

Perancangan eksterior dan interior bangunan dengan menggunakan material pengganti kayu ditinjau dari aspek estetika dan ekspresi ruang

MUHAMMAD IMADUDDIN, HALCYON NIRLEN, VALIAN TELEHALA, ACHSIEN HIDAJAT

Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional

Email: Imaad13@yahoo.com

ABSTRAK

Material alternatif pengganti kayu atau yang dikenal juga dengan material Conwood merupakan salah satu material pengganti kayu yang mempunyai kelebihan dalam beberapa aspek tertentu dibandingkan kayu pada umumnya. Sushi Tei merupakan salah satu restoran Jepang yang terkenal di kalangan semua orang, konsep desain dari bangunan ini menerapkan konsep Jepang modern, dimana banyak terdapat unsur-unsur kayu didalam bangunan. Penerapan material Conwood sebagai solusi pengganti kayu pada interior dan eksterior bangunan menjadi alasan pemilihan studi kasus pada pembahasan seminar arsitektur. Seminar ini bertujuan untuk mengetahui dan memahami estetika dan ekspresi ruang yang dihasilkan oleh penerapan material Conwood pada eksterior dan interior bangunan. Yang didasari oleh proses penerapan warna, tekstur, maupun pencahayaan yang mendukung estetika dari material.

Kata kunci: Material alternatif, interior, eksterior, estetika, ekspresi.

ABSTRACT

Alternative Wood substitute material or known as conwood material Is kind of substitute wood material that has benefits in some aspects just than wood generally Sushi tei Is kind of famous Japanese restaurant. The building concept of this restaurant applied modern Japan concept. Which Is there are a lot of wood elements to be used in the building. Conwood material application as the solution to replace wood for the interior and exterior of the building Is the reason of choosing this case to be explained in architecture seminar explanation. The purpose of this seminar Is to know and understand the aesthetic and expression of room that produced by material application of conwood on the building interior and exterior. Based on application process of colour, texture, as well as exposure to support the aesthetic of the material.

Keywords: alternatife material, interior, exterior, estetic, exspression.

1. PENDAHULUAN

Ilmu arsitektur adalah ilmu terapan yang bersifat praktis tidak sekedar teoritik. Proses pendidikan dan pengajaran arsitektur terdiri dari formula multi aspek yang bersifat heterogen. Masalah yang dihadapi tidak hanya masalah desain, Tetapi juga masalah teknologi bahan dan pemilihan material terhadap bangunan. Arsitek harus sangat memperhatikan material yang digunakan dalam mendesain dan membangun. Tidak hanya menggunakan material, akan tetapi arsitek harus mengetahui asal muasal material yang kita gunakan, apa jenis materialnya, apa jumlah materialnya masih banyak di muka bumi ini ataupun dapat mencukupi seluruh pembangunan yang ada, apakah bersahabat dengan alam atau merusak alam dan apakah material itu bersifat alami atau baham kimia berbahaya. Semua hal itu terlihat kecil tetapi sebenarnya sangat berpengaruh besar dalam pembangunan. Pada dasarnya persediaan kayu di bumi ini semakin menipis dan terjadi penebangan liar di mana-mana. Pengambilan kayu secara besar-besaran dapat menyebabkan pemanasan global, terlebih dapat menghancurkan ozon dan iklim bumi. Oleh karena itu sebuah solusi pada dunia teknologi bahan dan material dikeluarkan. Namun pada segi desain arsitektur, bagaimana material ini menjadi salah satu solusi material baru dalam mewujudkan ekspresi dan estetika. Sebuah material yang di sebut Conwood merupakan material yang dapat menggantikan kayu asli dalam pembangunan, pada prinsipnya Conwood sangat menyerupai kayu aslinya terlebih Conwood dapat melebihi material kayu aslinya, sehingga Conwood dapat dijadikan sebuah solusi besar sebagai pengganti kayu.

Pemilihan topik teknologi bahan yang dianalisis adalah Conwood dikarenakan fungsi material yang sangat baik sebagai meterial pengganti kayu. Dengan manfaat agar para mahasiswa dapat memahami dengan penuh dan dapat memperhatikan serta melakukan penelitian langsung di lapangan yang mungkin tidak didapatkan di dalam lingkungan studio kuliah dan dapat memahaminya agar berguna dalam dunia nyata.

2. METODOLOGI

Dalam menyajikan gambaran yang jelas, dalam penyusunan laporan seminar ini penulis mengumpulkan data sebanyak – banyaknya sesuai yang dibutuhkan. Laporan seminar ini pada hakekatnya melaporkan hasil pengamatan atau penelitian selama pelaksanaan penelitian. Adapun metode-metode yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

Mencari data dan informasi yang dibutuhkan dengan cara studi pustaka, wawancara dengan pihak-pihak yang terlibat, keterlibatan langsung di lapangan, maupun memanfaatkan literatur bahan kuliah yang telah didapatkan. Memperoleh kesimpulan dengan cara menganalisis masalah yang terjadi serta memberikan kesimpulan atas kasus yang telah dianalisis.

Pendekatan studi yang dilakukan untuk mengumpulkan data yaitu penelitian kualitatif dengan cara deskriptif. Metode analisis menggunakan cara untuk menjawab permasalahan secara deskriptif mengenai material terhadap estetika dan ekspresi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi kasus yang diteliti adalah pada eksterior dan interior bangunan yaitu restoran Jepang Sushi Tei Bandung yang terletak di jalan Gatot Subroto Bandung. Penelitian di fokuskan pada material yang digunakan pada eksterior dan interior bangunan berdasarkan estetika dan ekspresi ruang.

3.1 Kajian Teoritis

Pengertian Interior

Interior adalah perancangan suatu karya seni yang ada di dalam suatu bangunan dan digunakan untuk memecahkan masalah manusia. Salah satu bidang studi keilmuan yang diadakan pada ilmu desain, bidang keilmuan ini bertujuan untuk dapat menciptakan suatu lingkungan binaan (ruang dalam) beserta elemen-elemen pendukungnya, baik fisik maupun nonfisik. Sehingga kualitas kehidupan manusia yang berada didalamnya menjadi lebih baik. Perancangan interior meliputi bidang arsitektur yang melingkupi bagian dalam suatu bangunan.

(sumber : <http://interiordesainadia.blogspot.com/2013/03/pengertian-desain-interior.html>)

Pengertian Estetika

Estetika adalah salah satu cabang filsafat yang membahas keindahan. Estetika merupakan ilmu membahas bagaimana keindahan bisa terbentuk, dan bagaimana supaya dapat merasakannya. Pembahasan lebih lanjut mengenai estetika adalah sebuah filosofi yang mempelajari nilai-nilai sensoris yang kadang dianggap sebagai penilaian terhadap sentimen dan rasa. Estetika merupakan cabang yang sangat dekat dengan filosofi seni. Estetika berasal dari bahasa Yunani, *αισθητική*, dibaca aisthetike. Pertama kali digunakan oleh filsuf Alexander Gottlieb Baumgarten pada 1735 untuk pengertian ilmu tentang hal yang bisa dirasakan lewat perasaan.

(Sumber : <http://id.wikipedia.org/wiki/Estetika>)

Pengertian Ekspresi

Keindahan ekspresi timbul dari pengalaman dan dalam arsitektur pengalaman yang dimaksud adalah pengalaman melihat atau mengamati. Oleh karena itu yang dapat dilihat adalah bentuk, maka dalam arsitektur media untuk mendapatkan keindahan arsitektur adalah bentuk bangunan.

(Sumber : <http://othisarch07.wordpress.com/2010/02/05/fungsi-ruang-bentuk-dan-ekspresi-dalam-arsitektur/>)

Pengertian Ruang

Ruang adalah bagian dari bangunan yang berupa rongga, sela yang terletak diantara dua objek dan alam terbuka yang mengelilingi dan melingkupi. Ruang bukanlah merupakan sesuatu yang objektif atau nyata merupakan sesuatu yang subjektif sebagai hasil pikiran manusia.

Unsur – Unsur Pembentuk Ruang

Ruang tidak dapat di pisahkan dari kehidupan manusia, baik secara Psikologi, emosional, dan dimensional. Manusia berada dalam ruang, bergerak, menghayati, berfikir dan juga menciptakan dan menyatakan bentuk dunianya.

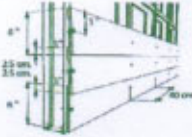
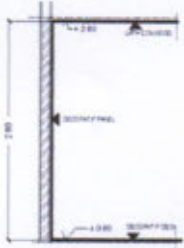
(Sumber : <http://sporttobe.blogspot.com/2010/06/pengertian-ruang.html>)

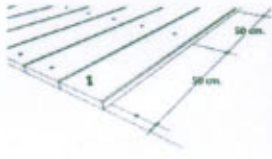
3.2 Analisis Data

3.2.1. Analisis penerapan material terhadap estetika interior dan eksterior

Analisis yang dilakukan pada penerapan material terhadap estetika interior dan eksterior yang didasarkan pada teori estetika dan ekspresi pada ruang dalam Yang memiliki 3 teori utama pada dasar estetika.

Tabel 1. Analisis penerapan material terhadap estetika interior dan eksterior

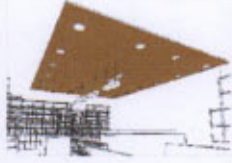
Teori	Metode	Data	Analisis
Teori Estetik ekspresionis Menyebutkan bahwa keindahan tidak selalu terjelma dari bentuknya tetapi dari maksud dan tujuan serta ekspresinya.	 Pengaplikasian Conwood dekoratif panel dengan metode dibaut. Serta <i>difinishing</i> menggunakan sealan PU agar menghilangkan permukaan baut. Serta finishing dicat.	 Penempatan Material Dekoratif Panel Conwood Pada Dinding Area Makan dengan konsep jepang memberikan nilai estetika yang sangat baik pada interior ruang Makan bagian dalam direstoran Sushi Tei.	Penggunaan material Conwood dekoratif panel pada dinding area makan memberikan estetika yang sangat baik, dikarenakan ekspresi desain interior yang lebih mengutamakan maksud dan tujuan pada desain, Penempatan material Conwood dekoratif panel serta unsur desain pada Sushi Tei memenuhi Teori estetik ekspresionis.
Teori Estetik Formil menyatakan bahwa keindahan luar bangunan menyangkut persoalan bentuk dan warna. Teori ini beranggapan bahwa keindahan merupakan hasil formil dari ketinggian, lebar, ukuran (dimensi) dan warna.	 Ketinggian ideal tinggi lantai ke plafond pada ruang makan adalah 2.50 cm. (Data Arsitek)	 Penempatan Material Conwood Lath Pada plafond Restoran Sushi Tei, memberikan estetika yang sangat baik dan bagus pada ruang. Material Conwood Lath pada plafond Sushi Tei ini memberikan konsep Natural pada ruang Dalam Restoran.	Penggunaan material Conwood lath pada plafond Sushi Tei memberikan estetika yang baik. Dikarenakan Conwood lath memiliki permukaan yang halus sehingga memberikan kesan yang luas pada ruangan. Ketinggian antara lantai dan plafond pada Sushi Tei adalah 2.80 cm. Penempatan material Conwood lath serta unsur desain pada plafond Sushi Tei memenuhi Teori estetik formil.

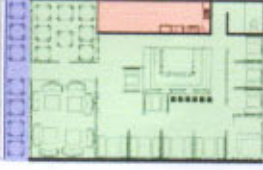
Teori Ekspresionis Estetik menyebutkan bahwa keindahan tidak selalu terjelma dari bentuknya tetapi dari maksud dan tujuan serta ekspresinya.	 Pengaplikasian Conwood decoratif deck dengan metode dibaut. Serta <i>difinishing</i> menggunakan sealan PU agar menghilangkan permukaan baut. Serta finishing dicat.	 Penempatan Material Conwood Decorative Deck Pada Lantai Restoran Sushi Tei, memberikan estetika yang sangat baik dan bagus pada ruang. Material Decorative Deck pada Lantai Sushi Tei ini memberikan konsep Jepang Klasik pada Ruang Dalam Restoran.	Penggunaan material Conwood decoratif deck pada lantai memberikan estetika yang sangat baik, dikarenakan ekspresi desain interior yang lebih mengutamakan tujuan pada desain, serta pemasangan material dibuat silang, agar bertujuan menciptakan kesan menerima bagi pengunjung. karena estetika diutamakan pada penyampaian tujuan desain.
Teori Estetik Formil menyatakan bahwa keindahan luar bangunan menyangkut persoalan bentuk dan warna. Teori ini beranggapan bahwa keindahan merupakan hasil formil dari ketinggian, lebar, ukuran (dimensi) dan warna.	 Pengaplikasian material Conwood San shade dengan jarak pemasangan 45 cm menjadikan sinar matahari tidak lnsung masuk ke dalam bangunan tetapi dipantulkan secara merata kedalam ruangan.	 Penempatan Material Conwood Sunshade Pada Eksterior Restoran Sushi Tei, memberikan estetika yang sangat menarik pada Eksterior Restoran.	Penggunaan material Conwood sunshade pada eksterior Sushi Tei memberikan estetika yang baik. Dikarenakan Conwood sunshade memiliki permukaan yang halus sehingga memberikan kesan bersih. Penempatan material Conwood sunshade serta unsur desain pada eksterior Sushi Tei memenuhi Teori estetik formil.

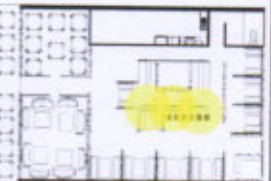
3.2.2. Analisis material terhadap warna, tekstur, cahaya terhadap ekspresi

Penerapan material terhadap warna, tekstur, cahaya terhadap ekspresi sangat berpengaruh terutama pada estetika ruang yang dihasilkan. Warna dan tekstur sangat diperlukan agar menciptakan ekspresi ruang yang berbeda.

Tabel 2. Analisis material terhadap warna, tekstur, cahaya terhadap ekspresi

Warna merupakan intensitas dan nilai dari suatu permukaan bentuk. Dalam perancangan warna berfungsi sebagai: - Menambah kualitas dan dapat memberikan nilai tambah pada sebuah rancangan - Sebagai media komunikasi yang memiliki arti untuk memberikan kesan dan menyalurkan informasi kepada pengamat - Untuk menutupi kelemahan atau kekurangan suatu desain.	 Pemilihan warna pada dinding dengan mengaplikasikan warna coklat natural dilakukan dengan proses kualitatif.	 Pada dinding restoran menggunakan warna alami yaitu warna coklat kayu sesuai dengan konsep Jepang Modern dan Ekspresi Jepang yang menggunakan material kayu sebagai simbol kesederhanaan dan kebersamaan.	Penerapan warna coklat kayu pada material menciptakan ekspresi ruang yang berbeda pada Sushi Tei. - Warna pada Sushi Tei memberikan nilai desain pada interior bangunan menjadi lebih menarik. - Warna memberikan komunikasi dan arti bahwa tanah/bumi, kenyamanan, daya tahan, suka merebut, optimis.
Warna merupakan intensitas dan nilai dari suatu permukaan bentuk. Dalam perancangan warna berfungsi sebagai: - Menambah kualitas dan dapat memberikan nilai tambah pada sebuah rancangan - Sebagai media komunikasi yang memiliki arti untuk memberikan kesan dan menyalurkan informasi kepada pengamat - Untuk menutupi kelemahan atau kekurangan suatu desain.	 Metode pemasangan material pada plafond menggunakan metode pembautan pada rangka dan diikuti dengan material serta finishing warna	 Pada plafond Restoran menggunakan warna Coklat sebagai simbol natural. Serta dapat menciptakan rasa kebersamaan yang hangat.	Penerapan warna coklat kayu pada material menciptakan ekspresi ruang yang berbeda pada Sushi Tei. - Warna pada Sushi Tei memberikan nilai desain pada interior bangunan menjadi lebih menarik. - Warna memberikan komunikasi dan arti bahwa tanah/bumi, kenyamanan, daya tahan, suka merebut, suka memberi hati, optimis

Tekstur merupakan gambaran mengenai permukaan dari suatu benda yang dapat menimbulkan kesan-kesan tertentu seperti mengkilap, buram, halus, licin, dan kasar. Fungsi tekstur dalam perancangan suatu desain adalah sebagai landasan utama dalam menentukan elemen – elemen yang akan digunakan dalam perancangan	 Hijau = Area pemasangan material bertekstur kasar Merah = Area dapur basah menggunakan keramik Ungu = Lantai outdoor bertekstur kasar Metode pemasangan menggunakan sistem baut yang dibautkan pada lantai beton.	 Pada bagian lantai interior dalam restoran Sushi Tei menggunakan material Deck 12" Anti Slip Conwood Indoor, berpola alur kayu alami. Dengan permukaan kasar	Penerapan material Conwood Deck 12 pada lantai Sushi Tei, bertekstur kayu alami dan kasar memberikan ekspresi dimana ruang menjadi berbeda. Dengan kesan hangat dan menerima. Sehingga maksud dan tujuan desain dapat tercapai. Penerapan material Conwood Deck 12 pada lantai Sushi tei menciptakan ekspresi ruang yang serasi dan ideal
Tekstur merupakan gambaran mengenai permukaan dari suatu benda yang dapat menimbulkan kesan-kesan tertentu seperti mengkilap, buram, halus, licin, dan kasar. Fungsi tekstur dalam perancangan suatu desain adalah sebagai landasan utama dalam menentukan elemen – elemen yang akan digunakan dalam perancangan	 Area pemasangan material decorative panel, bertekstur halus dipasang dengan metode pembautan pada rangka yang disiapkan sebagai komponen dalam pemasangan dinding.	 Pada dinding bagian dalam interior Sushi Tei menggunakan Decoratif Panel Conwood, bertekstur kayu alami dengan permukaan yang halus	Penerapan material Conwood lath 3-CUT pada dinding Sushi Tei, bertekstur halus dan rata memberikan ekspresi dimana pada ruang makan akan terasa lebih luas dan bersih. Penerapan material Conwood lath 3-CUT pada Dinding Sushi tei menciptakan ekspresi ruang yang serasi dan ideal.
Tekstur merupakan gambaran mengenai permukaan dari suatu benda yang dapat menimbulkan kesan-kesan tertentu seperti mengkilap, buram, halus, licin, dan kasar. Fungsi tekstur dalam perancangan suatu desain adalah sebagai landasan utama dalam menentukan elemen – elemen yang akan digunakan dalam perancangan	 Area pengaplikasian material Conwood Lath 3-CUT-dengan tekstur halus yang dapat menciptakan ruang terasa lebih luas.	 Pada bagian plafon menggunakan material Conwood Lath 3-CUT, dengan tekstur material Conwood yang ramping dan berpola memanjang satu alur, dan permukaan halus.	Penerapan material Conwood lath 3-CUT pada plafond Sushi Tei, bertekstur halus dan rata memberikan ekspresi dimana pada ruang makan akan terasa lebih luas dan bersih. Penerapan material Conwood lath 3-CUT pada plafond Sushi tei menciptakan ekspresi ruang yang serasi dan ideal.

Pencahayaan atau <i>lighting</i> adalah salah satu elemen penting yang perlu dipertimbangkan dalam perancangan interior maupun arsitektur. Pencahayaan atau <i>lighting</i>, selain berfungsi sebagai penerangan juga dapat dijadikan sebagai aksesoris untuk memberi nilai estetika sebuah ruang maupun fasad.	 Penerapan Lampu LED pada pencahayaan Sushi Tei memiliki Radius penerangan 1,5 m. Dikarenakan pencahayaan LED dimasukan ke kadalm plafond.	 Lampu LED Sebagai lampu yang berfungsi menerangi sirkulasi jalan pengunjung, diletakan di sebagian besar ruang dalam restoran ini dan cahaya yang dihasilkan tidak terlalu terang.	Penerapan Lampu LED pada area sirkulasi Sushi Tei memberikan ekspresi ruang yang sangat baik. Pada area sirkulasi lampu LED pasang agar memberikan penerangan pada area sirkulasi. Lampu LED dipasang pada material Conwood dan ditanam kedalam plafond sehingga radius penerangan pada lampu LED tidak menimbulkan silau. Lampu LED dipilih berwarna putih agar dapat menonjolkan warna dari material.
Pencahayaan atau <i>lighting</i> adalah salah satu elemen penting yang perlu dipertimbangkan dalam perancangan interior maupun arsitektur. Pencahayaan atau <i>lighting</i>, selain berfungsi sebagai penerangan juga dapat dijadikan sebagai aksesoris untuk memberi nilai estetika sebuah ruang maupun fasad.	 Penerapan Lampu spotlight pada pencahayaan Sushi Tei memiliki Radius penerangan 1 m. Dikarenakan pencahayaan spotlight dikhususkan pada Sushi belt.	 Lampu spotlight Sebagai lampu pencahayaan pada bagian bar atau open kitchen belt serta tempat makan, cahaya terfokus pada satu titik dan cahaya yang dihasilkan cukup terang.	Penerapan Lampu spotlight pada area bar dan open kitchen Sushi Tei memberikan ekspresi berbeda pada area open kitchen. Dimana penerangan yang dihasilkan di arahkan langsung pada bar dengan penerangan yang tidak menyilaukan dan tidak terlalu redup sehingga pencahayaan spotlight ini sangat baik.
Pencahayaan atau <i>lighting</i> adalah salah satu elemen penting yang perlu dipertimbangkan dalam perancangan interior maupun arsitektur. Pencahayaan atau <i>lighting</i>, selain berfungsi sebagai penerangan juga dapat dijadikan sebagai aksesoris untuk memberi nilai estetika sebuah ruang maupun fasad.	 Penerapan Lampu dark light pada pencahayaan Sushi Tei memiliki Radius penerangan 75cm. Dikarenakan pencahayaan spotlight dikhususkan pada area makan.	 Lampion dark light Difungsikan sebagai pencahayaan estetika, cahaya yang dihasilkan sedikit redup, cahaya ini menimbulkan perasaan hangat, ketenangan dan kebersamaan.	Penerapan Lampu dark light pada ruang makan Sushi Tei memberikan ekspresi ruang yang sangat baik. lampu dark light pasang agar memberikan kenyamanan saat makan dengan pencahayaan yang tidak menyilaukan dan tidak terlalu redup. Ekspresi yang dihasilkan pada pencahayaan ini adalah ketenangan dan kebersamaan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pengumpulan data, wawancara dan analisis yang telah dilakukan sebelumnya, maka secara khusus dapat ditarik kesimpulan :

1. Dampak pemilihan jenis material eksterior dan interior bangunan terhadap estetika dan ekspresi ruang :
 - Pemilihan jenis material direncanakan secara baik dan tepat pada eksterior maupun interior bangunan sehingga efektif dalam menciptakan estetika dan ekspresi ruang.
 - Penerapan tekstur material direncanakan secara baik sehingga membentuk ekspresi ruang yang ideal dan sesuai dengan teori estetika ruang.
2. Penerapan elemen warna, tekstur, cahaya yang mempengaruhi estetika dan ekspresi pada eksterior dan interior ruang :
 - Penerapan warna natural yang didominasi warna coklat tua pada material merupakan ekspresi natural konsep Jepang yang dapat menimbulkan kesan kenyamanan, optimis terhadap kesejahteraan dan kebahagiaan masa depan.
 - Tekstur pada material yang bertekstur kayu alami menciptakan estetika dan ekspresi ruang yang ideal. Tekstur halus dapat menimbulkan kesan luas dan lega pada sebuah ruang, dan tekstur kasar menimbulkan kesan menerima.
 - Penerapan *lighting* pada eksterior dan interior terhadap material dilakukan pendekatan secara kualitatif dengan strategi desain yang sederhana dan pencahayaan dapat mendukung material dengan lebih memperjelas bentuk dan tekstur dari material.

Berdasarkan analisa-analisa yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan material Conwood pada sebuah bangunan sebagai material alternatif pengganti kayu dapat menciptakan ekspresi dan estetika yang menarik pada ruang dengan pendekatan – pendekatan desain secara kualitatif berdasarkan pengetahuan pemilihan jenis dan fungsi pada material.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah banyak membantu sehingga laporan seminar ini dapat penulis selesaikan. Secara khusus penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Pak Achsien Hidajat Ir, MT Sebagai Dosen Pembimbing Satu.
2. Pak Nanang Suherman Ir, MT Sebagai Dosen Pembimbing Dua.
3. Freddy Rachmadi, ST selaku Manager PT. Alas Mulia.
4. Pihak Restoran Sushi Tei, Trans Studio Bandung.
5. Pak Ir. Udjianto Pawitro, MSP.
6. Ibu Ir. Shirley Wahadama Putera sebagai Dosen Koordinator Mata kuliah Seminar.
7. Pak Ir. Tecky Hendrarto, MM selaku Ketua Jurusan Arsitektur.
8. Kepada teman-teman penulis yang sudah berjuang bersama di mata kuliah seminar arsitektur dan banyak membantu penulis.

DAFTAR RUJUKAN

- Dharsono Sony Kartika, Nanang Ganda Prawira, (2004). Pengantar Estetika. Bandung: Rekayasa Sains
- D.K Ching, Francis. *Bentuk, Ruang, dan Susunannya*, Jakarta: Erlangga, 2000
- Brosur dan katalog Conwood
- Sumber gambar dan foto (data pribadi, Brosur Conwood)
- Data dari Website

<http://interiordesainadia.blogspot.com/2013/03/pengertian-desain-interior.html>) diakses pada bulan desember 2014

<http://id.wikipedia.org/wiki/Estetika>) diakses pada bulan desember 2014

<http://othisarch07.wordpress.com/2010/02/05/fungsi-ruangbentuk-dan-ekspresi-dalam-arsitektur/>) Diakses pada bulan desember 2014

<http://sporttobe.blogspot.com/2010/06/pengertian-ruang.html>) Diakses pada bulan desember 2014.