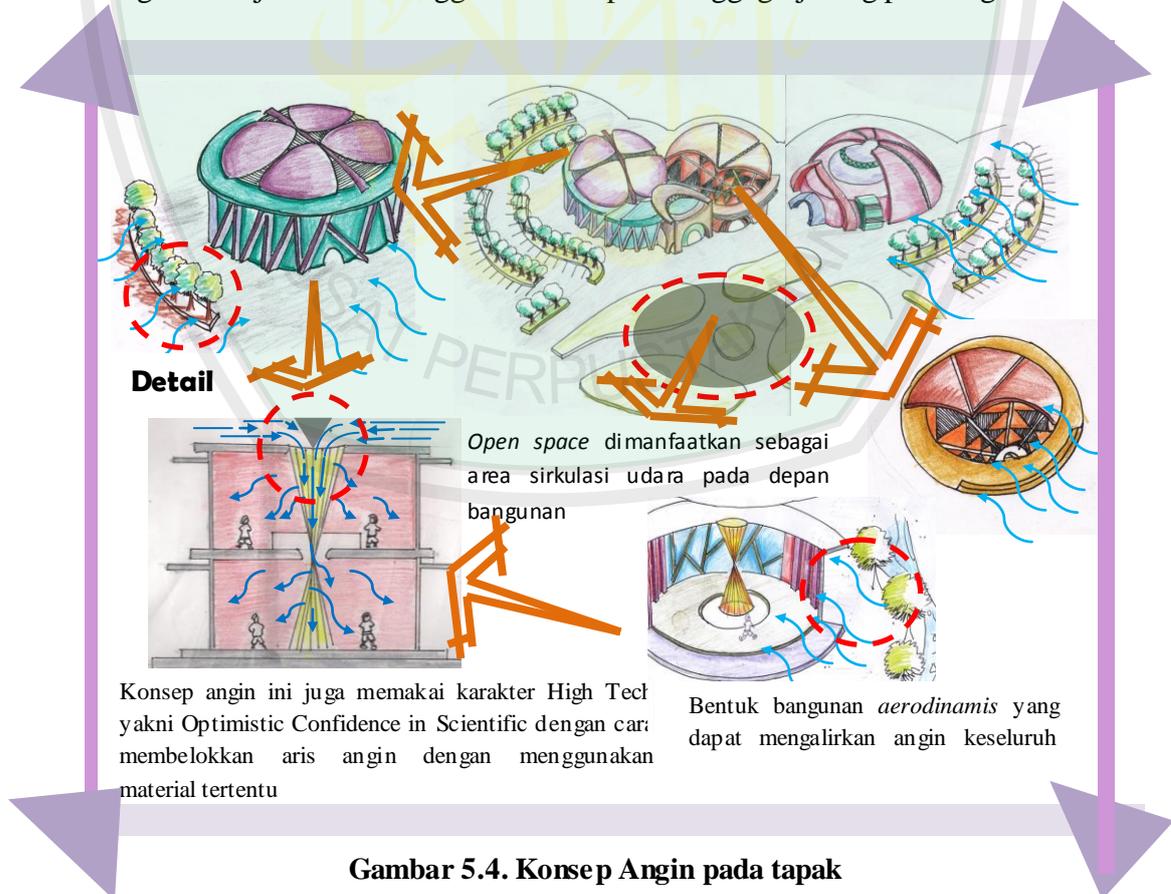
Gambar 5.3. Konsep matahari pada tapak

(Sumber: Hasil Analisis, 2012)

b. Angin

Konsep angin dipengaruhi oleh kecenderungan arus angin pada lokasi tapak . Dalam analisis angin pada bab sebelumnya terdapat bentukan dinamis dan fleksibel tujuannya untuk mengatasi benturan arus angin yang kemudian diteruskan keseluruh bagian bangunan.

Untuk konsep angin menggunakan sistem permukaan lengkung tujuannya untuk menghapus panas pada seluruh bagian, hal itu terkait dengan ventilasi dan sirkulasi udara. Dalam satu teori juga disebutkan angin dapat menimbulkan dua gaya, tekan dan tarik, dengan adanya atap bertingkat dan ventilasi hal positifnya adalah angin dapat dimanfaatkan untuk mengurangi beban atap bangunan, namun kurang efisien jika terlalu tinggi karena dapat mengganggu jarak pandang udara.

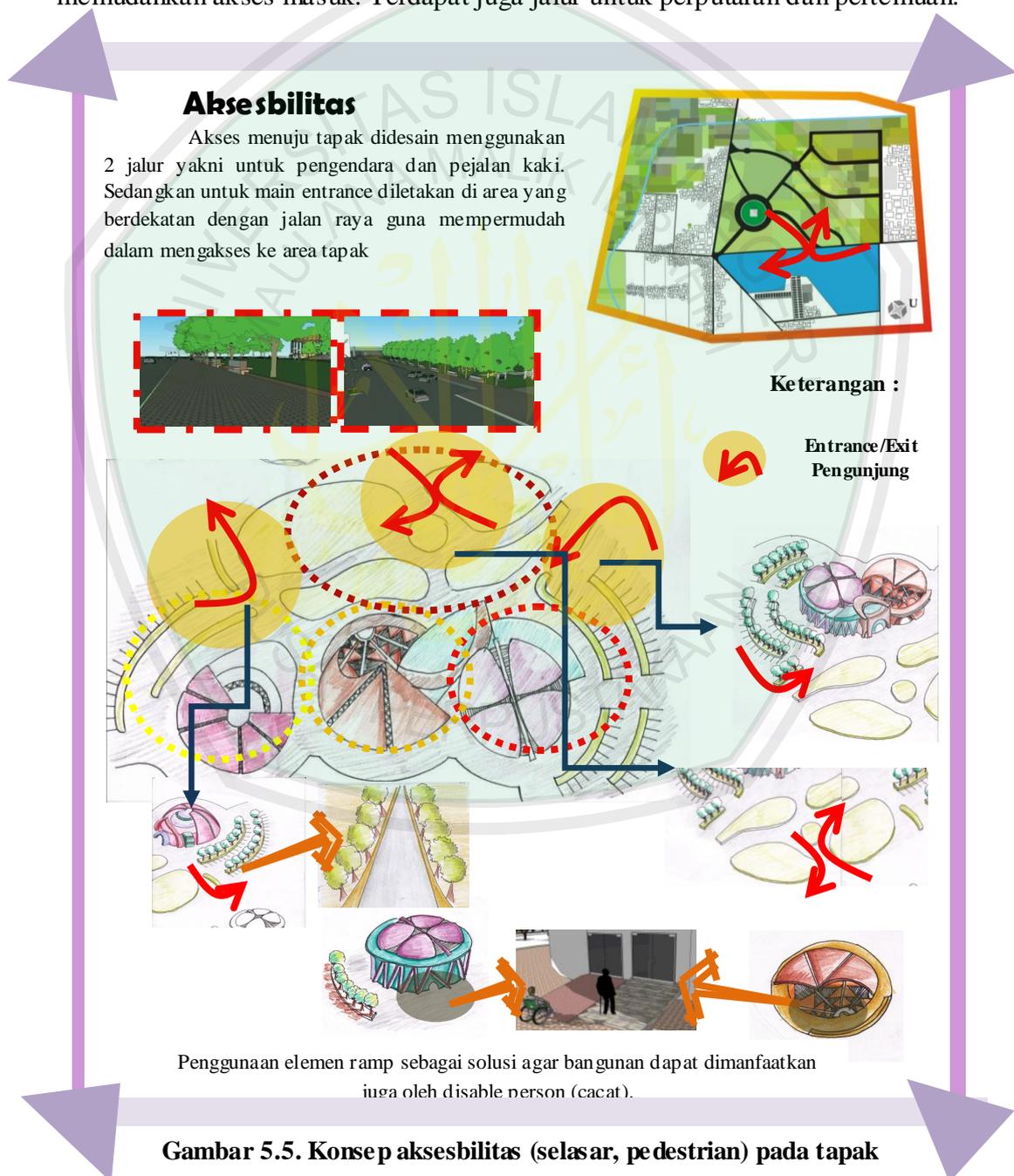


Gambar 5.4. Konsep Angin pada tapak

(Sumber: Hasil Analisis, 2012)

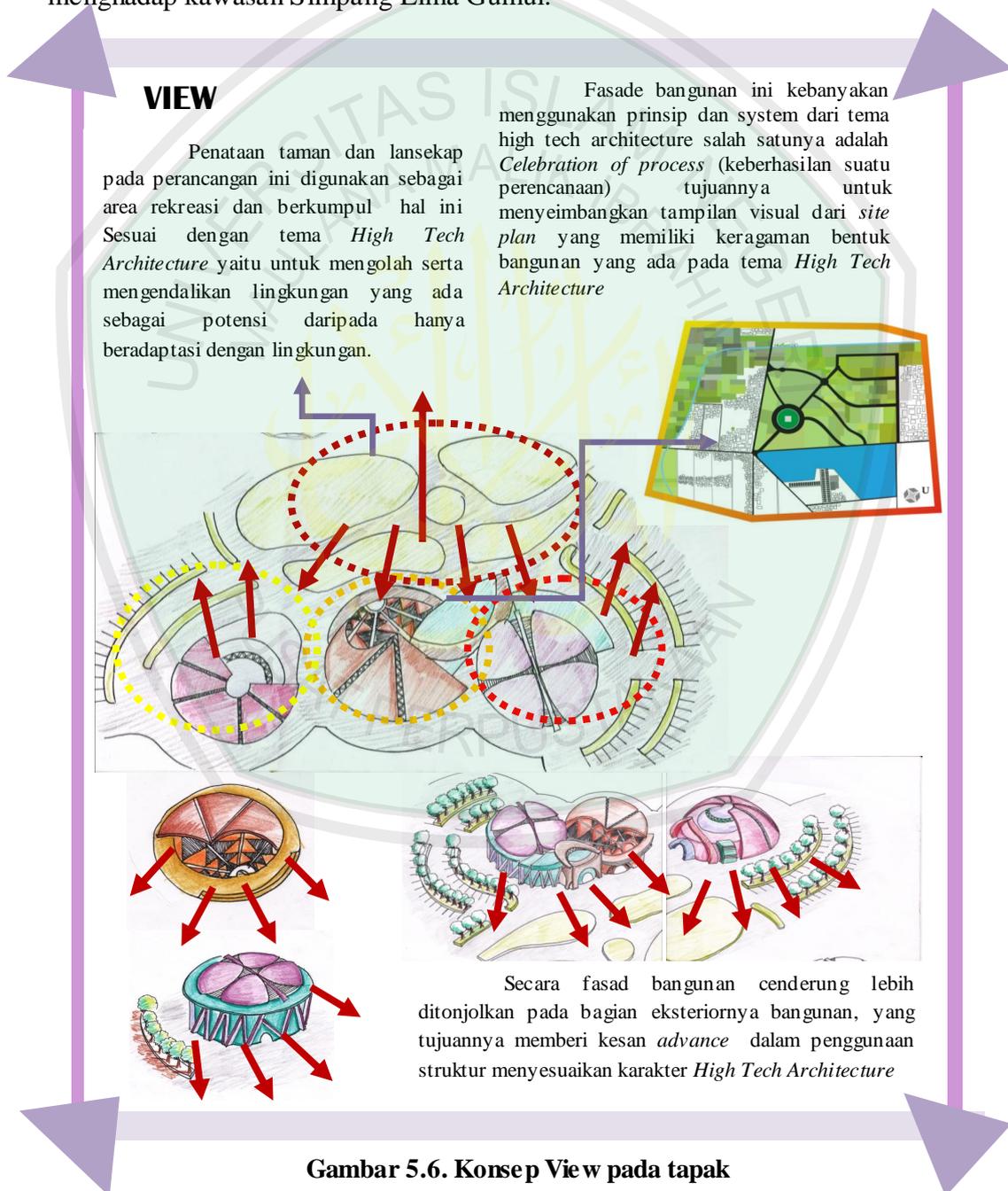
5.2.1.4 Konsep Aksesibilitas

konsep pencapaian, dan kelancaran sirkulasi dibuat dua arah jalur, untuk sirkulasi masuk berada pada sebelah kiri dan sirkulasi keluar berada sebelah kanan. Pada gerbang jalur masuk dan keluar mulai dipisahkan tujuannya untuk memudahkan akses masuk. Terdapat juga jalur untuk perputaran dan pertemuan.



5.2.1.5 Konsep View

Perancangan Gumul Techno Park yang lokasi tapaknya berada dikawasan Simpang Lima Gumul, berdasarkan analisis yang telah dilakukan. Untuk arah hadap bangunan yang paling sesuai adalah menghadap ke arah Timur atau menghadap kawasan Simpang Lima Gumul.



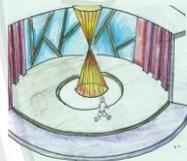
Gambar 5.6. Konsep View pada tapak

(Sumber: Hasil Analisis, 2012)

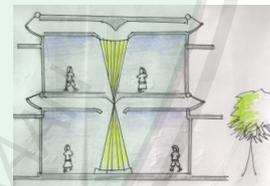
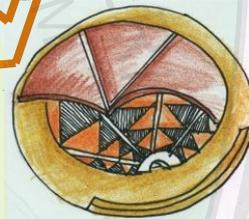
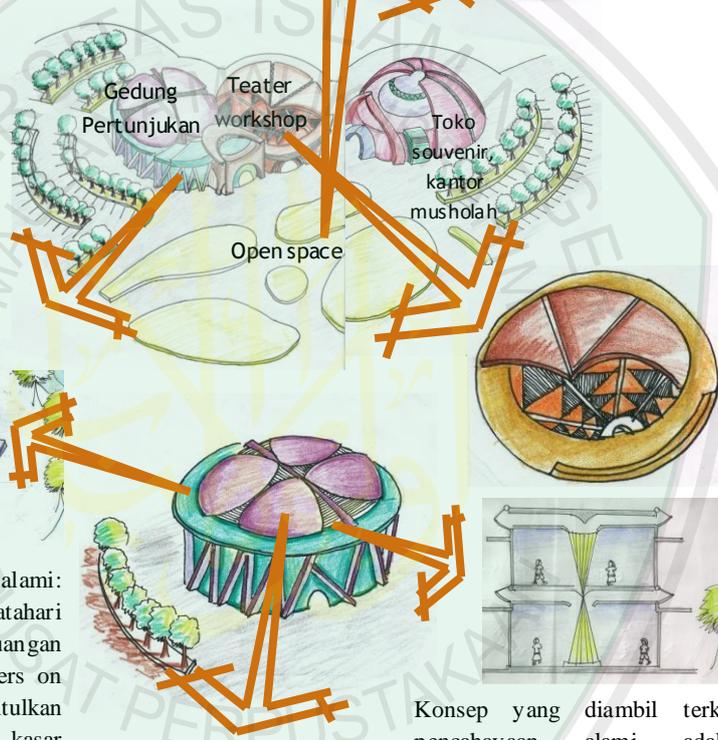
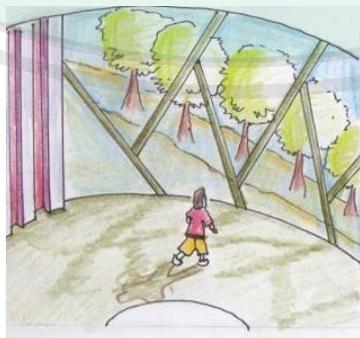
5.2.1.6 Konsep Ruang



Pencahaya-an
Buatan: spot
light dengan
pure white
light



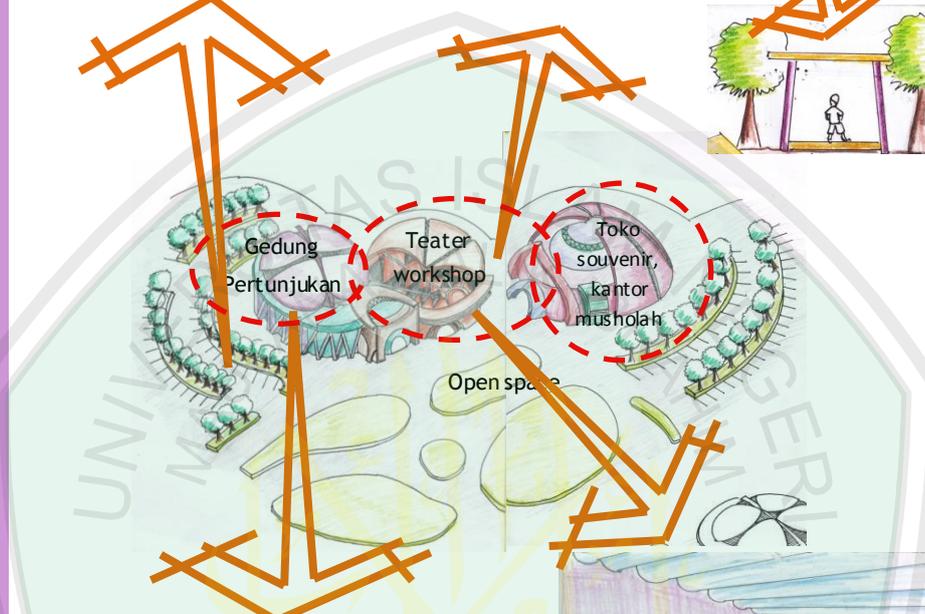
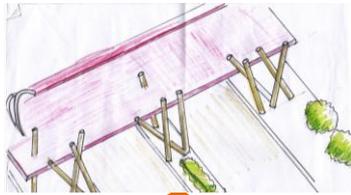
Pencahaya-an alami:
cahaya matahari
disaring pada ruangan
ini dengan Planters on
Shade dan dipantulkan
dengan material kasar
(batu/Kerikil)



Konsep yang diambil terkait pencahayaan alami adalah menggunakan sistem keterbukaan pada bangunan yang berdasarkan Tema *High Tech Architecture*. Pencahayaan pada ruang dalam bangunan pada umumnya memang diperoleh dari atas (lubang atap) dan dari samping (lubang dinding). Dalam penerapannya pelubangan cahaya dari atap akan divariasikan tergantung dari fungsi bangunan yang ada yang ada.

Bentuk pintu gerbang utama

Bentuk Selasar



Konsep Representasi citra High Tech Nampak kelihatan pada penerapan interior ruang yang mana didalamnya menggunakan system dari hiperrealitas (penggunaan teknologi dunia virtual dan *cyber space*)

Terdapat sebuah proyektor yang dapat mengeluarkan gambar 3D seperti nyata, yang kemudian disorotkan pada sebuah material kaca transparan sesuai dengan karakter High Tech Architecture.

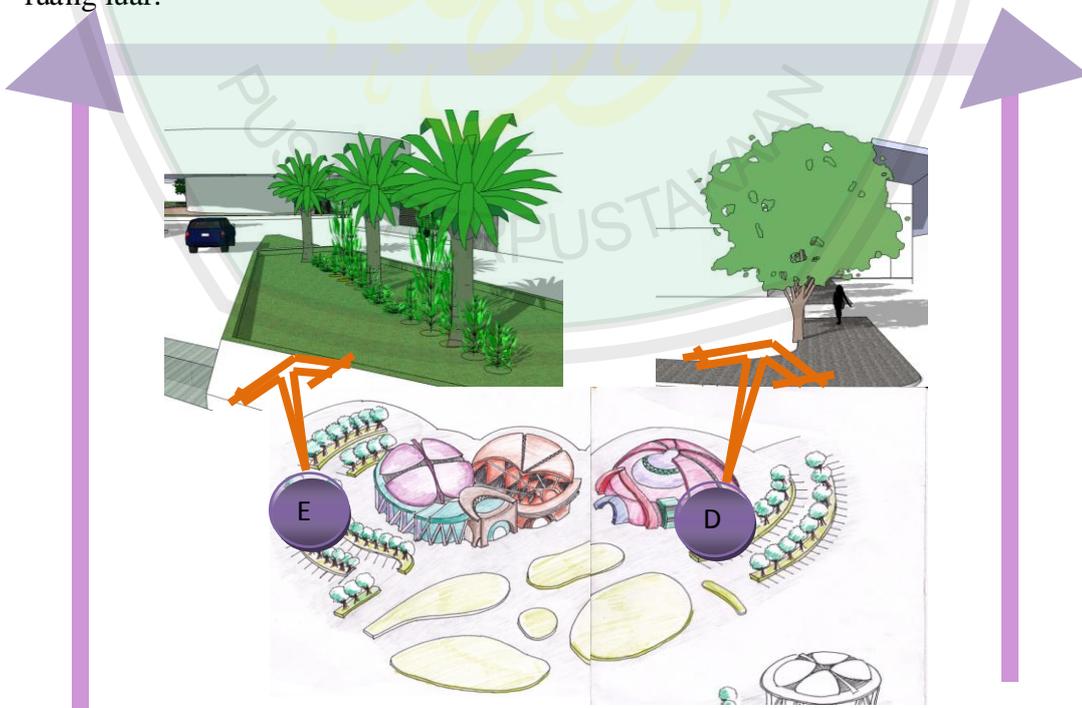
Gambar 5.7. Konsep Ruang pada tapak

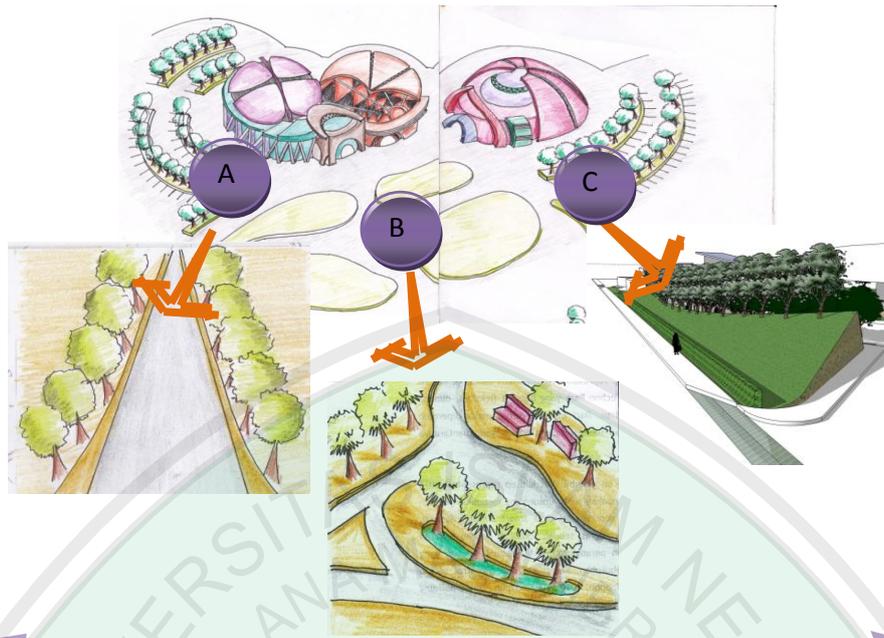
(Sumber: Hasil Analisis, 2012)

5.2.1.7 Konsep Vegetasi

Perancangan *Gumul Techno Park* di Kabupaten Kediri ini menggunakan konsep vegetasi salah satunya dengan mengaplikasikan sebuah perancangan yang didominasi. Jenis vegetasi yang digunakan sesuai dengan fungsi yang nantinya akan diterapkan pada bangunan. Terdapat vegetasi pengarah, peneduh, penghias, pelindung, dan pembatas.

Vegetasi penghias digunakan sebagai hiasan taman pada lansekap kawasan *Gumul Techno Park* di Kabupaten Kediri. Sebagai elemen pendukung perancangan yang menyesuaikan pola dari bangunan yang ada. Vegetasi pembatas yang berfungsi sebagai pembatas jalan setapak, dimana tidak adanya pembatas secara fisik, vegetasi ini menggunakan tanaman perdu yang dibentuk dalam berbagai bentukan artistik. Tanaman hias juga dapat berfungsi sebagai pembatas ruang luar.



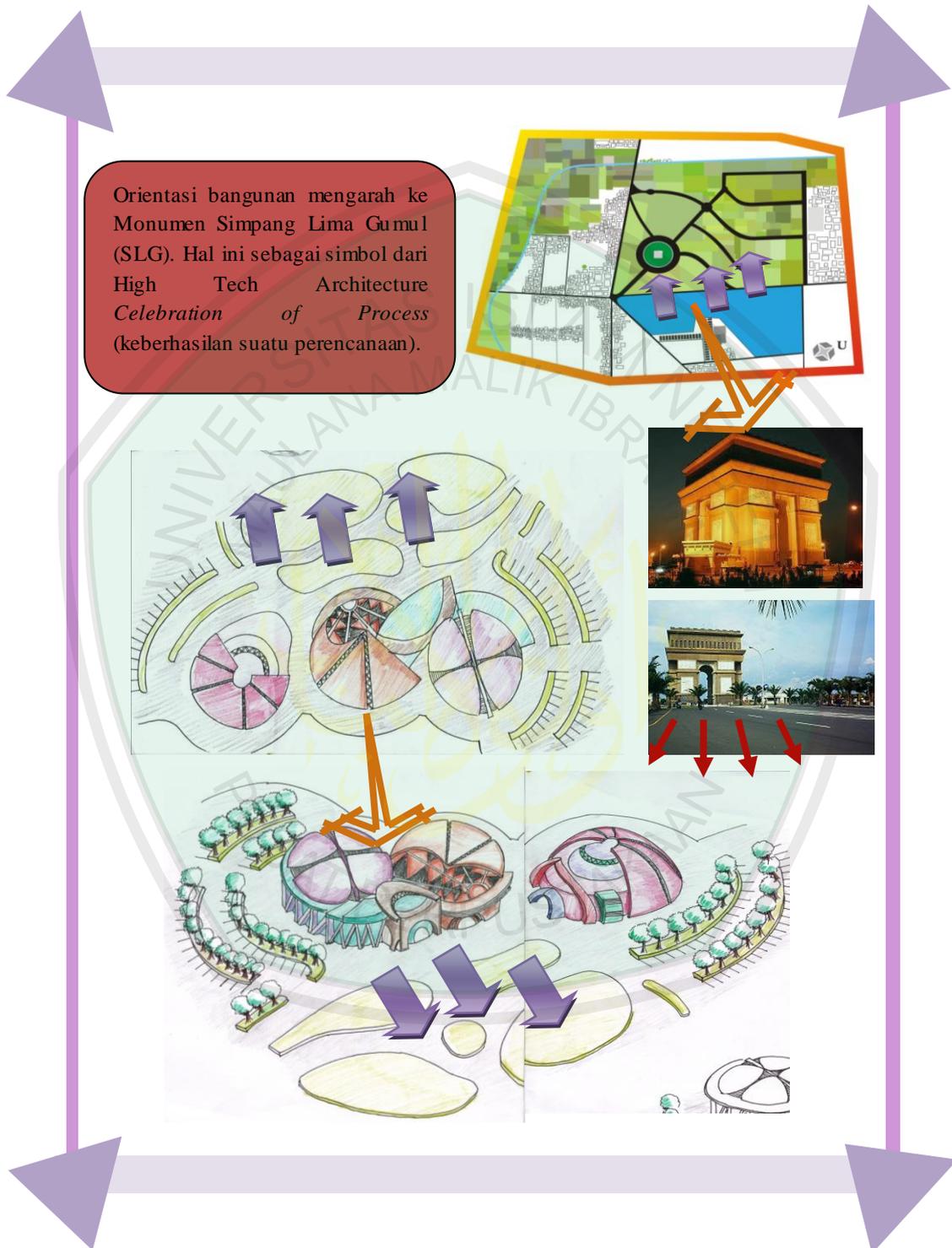


Gambar 5.8. Konsep Vegetasi pada tapak

(Sumber: Hasil Analisis, 2012)

5.2.1.8 Konsep Orientasi

Pada perancangan *Gumul Techno Park* ini menghadap ke Monumen Simpang Lima Gumul (SLG) tujuannya untuk mendapat orientasi yang baik. Hal tersebut sesuai dengan prinsip dan sistem dalam tema *High Tech Architecture* yakni *Celebration of Process* (keberhasilan suatu perencanaan).



Gambar 5.9. Konsep Orientasi pada tapak

(Sumber: Hasil Analisis, 2012)

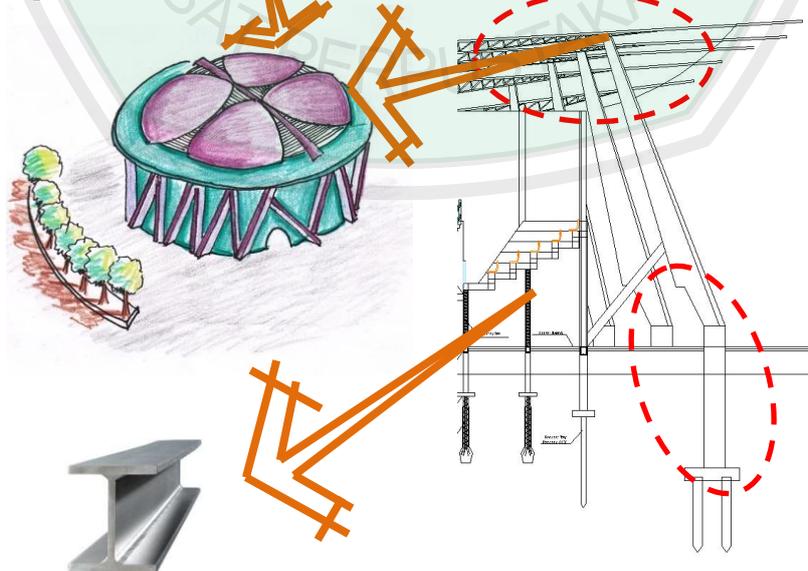
5.2.1.9 Konsep Struktur

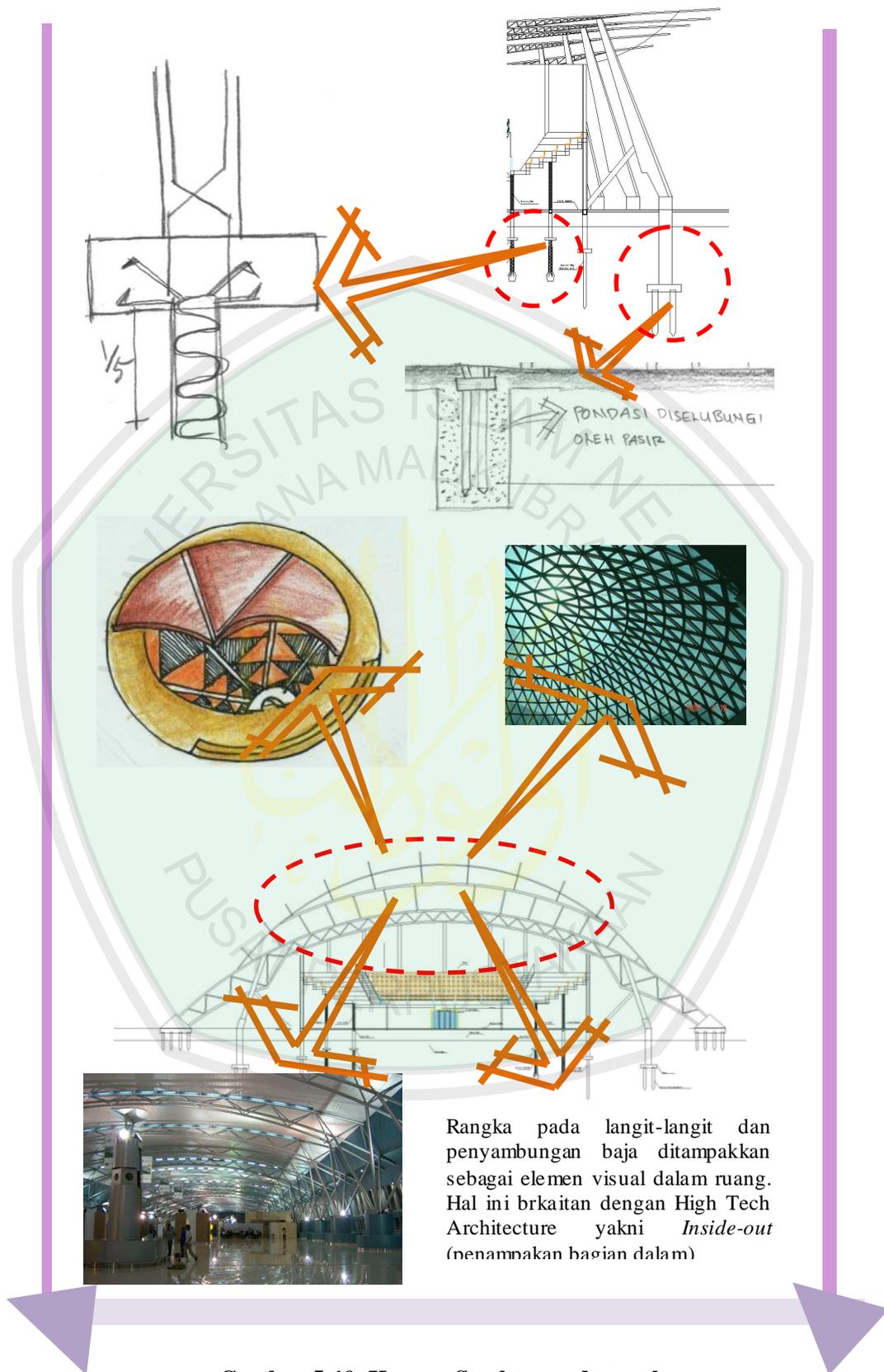
Konsep struktur yang digunakan dalam perancangan Pusat Pemasaran Perangkat Multimedia terdiri dari:

- Sistem struktur: bentang lebar dengan struktur cangkang pada area pemasaran dan pameran, struktur kabel pada penutup atap/kanopi, rigid frame untuk elemen eksterior dan interior
- Sub-struktur: pondasi tiang pancang
- Konstruksi: penggunaan bahan beton *precast*, rangka baja, bahan polycarbonat, penutup atap berupa dak beton diperkuat dengan *truss*, pelapis dinding lengkung berbahan aluminium serta kaca.

Bentang lebar pada area pemasaran dan pameran menggunakan struktur cangkang. Hal ini berkaitan dengan High Tech Architecture yakni *Celebration of Process* (keberhasilan suatu perencanaan)

Rangka pada langit-langit dan penyambungan baja ditampilkan sebagai elemen visual dalam ruang. Hal ini berkaitan dengan High Tech Architecture yakni *Inside-out* (penampakan bagian dalam)





Gambar 5.10. Konsep Struktur pada tapak

(Sumber: Hasil Analisis, 2012)