

# Fasilitas Edukasi Wisata Tanaman Hias Di Surabaya

Max William Gunawan, dan Ir. J. Lukito Kartono, MA  
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra  
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya  
*maxwilliam28@hotmail.com; lkartono@peter.petra.ac.id*



Gambar 1.1 Perspektif Bangunan  
 Fasilitas Edukasi Wisata Tanaman Hias Di Surabaya.

**Abstrak**—Kurang nya kesadaran masyarakat akan pentingnya Ruang Terbuka Hijau di area perkotaan menjadikan landasan utama dalam latar belakang dilaksanakannya judul proyek ini, dimana Masyarakat perkotaan cenderung lebih mementingkan keuntungan semata sehingga kurang memerhatikan Ruang Terbuka Hijau. Padahal Ruang Terbuka Hijau memiliki banyak keuntungan sendiri, bukan hanya sebagai resapan ketika musim penghujan tetapi mampu sebagai filter udara perkotaan dan mengurangi masalah perkotaan.

Fasilitas Edukasi Wisata Tanaman Hias ini bertujuan untuk memberikan wawasan terhadap masyarakat akan pentingnya Ruang Terbuka Hijau pada area perkotaan serta mengajak masyarakat agar berkeinginan memiliki Ruang Terbuka Hijau sendiri pada setiap kawasan hunian. Fasilitas ini juga mampu memberikan kontribusi Ruang Terbuka Hijau pada wilayah Surabaya dan sebagai salah satu wisata bagi masyarakat surabaya dan sekitarnya yang membantu dalam proses edukasi mengenai lingkungan sekitar.

**Kata Kunci :**

*Edukasi Wisata, Tanaman Hias, Surabaya.*

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Peranan Ruang Terbuka Hijau sangatlah penting bagi area Perkotaan seperti Surabaya. Peranan ruang terbuka hijau bukan hanya sebagai penghias kota semata tetapi Ruang terbuka hijau dapat sebagai resapan bagi area perkotaan serta sebagai filter udara bagi area perkotaan itu sendiri.

Meskipun telah didukung oleh pemerintah, luas RTH di Surabaya masih belum mencukupi sesuai UU

lingkungan, yang mengharuskan 30% dari luasan kota Surabaya. Ini dikarenakan kurangnya kesadaran dan kepedulian masyarakat akan Ruang Terbuka Hijau, sehingga yang ada hanya lah taman-taman kota hasil dari usaha pemerintah sendiri. Untuk itu, perlu adanya suatu tempat/ fasilitas yang mengedukasi masyarakat Surabaya akan pentingnya ruang terbuka hijau di area perkotaan dengan berbasis wisata dan koservasi tanaman hias serta sebagai penjualan tanaman hias di

Surabaya. Sekaligus fasilitas ini mampu memberikan kontribusi Area Ruang Terbuka Hijau di Surabaya yang kurang 20% pada saat ini, yang minimalnya 30% dari luasan kota Surabaya menurut aturan Undang-undang negara.



Gambar 1.2 Taman-taman kota hasil usaha pemerintah kota

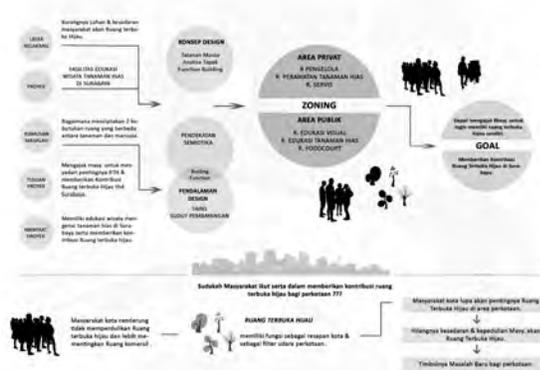
**B. Rumusan Masalah**

Rumusan permasalahan dalam perancangan Fasilitas Edukasi Wisata Tanaman Hias di Surabaya ini adalah menciptakan sebuah fasilitas yang memiliki 2 kebutuhan ruang yang berbeda ( Tanaman Hias dan Aktivitas manusia).

**C. Tujuan Perancangan**

Memberi Informasi dan Wawasan akan pentingnya Ruang Terbuka Hijau bagi area perkotaan serta cara-cara merawat tanaman hias dan memberikan kontribusi Ruang Terbuka Hijau bagi kota Surabaya sendiri.

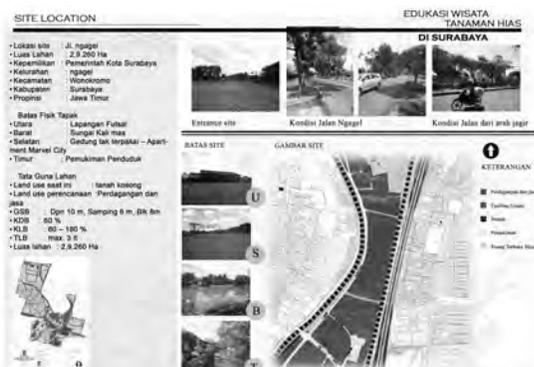
**D. Kerangka Berpikir**



Gambar 1.3 Skema Kerangka Proses Perancangan

**II. URAIAN PENELITIAN**

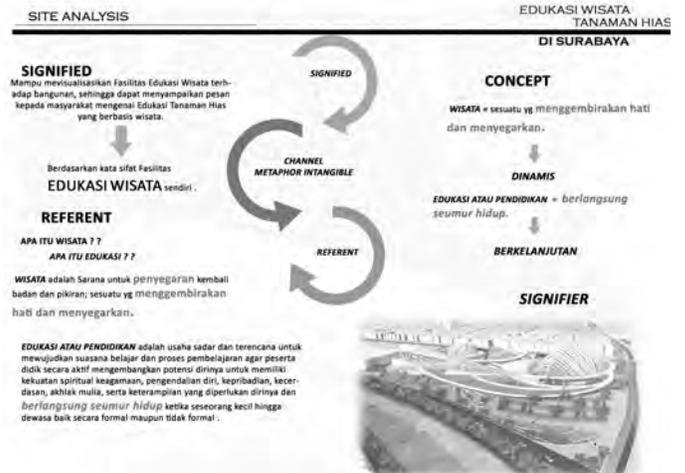
**A. Data dan Lokasi Tapak**



Gambar 2.1 Data Tapak (Data menurut Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Unit Pengembangan Rungkut. Surabaya: BAPEKO, 2005).

**B. Konsep Dasar Perancangan**

Pendekatan yang di ambil berdasarkan latar belakang dan tujuan perancangan adalah **PENDEKATAN SIMBOLIK**. Dengan pendekatan simbolik, **VISUALISASI** manusia / pengunjung dapat lebih mudah untuk mengenali jenis fasilitas pada bangunan itu sendiri.



Gambar 2.2 Konsep Desain

Menggunakan konsep **segitiga semiotika** dengan mengambil simbolisasi dari **EDUKASI** dan **WISATA**. Dimana pengaplikasian pada bentuk arsitek **EDUKASI** ialah **Berkelanjutan** dan **WISATA** ialah **dinamis**.

**C. Konsep pengolahan lansekap**

Tapak berada di daerah pusat perkotaan, dimana merupakan kawasan yang padat oleh pemukiman dan bangunan-bangunan komersil lainnya, sehingga konsep pengolahan lansekap berdasarkan kondisi pada daerah sekitar site.

Kondisi bentuk tapak pada site yang berbentuk lengkung pada bagian jalan arteri juga mempengaruhi bidang tangkap serta entrance pada bangunan.

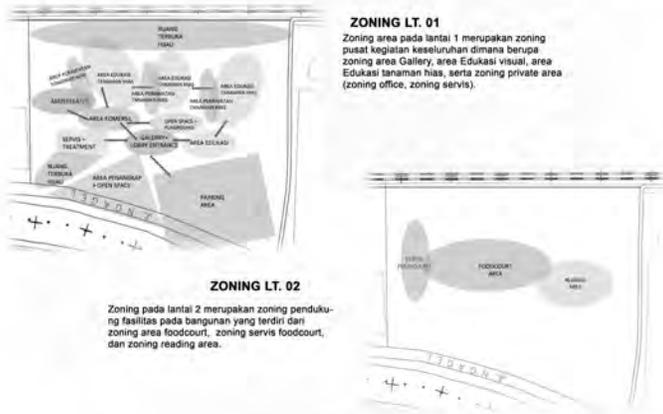
Peletakan parkir diletakan pada bagian depan tapak agar terlihat sebagai fasilitas wisata yang ramai oleh pengunjung.

Bagian belakang site merupakan area pemukiman yang padat dimana lahan terbuka hijau sangat minim, sehingga desain nantinya mampu memberikan Ruang Terbuka Hijau bagi area pemukiman dan tidak memberikan kesan membelakangi area pemukiman tersebut.

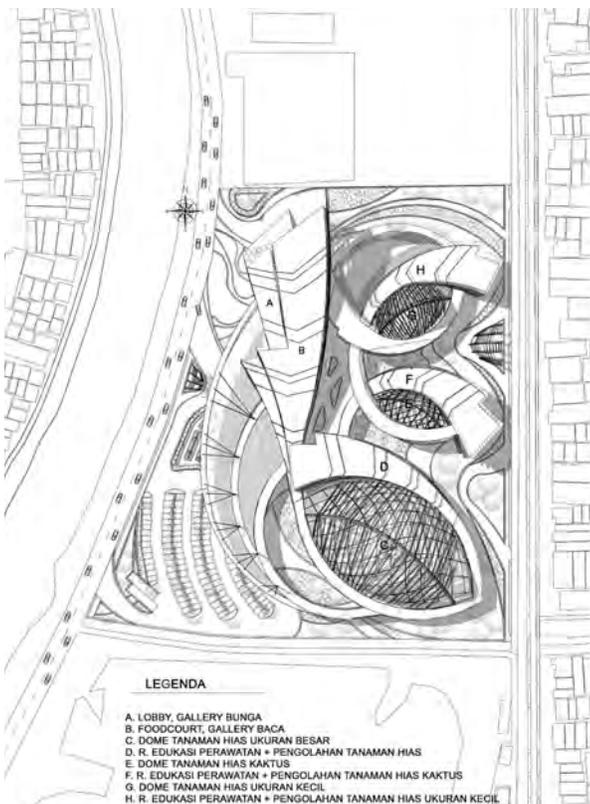
Vegetasi pada area site berada di bagian depan site, di sepanjang pedestrian bagi pejalan kaki sehingga membuat jalan di sepanjang pedestrian menjadi rindang, sehingga merupakan salah satu potensi pada site yang dapat dipertahankan.



Gambar 2.3 Konsep Analisa Lansekap



Gambar 2.4 Konsep Analisa Zoning pada bangunan



Gambar 2.5 SITEPLAN

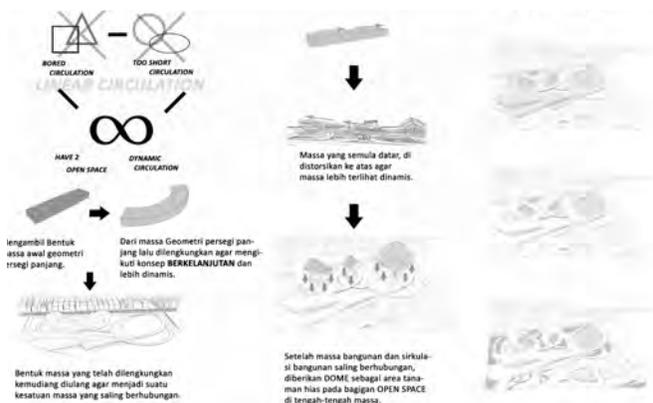
**D.Konsep Pengolahan Bangunan**

Pengolahan bentuk bangunan dibuat dengan mempertimbangkan keadaan sekitar tapak, dimana bangunan di sekitar site merupakan area padat yang memiliki berbagai fungsi bangunan sehingga bentuk bangunan di pengaruhi oleh keadaan sekitar tapak.

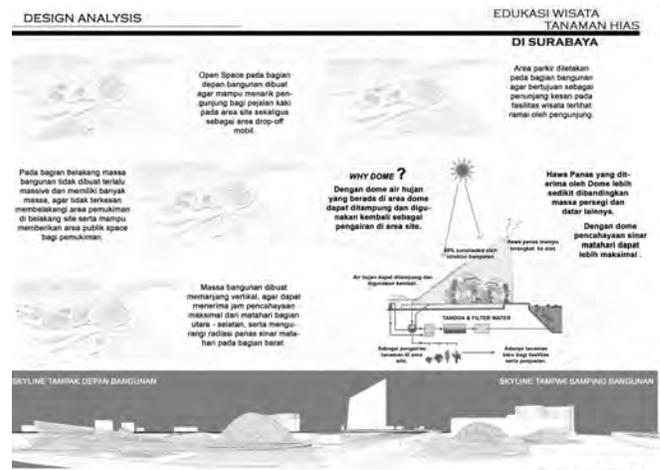
Oleh karena itu, bentukan massa merupakan transformasi bentuk dasar persegi panjang yang merupakan bentuk dasar dari bentukan massa di sekitar site. Lalu massa yang semula persegi panjang dilengkungkan agar mampu menerima cahaya lebih banyak dibandingkan massa yang lurus.

Adanya pengulangan bentukan massa serta atap massa yang semula datar dibuat miring agar bangunan terlihat dinamis.

Pengolahan sirkulasi pada bangunan menggunakan sirkulasi linear loop yang cocok sebagai sirkulasi fasilitas wisata dimana pengunjung tetap di arahkan tetapi tidak terasa membosankan.



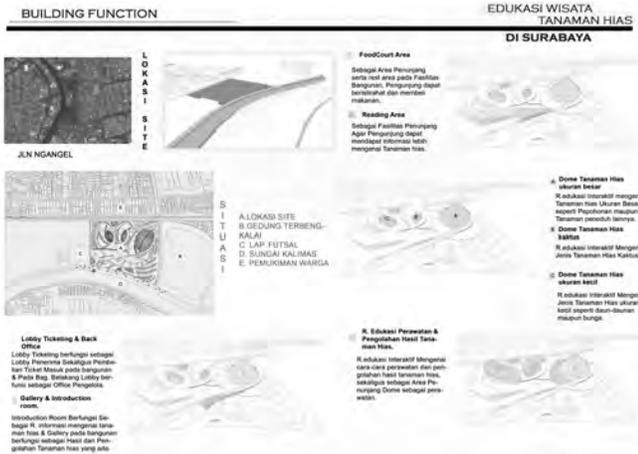
Gambar 2.6 Transformasi Bentuk Pengolahan Massa



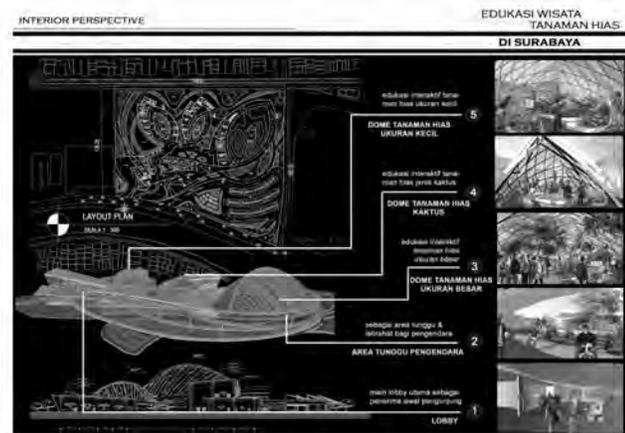
Gambar 2.7 Analisa Pengolahan Masa

**E. Zona Pada Bangunan**

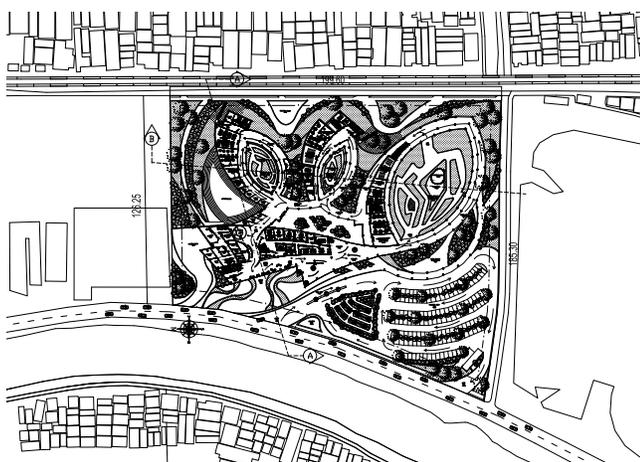
Zona pada bangunan dikelompokkan berdasarkan fungsi dan aktivitas di dalamnya. Dari pengelompokan pada zoning bangunan, terdapat 6 zoning pada bangunan, yaitu zoning lobby ticketing & back office, zoning gallery & introduction room, zoning foodcourt & Reading area, zoning dome tanaman hias, zoning ruang edukasi perawatan & pengolahan hasil tanaman hias.



Gambar 2.8 Zoning Bangunan



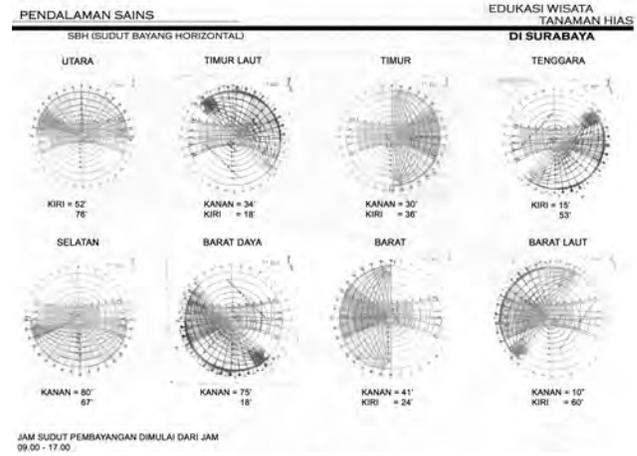
Gambar 2.9 Perspektif Zoning Bangunan



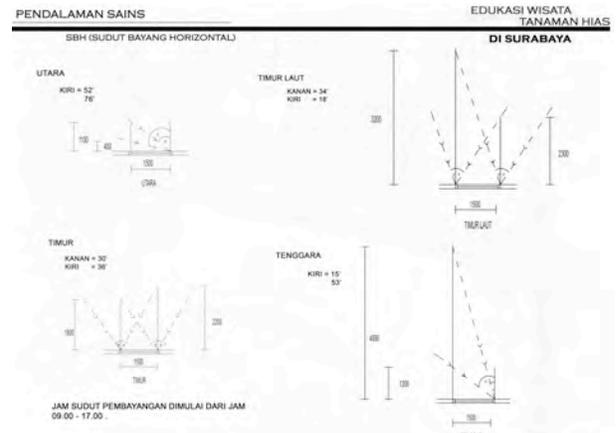
Gambar 2.10 Layout plan

**F. Pendalaman Sudut Pembayangan**

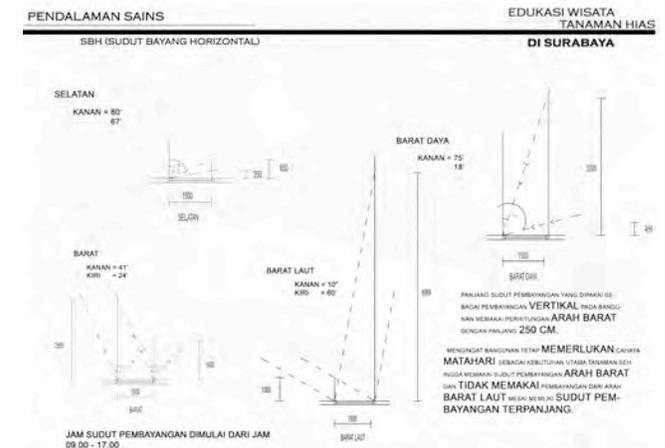
Sudut pembayangan digunakan agar kondisi pada area dome tanaman hias tidak terlalu panas akibat sinar radiasi matahari yang dihasilkan oleh kaca pada dome, sehingga digunakan alat pembayangan untuk mengurangi udara panas yang dihasilkan oleh dome.



Gambar 2.11 Analisa Sudut Pembayangan



Gambar 2.12 Analisa Sudut Pembayangan

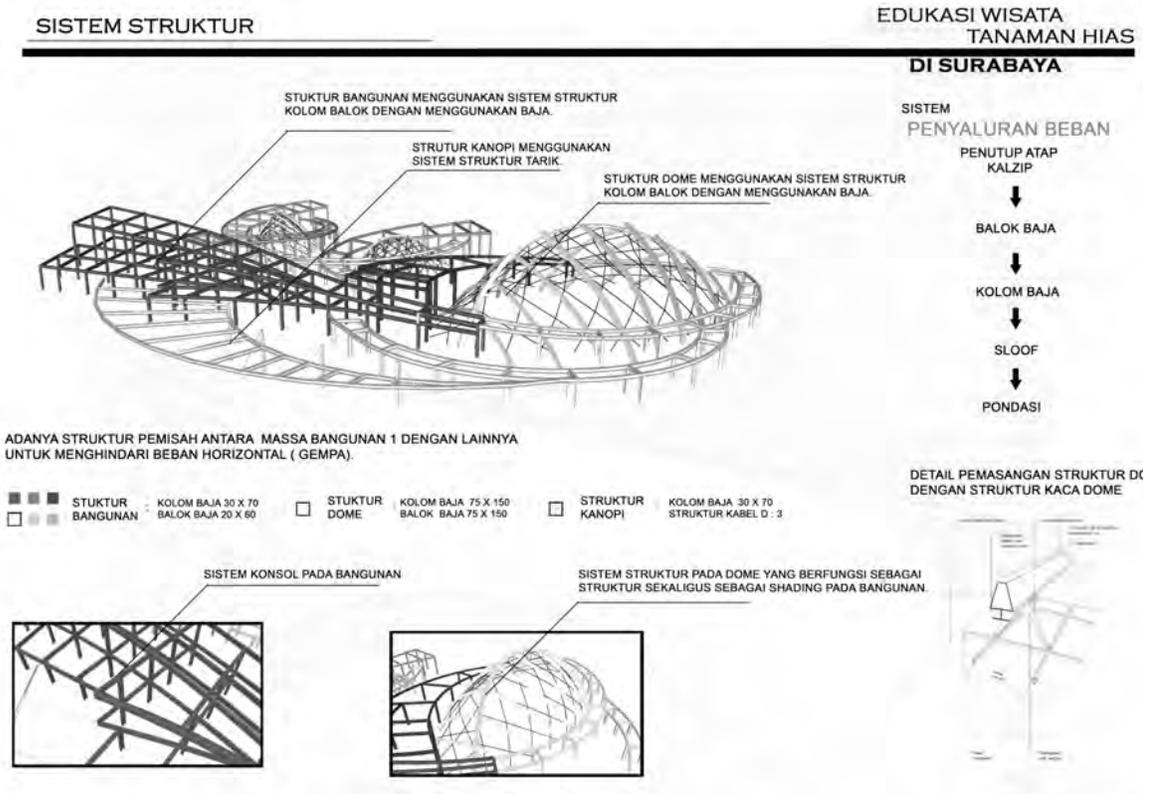


Gambar 2.13 Analisa Sudut Pembayangan

Panjang sudut pembayangan yang dipakai sebagai pembayangan **VERTIKAL** pada bangunan memakai perhitungan dari arah **BARAT** dengan panjang **250cm**. Mengingat bangunan tetap **MEMBUTUHKAN** cahaya **MATAHARI** sebagai kebutuhan utama tanaman sehingga memakai sudut pembayangan **ARAH BARAT** dan **TIDAK MEMAKAI** pembayangan dari **ARAH BARAT LAUT** meski memiliki **SUDUT PEMBAYANGAN TERPANJANG**.

**G. Sistem Struktur Bangunan**

Sistem Struktur pada bangunan menggunakan sistem struktur kolom dan balok dengan menggunakan baja, sedangkan struktur pada dome menggunakan struktur kolom dan balok yang berfungsi sebagai shading atau pembayangan pada bangunan. Dan sistem struktur pada kanopi menggunakan sistem struktur tarik.



Gambar 2.14 Sistem Struktur Bangunan

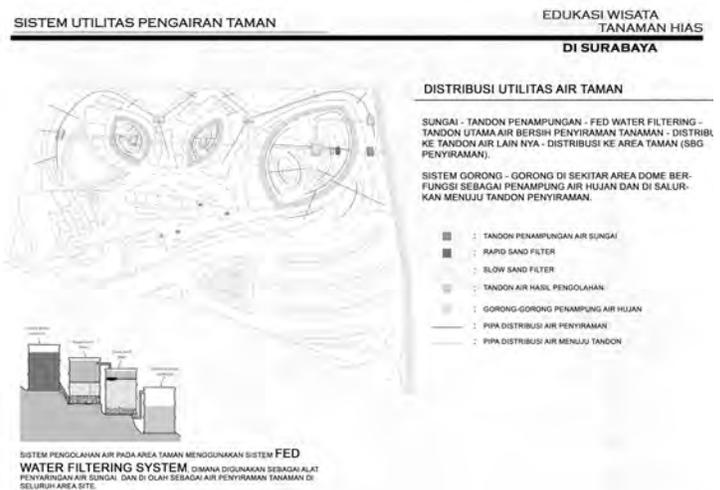
**H. Sistem Utilitas Pengairan Pada Taman**

Sistem pengelolaan air pada area taman menggunakan **SISTEM FED WATER FILTERING SYSTEM**, dimana digunakan sebagai alat penyaringan air sungai dan diolah sebagai air penyiraman tanaman di seluruh site.

**Distribusi Utilitas Pada Air Taman**

Sungai – tandon penampungan – Fed water filtering – Tandon utama air bersih penyiraman tanaman – Distribusi ke area taman (sebagai Penyiraman).

Sistem gorong – gorong di sekitar area dome berfungsi sebagai tempat penampungan air hujan dan di salurkan menuju tandon penyiraman untuk tanaman.

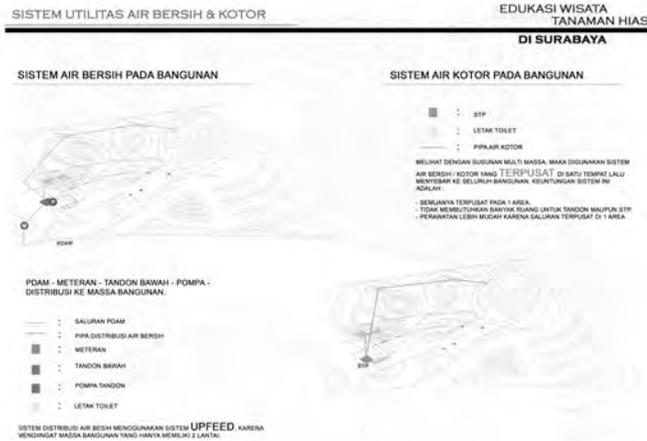


Gambar 2.15 Sistem Utilitas Pengairan Taman

I. Sistem Utilitas Air Bersih & kotor

Sistem distribusi air bersih pada bangunan menggunakan system *UPFEED*, karena mengingat massa bangunan yang hanya memiliki 2 level lantai.

Sistem penyaluran air kotor menggunakan *STP (SAWAGE TREATMENT PLAN)* karena bangunan merupakan bangunan publik yang dimana setiap harinya didatangi oleh pengunjung sehingga memakai STP daripada SEPTIC TANK.

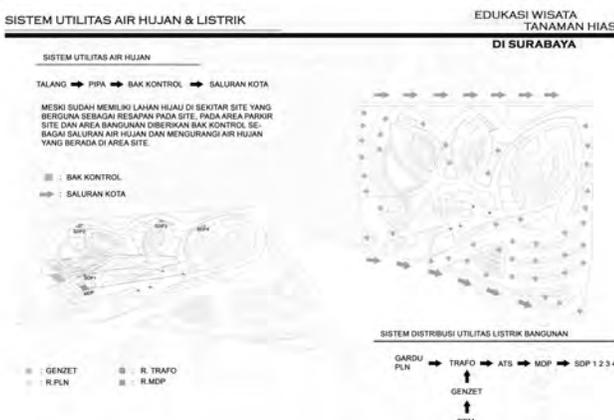


Gambar 2.16 Sistem Utilitas Air Bersih & Kotor

Dengan susunan bangunan yang memiliki banyak massa, maka digunakan sistem air bersih & kotor yang TERPUSAT pada satu bagian lalu menyebar ke seluruh bangunan, karena sistem ini memiliki keuntungan terpusat pada satu area, tidak membutuhkan banyak ruang untuk tandon maupun STP, perawatan lebih mudah karena saluran terpusat pada satu area.

J. Sistem Utilitas Air Hujan & Listrik

Meski pada site memiliki lahan hijau yang berguna sebagai resapan pada site, pada area parkir site dan sekitar area bangunan diberikan bak kontrol sebagai saluran air hujan dan mengurangi air hujan yang berada di area site.

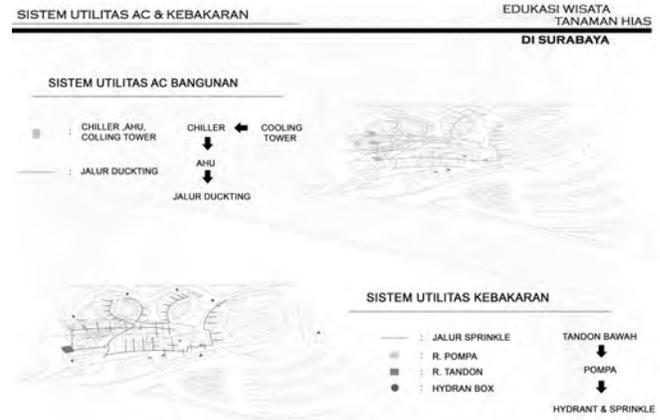


Gambar 2.17 Sistem Utilitas Air Hujan & Listrik

**Penyaluran sistem Listrik pada bangunan**  
 Gardu PLN – Trafo – ATS – MDP – SDP 1 2 3 4

K. Sistem Utilitas AC & Kebakaran

Sistem penghawaan pada bangunan menggunakan sistem VAV dimana mengingat fungsi bangunan yang publik dan pada ruangan tertentu membutuhkan suhu yang berbeda, sehingga sistem VAV merupakan sistem penghawaan yang paling efisien di banding sistem CAV.



Gambar 2.18 Sistem Utilitas AC & Kebakaran

III. KESIMPULAN

Fasilitas Edukasi Wisata Tanaman Hias di Surabaya ini merupakan fasilitas yang dibuat dengan pendekatan arsitektur simbolik sehingga menghasilkan bentuk perancangan yang mampu mempermudah visualisasi pengunjung/masyarakat mengenai jenis fasilitas bangunan yang dirancang. Dan dirancang dengan memperhatikan keadaan di sekitar site sehingga bangunan mampu berintegrasi dengan kondisi sekitar site.

Fasilitas Edukasi Wisata tanaman hias adalah fasilitas edukasi yang memberikan edukasi mengenai pentingnya ruang terbuka hijau serta cara-cara merawat dan mengelola tanaman hias dengan berbasis wisata, sehingga nantinya masyarakat atau pengunjung diharapkan sadar akan pentingnya ruang terbuka hijau serta kemudahan dalam merawat bermacam-macam jenis tanaman hias. Dan mampu membuat masyarakat/pengunjung lebih menghargai akan lingkungan sekitarnya terutama mengenai lahan ruang terbuka hijau di area perkotaan dan menyadari adanya hubungan timbal balik antara alam dengan manusia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penuls M.W.G mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yesus Kristus dan juga orang tua yang telah senantiasa mendukung dan mendoakan penuls.

Penulis M.W.G juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. J. Lukito Kartono, MA ; Timoticin Kwanda, B.Sc., MRP., PH.D dan Ir. Wanda Widigdo Canadarma. M.SI.
2. Eunike Kristi Julistiono S.T.,M.Des.Sc sebagai ketua Program Studi Arsitektur Universitas Kristen Petra.
3. Anik Juniawati, S.T., M.T selaku koordinator TA, ibu Jeany selaku pengawas studio TA sehingga TA 69 berjalan dengan baik.
4. Semua pihak yang tidak disebutkan di atas.

Akhir kata penulis mohon maaf atas kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini dan penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun bagi penulis dikemudian hari. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adler, David. *Metric Handbook Planning and Design Data*. Oxford : Architectural Press, 1999.
- [2] De Chiara, Joseph. *Time Saver Standart for Building Types*. McGraw-Hill Book Company: New York, 1980.
- [3] Neufert, E. *Data Arsitek*. Trans. Ing Sunarto Tjahjadi & Ferryanto Chaidir. Jakarta: Erlangga, 2002.
- [4] Lie Yanto. *Wisata Taman Bunga dan Pembudidayaannya Di Batu, Malang*. Skripsi Sarjana. Fakultas Tehnik Sipil Dan Perencanaan Universitas Kristen Petra. Surabaya, 2002.
- [5] Tanaman Hias. 2009.  
[http://id.wikipedia.org/wiki/Tanaman\\_hias](http://id.wikipedia.org/wiki/Tanaman_hias) [19 Juli 2013].
- [6] Taman-taman Kota di Surabaya. 2011.  
<http://docnetters.wordpress.com/2011/03/06/taman-taman-kota-di-surabaya/> [19 Juli 2013] .
- [7] RTH Belum Sesuai Dengan UU Lingkungan, Jumlah Taman Kota Harus Ditambah. 2011.  
<http://surabayaraya.blogspot.com/2011/01/rth-belum-sesuai-uu-lingkungan-jumlah.html> [19 Juli 2013].
- [8] Surabaya Akan Tambah 9 Taman Kota. 2011.  
<http://surabayaku.asia/berita-surabaya/surabaya-akan-tambah-9-taman-kota> [19 Juli 2013].
- [9] Jenis Tanaman Yang Di konservasi. 2011.  
<http://lh.surabaya.go.id/profile%20kehati/2011/9.%20BAB%20II%206.%20spe-konservasi.pdf> [19 Juli 2013].