

PUSAT BUDIDAYA IKAN KOI DI KABUPATEN BLITAR
(Tema: *Methapor Architecture*)

TUGAS AKHIR

Oleh:

ALFIAN NUR IRWAN
NIM. 07660069



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2013

PUSAT BUDIDAYA IKAN KOI DI KABUPATEN BLITAR
(Tema: *Methapor Architecture*)

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada:
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)

Oleh:

ALFIAN NUR IRWAN
NIM. 07660069

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2013

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ALFIAN NUR IRWAN

NIM : 07660069

Fakultas jurusan : Sains Dan Teknologi / Teknik Arsitektur

Judul Tugas Akhir : PUSAT BUDIDAYA IKAN KOI DI KABUPATEN BLITAR

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur jiplakan, maka saya bersedia untuk mempertanggung jawabkan, serta diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 31 Januari 2013

Yang membuat pernyataan,

Alfian Nur Irwan
07660069

**PERANCANGAN PUSAT BUDIDAYA IKAN KOI
DI KABUPATEN BLITAR**

TUGAS AKHIR

**Oleh:
ALFIAN NUR IRWAN
NIM. 07660069**

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Nunik Junara, M.T
NIP. 19710426.200501.2.005

Ernaning Setyowati, M.T
NIP. 19810519.200501.2.005

Malang, 30 Januari 2013

Mengetahui Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

Aulia Fikriarini Muchlis, M.T
NIP. 19760416.200604.2.001

**PERANCANGAN PUSAT BUDIDAYA IKAN KOI
DI KABUPATEN BLITAR**

TUGAS AKHIR

**Oleh:
ALFIAN NUR IRWAN
NIM. 07660069**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan
Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)

Malang, 30 Januari 2013

| Susunan Dewan Penguji | Tanda Tangan |
|--|---------------------|
| Penguji Utama : Sukmayati Rahmah, M.T NIP. 19780128.200921.2.002 | (.....) |
| Ketua : Nunik Junara, M.T NIP. 19710426.200501.2.005 | (.....) |
| Sekretaris : Ernaning Setyowati, M.T NIP. 19810519.200501.2.005 | (.....) |
| Anggota : Luluk Maslucha, M.Sc NIP. 19800917.200501.2.003 | (.....) |

**Mengetahui dan Mengesahkan
Ketua Jurusan Teknik Arsitektur**

Aulia Fikriarini Muchlis, M.T
NIP. 19760416.200604.2.001

ABSTRAK

Irwan, AlfianNur. 2013. **PusatBudidayaIkan Koi di KabupatenBlitar.**

DosenPembimbingNunikJunara, MT dan ErnaningSetyowati, MT

Kata kunci: budidaya,ikan koi, *Methapor Combined Architecture*

Perkembangan ikan koi di Indonesia sebagai salah satu komoditas ikan hias cukup pesat belakangan ini. Hal ini lantaran budi daya ikan koi di Jepang, Negara pembudidaya ikan koi terbesar di dunia, mulai terhambat akibat beberapa persoalan, antara lain: terbatasnya lahan, upah buruh kerja yang tinggi, dan pengaruh empat musim yang menjadi kendala terbesar dalam budidaya ikan koi di Jepang. Oleh karena itu, peluang budidaya di Indonesia masih cukup besar untuk meraih potensi pasar yang terus meningkat.

Salah satunya kota yang sebagian warganya menjadi petani budidaya ikan koi adalah Kota Blitar, budidaya perikanan ikan koi pada kota ini mulai berkembang pesat. Hal ini terlihat dari data produksi ikan koi di Kota Blitar yang mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Meskipun mengalami peningkatan pada segi produksi, akan tetapi kualitas ikan koi pada Kota Blitar tidak mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan kurangnya informasi yang diterima oleh para petani budidaya ikan koi lokal terkait dengan cara menaikkan kualitas ikan koi. Selain permasalahan yang terkait dengan kualitas, juga terdapat permasalahan lain yakni kesulitannya para hobies ikan koi dari luar Kota Blitar untuk menemukan tempat budidaya ikan koi di Kota Blitar.

Berdasarkan permasalahan diatas maka diperlukan suatu perancangan yang dapat memecahkan masalah terkait dengan budidaya ikan koi di Kota Blitar. Perancangan Pusat Budidaya Ikan Koi merupakan salah satu solusi yang diharapkan dapat memecahkan beberapa permasalahan terkait dengan budidaya ikan koi. Untuk mendukung tujuan di atas perancangan ini menggunakan tema metafora kombinasi dari ikan koi itusendiri. Metafora merupakan tema yang pengaplikasian pada perancangannya mengambil poin-poin atau karakteristik dari suatu benda ke dalam bangunan. Ruang lingkup pelayanan pusat budidaya ikan koi ini tidak hanya pada skala kabupaten, melainkan juga skala nasional.

Abstract

Irwan, Alfian Nur. 2013. **Koi Cultivation Centre in Blitar**. Advisor: Nunik Junara, MT and Ernaning Setyowati, MT

Keywords: Cultivation, Koi, Metaphor Cultivation Architecture.

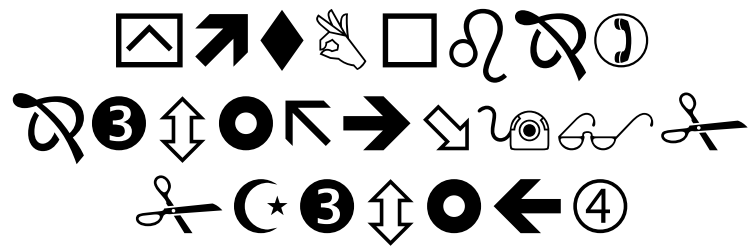
As one of commodities, recently Koi cultivation grows rapidly in Indonesia. It happens since Koi cultivation in Japan, the centre of Koi cultivation in the world, begins to collapse due to several factors such as limited land to cultivate, high worker salary, and the effect of 4 seasons as the main problem in cultivating Koi in Japan. Considering some aspects above, Indonesia has great chance to cultivate Koi to fill increasing demand of Koi fish in the world.

Blitar is one of cities in Indonesia in which most of its people have cultivated Koi. The cultivation of Koi in this city has increased year after year. It has increased in quantity aspect but not in its quality. That people are lack of information and knowledge about Koi cultivation is the main reason that causes such an unincreasing quality. Besides, the hardness to find a place to cultivate Koi fish in Blitar is another reason to consider.

Based on problem discussed previously, it needs to design a place as Koi cultivation centre in Blitar. It is one of any solutions encouraged to find out several problems related to Koi cultivation. To reach such purpose, I then use Metaphor combined architecture theme in the design. Metaphor is a theme which takes the characteristic or particular points of thing and then applies them into a real building design. The scope service of this Koi cultivation centre can be enjoyed by people at large not restricted for only local people in Blitar.

المخلص

ايروان مجردة، نور الفيان، مركز زراعة الأسماك كوا في "ريجنسي بليتار" الإشراف على أساتذة نانتيك جونارا طن متري ،
وارنانينج وستيواتي طن متري،
الكلمات الرئيسية: تربية الأحياء المائية، والأسماك، كوي، "Methapor Combined Architecture"،
من الأسماك كوي في إندونيسيا كسلعة واحدة السمك سريعاً للغاية في الآونة الأخيرة. هذا بسبب زراعة
الأسماك كوي في اليابان، المزارعين في البلاد هي أكبر كوي في العالم، ابدأ إعاقة بسبب العديد من
القضايا، من بين أمور أخرى: الأراضي المحدودة وارتفاع الأجور العمل العمل، وتأثير الفصول الأربعة
الذين أصبحت أكبر عقبة في زراعة الأسماك كوي في اليابان. ولذلك، فرصة لزراعة في إندونيسيا لا تزال
كبيرة بما يكفي للوصول إلى الخاص بك إمكانية السوق آخذة في الازدياد
مدينة واحدة أن تصبح معظم مواطنيها المزارعين زراعة الأسماك كوي مدينة بليتار، كوي الاستزراع
السمكي في المدينة بدأت تنمو بسرعة. وهذا يتضح من بيانات إنتاج الأسماك كوي في مدينة بليتار، التي
شهدت زيادة من سنة إلى أخرى. على الرغم من أنها زادت من حيث الإنتاج، ولكن نوعية الأسماك كوي في
مدينة بليتار لم تشهد زيادة. وهذا بسبب الافتقار إلى المعلومات التي تلقاها المزارعون زراعة كوي المحلية
الأسماك هو تتصل بكيفية الارتقاء بنوعية الأسماك كوي. بالإضافة إلى المشاكل المتعلقة بالجودة، وهناك
أيضا مسائل أخرى، إلا وهي صعوبة الأسماك كوي هوبيس من خارج مدينة بليتار ويجد لنفسه مكاناً
لزراعة الأسماك كوي في مدينة بليتار
استناداً إلى المشاكل المذكورة أعلاه ثم يلزم تصميم يمكن أن تحل المشاكل المرتبطة بزراعة الأسماك كوي
في مدينة بليتار. تصميم المركز لزراعة الأسماك كوي أحد الحلول التي من المتوقع أن تحل بعض المشاكل
المرتبطة بزراعة الأسماك كوي. لدعم الأغراض المذكورة أعلاه يستخدم التصميم مزيج من موضوع
مجازي من الأسماك كوي نفسها. هذه الاستعارة هو موضوع للتطبيق على التصميم، مع أخذ نقطة الرمز
نقطي أو الخصائص للكائن في المبنى. في نطاق مركز الخدمة لزراعة الأسماك كوي ليس فقط على نطاق
المقاطعة فحسب، بل نطاق وطني



"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan."

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala Nikmat dan Karunia-Nya sehingga kita menjadi manusia beriman dan berakal terpuji. Kemudian sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW atas manhaj dan tarbiahnya yang telah membawa agama suci, agama Islam, sehingga dapat membawa umat manusia ke dalam jalan yang benar, jalan Allah SWT.

Puji syukur Alhamdulillah karena saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul Perancangan Pusat Budidaya Ikan Koi di Kabupaten Blitar dengan tepat waktu dan diberikan kemudahan serta kelancaran. Banyak pihak yang telah berpartisipasi dan membantu dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini, untuk itu iringan doa dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan, terutama kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu, baik berupa pikiran, waktu, dukungan dan motivasi demi terselesaikannya laporan ini. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Imam Suprayogo, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Bapak Prof. Drs. Sutiman Bambang Sumitro, SU, D.Sc, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maliki Malang.
3. Ibu Aulia Fikriarini M, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maliki Malang.

4. Ibu Nunik Junara, MT., Ibu Ernaning Setyowati, MT. selaku dosen pembimbing Laporan Seminar Tugas Akhir ini dan Ibu Luluk Maslucha, M.Sc. selaku pembimbing agama yang senantiasa memberikan pengarahan, bimbingan, bantuan, motivasi, serta kesediannya untuk berdiskusi sehingga memberikan masukan yang berarti sampai akhir pembuatan laporan ini.
5. Ibu Sukmayati Rahmah, MT selaku dosen penguji yang memberi saran dan ilmu demi kesempurnaan Laporan Seminar Tugas Akhir ini.
6. Ibu Ernaning Setyowati, MT. selaku dosen koordinator mata kuliah Tugas Akhir yang selalu memberikan pengarahan dan motivasi.
7. Ibu Luluk Maslucha, M.Sc selaku dosen wali yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, bantuan dan motivasi.
8. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Malang yang telah dengan tulus membimbing dan mengajarkan ilmu dan wawasannya.
9. Kedua orang tua saya, Bapak Amin Baskoro dan Ibu Sunarti, atas semuanya, keihlasan, kesabaran dan dukungannya. Saudara-saudara saya Achmad Nur Syaifulloh, Fitri Amalia Dewi, Septia Khusnul Khotimah atas dorongan dan motivasi baik spiritual dan materiil.
10. Orang spesial bagi saya, yang selalu memberikan dukungan, motivasi, setia menemani, dan berbagi, sehingga saya bisa terus tetap bersemangat untuk menggapai cita-cita.
11. Sahabat-sahabat saya di “kontraktor”.
12. Teman-teman angkatan 2007 dan kakak-kakak senior Jurusan Teknik Arsitektur yang sudah memberikan bantuan dan motivasinya
13. Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Saya menyadari tentunya laporan ini banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun saya harapkan dari semua pihak, sehingga nantinya Laporan Seminar Tugas Akhir ini menjadi lebih baik dan

dapat dijadikan sebagai kajian lebih lanjut tentang pembahasan dan rancangan obyek.

Akhirnya saya berharap, semoga laporan ini bisa bermanfaat dan dapat menambah wawasan keilmuan, khususnya bagi penulis, bagi mahasiswa dan masyarakat pada umumnya, amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang, 31 Januari 2013

Penyusun,

Alfian Nur Irwan

DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| HALAMAN JUDUL | |
| LEMBAR PERSETUJUAN | |
| LEMBAR PENGESAHAN | |
| ABSTRAK | |
| KATA PENGANTAR | |
| DAFTAR ISI | |
| DAFTAR GAMBAR | |
| DAFTAR TABEL | |
| DAFTAR LAMPIRAN | |
| | |
| BAB 1 PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.1.1 Latar Belakang Pemilihan Objek | 1 |
| 1.1.2 Latar Belakang Pemilihan Tema | 5 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 6 |
| 1.3 Tujuan | 6 |
| 1.4 Manfaat | 6 |
| 1.4.1 Bagi Masyarakat | 6 |
| 1.4.2 Bagi Pemerintah | 6 |
| 1.4.3 Bagi Akademik | 7 |
| 1.5 Batasan | 7 |
| | |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1. Tinjauan Objek Rancangan Pusat Budidaya Ikan Koi | 8 |
| 2.1.1 Definisi Pusat | 8 |
| 2.1.2 Definisi Budidaya | 9 |
| 2.1.3 Definisi Ikan Koi | 9 |
| 2.1.3.1 Morfologi dan Karakteristik Ikan Koi | 10 |
| 2.1.3.2 Kolam Koi | 14 |
| A. Memilih Lahan Untuk Kolam | 14 |
| B. Bentuk Kolam yang Ideal | 15 |
| C. Merancang Konstruksi Kolam | 18 |

| | |
|---|----|
| D. Menentukan Kedalaman Kolam | 20 |
| E. Faktor Keselamatan dan Keamanan | 21 |
| F. Penggunaan Filter Kolam | 22 |
| 2.1.3.3 Keadaan Geografis Kabupaten Blitar | 27 |
| 2.2 Definisi Tema..... | 28 |
| 2.2.1 Kehadiran Metafora di Dunia Desain | 32 |
| 2.2.2 Kategori Metafora Dan Penerapannya Dalam Desain Arsitektur | 33 |
| 2.2.3 Cara mentransfer referensi dari satu subyek ke yang lain | 35 |
| 2.2.4 Melihat subyek sebagai sesuatu yang lain | 36 |
| 2.2.5 Letak kekuatan desain yang dirancang dengan pendekatan metafora | 37 |
| 2.3 Teori-Teori yang Terkait Mengenai Perancangan | 39 |
| 2.3.1 Teori Tentang Budidaya..... | 39 |
| 2.3.2 Teori Lansekap..... | 41 |
| 2.3.2.1 Ruang Publik | 41 |
| 2.3.2.2 Vegetasi | 42 |
| 2.3.2.3 Angin dan Gerakan Udara | 50 |
| 2.3.2.4 Perlindungan Bangunan Terhadap Matahari | 52 |
| 2.4 Integritas Keislaman | 54 |
| 2.5 Studi Banding..... | 58 |
| 2.5.1 Studi Banding Objek..... | 58 |
| 2.5.1.1 Koi-Collection | 58 |
| A. Analisis Tapak | 58 |
| B. Analisis Fungsi | 59 |
| C. Analisis Pengguna | 60 |
| D. Analisis Aktivitas | 60 |
| E. Analisis Aksesibilitas | 61 |
| F. Kekurangan dan Kelebihan | 62 |
| 2.5.1.2Perlombaan Ikan Koi di Kabupaten Blitar | 63 |
| 2.5.2 Studi Banding Tema..... | 65 |
| 2.5.2.1 Museum of Fruit | 65 |
| A. Pengaplikasian Tema dalam Perancangan | 66 |
| B. Penerapan Metafora Kombinasi Pada Bangunan | 74 |

| | |
|---------------------|----|
| C. Kekurangan | 75 |
|---------------------|----|

BAB 3 METODOLOGI PERANCANGAN

| | |
|--|----|
| 3.1 Metode Perancangan | 77 |
| 3.1.1 Pencarian Ide/Gagasan | 77 |
| 3.1.2 Metode Pengumpulan Data | 77 |
| 3.1.3 Data Primer | 77 |
| 3.1.4 Data Sekunder | 78 |
| 3.2 Metode Analisis dan Sintesis | 79 |
| 3.2.1 Analisis | 79 |
| 1 Analisis Tapak | 79 |
| 2 Analisis Obyek (Fungsi, Aktivitas dan Ruang) | 80 |
| 3 Analisis Fisik (Bentuk dan Tampilan) | 80 |
| 4 Analisis Struktur dan Utilitas | 80 |
| 3.2.2 Sintesis | 81 |
| 3.3 Kerangka Berfikir | 82 |

BAB 4 ANALISIS PERANCANGAN

| | |
|---|----|
| 4.1 Analisis Tema | 83 |
| 4.2 Analisis Tapak | 83 |
| 4.2.1 Kriteria Pemilihan Tapak | 84 |
| 4.2.1.1 Pertimbangan Pemilihan Lokasi | 84 |
| 4.2.1.2 Bentuk dan Batas Tapak | 86 |
| 4.2.1.3 Pencapaian ke Tapak | 89 |
| 4.2.2 Kondisi Eksisting | 89 |
| 4.2.2.1 Kondisi Geografis | 89 |
| 4.2.2.2 Kondisi Geologis | 89 |
| 4.2.2.3 Kondisi Hidrologi | 89 |
| 4.2.2.4 Kondisi Klimatologi | 90 |
| 4.2.2.5 Kondisi Topografi | 90 |
| 4.2.2.6 Analisis Kondisi Tapak | 90 |
| a. Analisis Vegetasi | 95 |
| 4.3 Analisis Fungsi | 97 |

| | |
|---|-----|
| 4.3.1 Fungsi Primer | 97 |
| 4.3.2 Fungsi Sekunder | 97 |
| 4.3.3 Fungsi Penunjang | 98 |
| 4.4 Analisis Aktivitas Pengguna | 98 |
| 4.4.1 Analisis Aktivitas Pengunjung | 99 |
| 4.4.2 Analisis Aktivitas Pengelola | 100 |
| 4.5 Analisis Ruang | 101 |
| 4.5.1 Kebutuhan Ruang dan Kapasitas Ruang | 101 |
| 4.5.2 Persyaratan Ruang | 103 |
| 4.5.3 Diagram hubungan Antar Ruang | 105 |
| 4.6 Analisis Sistem Bangunan | 106 |
| 4.6.1 Sistem Struktur | 106 |
| 4.6.2 Material yang digunakan | 108 |
| 4.6.3 Sistem Utilitas | 109 |
| 4.6.4 Plumbing | 110 |
| 4.6.5 Sistem Elektrikal | 115 |
| 4.6.6 Jaringan Telekomunikasi | 116 |
| 4.6.7 CCTV | 116 |
| 4.6.8 Fire Alarm | 117 |

BAB 5 KONSEP PERANCANGAN

| | |
|------------------------|-----|
| 5.1 Konsep Dasar | 119 |
|------------------------|-----|

BAB 6 Penutup

| | |
|--|-----|
| 6.1 Desain Kawasan | 125 |
| 6.2 Perancangan Tapak | 126 |
| 6.2.1 Batas Tapak | 127 |
| 6.2.2 Topografi dan Hidrologi Tapak | 128 |
| 6.2.3 Sirkulasi Tapak | 129 |
| 6.2.4 Tata Massa dan Penzoningan Tapak | 131 |
| 6.2.5 Bentuk dan Tampilan Bangunan | 129 |
| 6.2.6 Struktur..... | 133 |
| 6.2.7 Utilitas..... | 134 |

BAB 7 Kesimpulan

7.1 Desain Kawasan 137

7.2 Saran..... 138

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| 2.1 Gambar Bunga Teratai | 18 |
| 2.2 Gambar Batubata Merah | 19 |
| 2.3 Gambar Sistem Plumbing | 20 |
| 2.4 Gambar Sistem Filter | 23 |
| 2.5 Gambar Bio Ball | 24 |
| 2.6 Gambar Kristal Bio | 25 |
| 2.7 Gambar Kristal Bio | 25 |
| 2.8 Gambar Filtrasi Mekanik | 26 |
| 2.9 Gambar Filtrasi Biologi | 26 |
| 2.10 Gambar Peta Lokasi Kabupaten Blitar..... | 27 |
| 2.11 Gambar Kolam Ikan Koi..... | 39 |
| 2.12 Gambar Tempat Karantina..... | 40 |
| 2.13 Gambar Kolam Pemijahan | 40 |
| 2.14 Gambar Kolam Perlombaan..... | 41 |
| 2.15 Gambar Bentuk Pohon | 43 |
| 2.16 Gambar Pandangan Terhadap Bangunan | 45 |
| 2.17 Gambar Pandangan Terhadap Ruang Luar | 45 |
| 2.18 Gambar Tanaman Sebagai Kontrol Pandangan Untuk Mendapatkan Ruang Luar..... | 47 |
| 2.19 Gambar Tanaman Sebagai Pencegahan Erosi..... | 47 |
| 2.20 Gambar Tanaman Sebagai Estetis..... | 48 |
| 2.21 Gambar Penyusunan Tanaman Terhadap Skala/Besaran..... | 49 |
| 2.22 Gambar Tanaman Sebagai Pemberi Suasana Pada Bangunan | 50 |
| 2.23 Gambar Pengaruh Matahari dan Angin Terhadap Bentuk dan Arah Bangunan | 51 |
| 2.24 Gambar Laju Angin Berdasarkan Bukaannya Pada Bangunan | 51 |
| 2.25 Gambar Pengaruh Besarnya Bukaannya Terhadap Laju Angin | 51 |
| 2.26 Gambar Pengaruh Vegetasi Terhadap Laju Angin | 52 |
| 2.27 Gambar Vegetasi Sebagai Filter dan Mengarahkan Laju Angin..... | 52 |
| 2.28 Gambar Tritisan atau Sirip sebagai Penghalang Sinar Matahari Pada Bangunan..... | 53 |
| 2.29 Gambar Kolam Air atau Atap Bertanaman Melindungi Gedung dari Sinar Matahari.. | 53 |
| 2.30 Gambar Vegetasi sebagai Filter Terhadap Silau Cahaya Matahari..... | 53 |
| 2.31 Gambar Peta Lokasi Studi Banding Objek | 58 |
| 2.32 Gambar Site Plan Lokasi | 59 |

| | |
|--|----|
| 2.33 Gambar Foto Lokasi | 59 |
| 2.34 Gambar Sirkulasi ke Tapak..... | 61 |
| 2.35 Gambar Sirkulasi pada Tapak | 62 |
| 2.36 Poster | 63 |
| 2.37 Denah Lokasi Perlombaan | 63 |
| 2.38 Kolam Perlombaan..... | 64 |
| 2.39 Kolam Penjurian | 64 |
| 2.40 Kolam Ikan Juara | 65 |
| 2.41 Gambar Pemandangan Waktu Pagi dan Malam Museum of Fruit..... | 66 |
| 2.42 Gambar Proses Pengambilan Bentuk Bangunan..... | 66 |
| 2.43 Gambar Site Plan | 67 |
| 2.44 Gambar Tampak Atas Kawasan..... | 67 |
| 2.45 Gambar Fruit Plaza | 68 |
| 2.46 Gambar Denah Fruit Plaza..... | 68 |
| 2.47 Gambar Rencana Atap Fruit Plaza..... | 69 |
| 2.48 Gambar Potongan Fruit Plaza | 69 |
| 2.49 Gambar Potongan Fruit Plaza | 69 |
| 2.50 Gambar Interior Fruit Plaza | 70 |
| 2.51 Gambar Green House..... | 70 |
| 2.52 Gambar Denah dan Tampak Atas Green House | 71 |
| 2.53 Gambar Tampak Depan dan Samping Green House | 71 |
| 2.54 Gambar Workshop..... | 72 |
| 2.55 Gambar Basement Plan (Office) dan Lantai 1 (Toko)..... | 72 |
| 2.56 Gambar Lantai kedua (Workshop/Library) dan Ketiga (Restaurant)..... | 73 |
| 2.57 Gambar Rencana Atap Workshop..... | 73 |
| 2.58 Gambar Interior Fruit Plaza | 74 |
| 2.59 Gambar Struktur Bangunan | 74 |
| 3.1 Gambar Kerangka Berfikir/Skema..... | 82 |
| 4.1 Gambar Lokasi Tapak..... | 85 |
| 4.2 Gambar Foto Udara Lokasi Tapak..... | 86 |
| 4.3 Gambar Ukuran Tapak..... | 87 |
| 4.4 Gambar Batas Tapak Sebelah Utara | 87 |
| 4.5 Gambar Batas Tapak Sebelah Timur | 88 |

| | |
|---|-----|
| 4.6 Gambar Batas Tapak Sebelah Selatan | 88 |
| 4.7 Gambar Batas Tapak Sebelah Barat..... | 88 |
| 4.8 Gambar Pencapaian ke Tapak..... | 89 |
| 4.9 Gambar Struktur Organisasi..... | 99 |
| 4.10 Gambar Struktur Rangka | 106 |
| 4.11 Gambar Struktur Kabel..... | 107 |
| 4.12 Gambar Struktur Cangkang | 108 |
| 4.13 Gambar Struktur Tenda..... | 108 |
| 4.14 Gambar Diagram Analisis SPAB..... | 111 |
| 4.15 Gambar Diagram Analisi SPAB | 112 |
| 4.16 Gambar Pompa Submersible..... | 113 |
| 4.17 Gambar Diagram Analisis SPAK | 114 |
| 4.18 Gambar Drainase Kawasan Untuk Air Hujan..... | 115 |
| 4.19 Gambar Diagram Alur Listrik..... | 115 |
| 4.20 Gambar CCTV | 117 |
| 4.21 Gambar Hydrant..... | 117 |
| 4.22 Gambar Spinkler | 118 |
| 4.23 Gambar Tangga Darurat..... | 118 |
| 4.24 Gambar Diagram Pemadam Kebakaran..... | 118 |
| 5.1 Gambar Diagram Konsep..... | 119 |
| 6.1 Gambar Metafora Ikan..... | 126 |
| 6.2 Gambar Perancangan Tapak | 127 |
| 6.3 Gambar Batas Perancangan Tapak | 128 |
| 6.4 Gambar Hidrologi Tapak | 129 |
| 6.6 Gambar Sirkulasi Pejalan Kaki..... | 131 |
| 6.7 Gambar Bangunan Pengelola..... | 132 |
| 6.8 Gambar Bangunan Penunjang..... | 134 |
| 6.9 Gambar Bangunan Perlombaan | 135 |
| 6.10 Gambar Bangunan Penginapan..... | 136 |
| 6.11 Gambar Bangunan Karantina..... | 137 |
| 6.12 Gambar Eksterior | 138 |
| 6.13 Gambar Tampak Bangunan Pengelola..... | 138 |
| 6.14 Gambar Tampak Bangunan Penunjang..... | 139 |

| | |
|--|-----|
| 6.15 Gambar Tampak Bangunan Perlombaan | 139 |
| 6.16 Gambar Tampak Bangunan Penginapan..... | 140 |
| 6.17 Gambar Tampak Bangunan Karantina..... | 140 |
| 6.18 Gambar Struktur Bangunan | 141 |
| 6.19 Gambar Detail Struktur Kolam | 142 |
| 6.20 Gambar Alur Sistem Utilitas..... | 143 |
| 6.21 Gambar Sistem Utilitas Vertikal | 144 |
| 6.22 Gambar Sistem SPAB dan SPAK kolam..... | 145 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| 2.1 Integrasi Keislaman | 55 |
| 2.2 Integrasi Keislaman | 57 |
| 2.3 Analisis Aktivitas..... | 60 |
| 4.1 Karakteristik Ikan Koi..... | 83 |
| 4.2 Alternatif Lokasi | 85 |
| 4.3 Analisis Vegetasi | 95 |
| 4.4 Analisis Aktivitas Pengunjung..... | 100 |
| 4.5 Analisis Aktivitas Pengguna | 100 |
| 4.6 Analisis Aktivitas Sub-Pengguna..... | 100 |
| 4.7 Analisis Kebutuhan Ruang..... | 101 |
| 4.8 Analisis Persyaratan Ruang | 103 |
| 4.9 analisis Hubungan Antar Ruang | 105 |