

ABSTRAK

Rumah yang nyaman bagi penghuninya menjadi dambaan setiap orang untuk bertempat tinggal di dalamnya, baik sebagai tempat berlindung dari gangguan cuaca di luar, maupun tempat istirahat ataupun berkumpulnya suatu keluarga. Merespon permasalahan yang terjadi di masyarakat kita belakangan ini, dampak pemanasan global secara umum dan dengan krisis energi khususnya, di sinilah peran desainer untuk bertanggung jawab atas kesalahan disain rancangan rumah tinggal yang tidak hemat energi ini.

Opini masyarakat terhadap rumah hemat energi, sering dikatakan suatu wacana atau khayalan desainer yang sulit didapatkan dan diterapkan dalam aplikasi desainnya. Bahkan ada pendapat yang mengatakan bahwa *green design* suatu produk yang harus berani dilakukan di langkah awal pembangunan rumah hemat energi ini. Walaupun begitu, ada pihak-pihak tertentu yang menaruh kesadaran kepada lingkungan dan menerapkannya dalam bangunan berskala kecil, yaitu rumah tinggal. Di Indonesia beberapa arsitek telah menerapkan sistem *Sustainable dan Green Design* pada perancangannya. Sebagai contoh Heinz Frick, salah satu arsitek yang berkarya di Indonesia telah menerapkan perancangan *green design* pada rumah tinggalnya.

Rumah tinggal yang telah terbukti ramah lingkungan harus didukung oleh kenyamanan pada ruang interiornya. Ruang interior dan arsitektur merupakan satu kesatuan dari bagian bangunan yang penting untuk diperhatikan. Ruang interior penting karena berhubungan langsung dengan kegiatan manusia yang beraktivitas di dalamnya.

Lewat pengumpulan data di lapangan, acuan buku, internet dan hasil wawancara, skripsi ini menganalisa mengenai keseimbangan antara perancangan arsitektur yang menggunakan teknik *green design* dengan kenyamanan ruang interior, dengan objek studi rumah tinggal Heinz Frick di Simongan, Semarang.

ABSTRACT

A comfort home is a desire for every one who wants to live in. It is a place to protect from an outside weather or a place to rest or a place for family to gather. A global warming is an issue that we have to consider when we build a house especially to respond the electrical crisis. An architect-created green house plan must be responsible to design from the ground up to be energy efficient and environmentally friendly

According to community opinion, It is impossible for designer to apply a green design. It is only a dream for architect that it is difficult to apply to the design. However, there are few architects in Indonesia who has put their effort to apply a sustainable and green design in a small scale. Mr. Heinz Frick is a dutch architect who stays in Indonesia made a green design for his house.

The inspiration for the plan came from a growing awareness that new houses were getting bigger and bigger but with little redeeming design merit. The problem is that comfort has almost nothing to do with how big a space is. It is attained, rather, by tailoring our houses to fit the way we really live, and to the scale and proportions of our human form. We can no longer ignore the impact we have on the earth's ecosystems. The way we live, the choices we make in providing for our needs, will have an enormous influence on the quality of life of those who will follow us. Now is the time to take responsibility for the consequences of our life styles.

This thesis analyze the balance between an architect-created green house plan with the its interior design base on landscape data, book reference, internet and interview. The object of a green design is Mr. Heinz Frick property in Simongan, Semarang.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENYATAAN	i
LEMBAR PUBLIKASI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR BAGAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.2 Manfaat Penelitian	4
1.4 Batasan Kajian.....	5
1.5 Metode Penelitian dan Teknik Penelitian.....	5
1.5.1 Metode penelitian	5
1.5.2 Teknik Penelitian.....	5
1.6 Kerangka Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II TEORI ANALISIS KENYAMANAN VISUAL DAN SPATIAL	8
2.1 <i>Green Design</i>	8
2.1.1 Teori <i>Green Design</i>	8
2.1.2 Perilaku <i>Green Design</i>	9
2.1.3 Peran Desainer Interior Terhadap <i>Green Design</i>	10

2.1.4 Kriteria Material <i>Green Design</i>	11
2.1.5 Konsep Hemat Energi.....	13
2.2 Pengertian Ruang Interior.....	14
2.2.1 Persepsi Ruang	15
2.3 Unsur Visual dan Spatial Pada Ruang interior	17
2.3.1 Unsur Visual Pada Ruang Interior.....	17
2.3.2 Unsur Spatial Pada Ruang Interior	21
2.4 Kriteria Desain Pada Ruang Interior	30
2.5 Elemen-Elemen Desain Interior	31
2.6 Manusia Ruang dan Lingkungan	38
2.6.1 Interaksi Manusia Dalam Ruang	39
2.7 Rumah Tinggal	41
2.7.1 Definisi Rumah Tinggal	41
2.7.2 Persyaratan Interior Rumah Tinggal	42
2.7.3 Organisasi Ruang Pada Rumah Tinggal.....	48
 BAB III RUMAH TINGGAL HEINZ FRICK.....	 52
3.1 Sejarah Singkat Hidup Heinz Frick	52
3.2 Site Rumah Tinggal Heinz Frick	54
3.3 Penerapan Prinsip <i>Green Design</i> Secara Umum Pada rumah Tinggal Heinz Frick di Simongan Semarang	55
3.3.1 Penghawaan Alami.....	55
3.3.2 Pencahayaan Alami	58
3.3.3 Penyediaan Air Bersih	59
3.3.4 Perlindungan dari Iklim	61
3.3.5 Mengelola Limbah Rumah Tangga	63
3.4 Ruang Interior Rumah Tinggal Heinz Frick.....	65

BAB 1V ANALISIS KENYAMANAN VISUAL DAN SPATIAL	
RUANG INTERIOR PADA BANGUNAN <i>GREEN DESIGN</i>	
RUMAH TINGGAL HEINZ FRICK	72
4.1 Analisis Ruang Interior Rumah Tinggal Heinz Frick.....	73
4.1.1 Analisis <i>Layout</i>	73
4.1.2 Ruang Publik (Ruang Bersama)	74
4.1.3 <i>Semi Private</i>	80
4.1.4 <i>Private Area</i>	91
4.1.5 <i>Service Area</i>	102
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	 112
DAFTAR PUSTAKA.....	114

DAFTAR GAMBAR

2.1	Bahan Bangunan Bekas.....	11
2.2	Ukuran Ruang.....	21
2.3	Tempat Duduk Lounge / Hubungan Jarak Bersih	22
2.4	Meja Persegi / Panjang dan Lebar Minimal / Untuk Enam Orang	23
2.5	Lebar Minimal Suatu Area Makan	24
2.6	Jarak Bersih Minimal Di Belakang Kursi Yang Ditarik Menjauh	24
2.7	Tempat Tidur Tunggal Dan Ganda.....	25
2.8	Kebutuhan-Kebutuhan Untuk Pekerjaan Pembersihan	25
2.9	Fasilitas Penyimpanan Pria (Kiri) dan Wanita (Kanan)	26
2.10	Konter Dan Lemari Kabinet (<i>Base Cabinet</i>) Jarak Bersih Umum	26
2.11	Konter Perbandingan Pencapaian Kabinet	27
2.12	Pusat Daerah Cuci	27
2.13	Pusat Daerah Kompor.....	28
2.14	<i>Lavatory</i> / Pertimbangan-Pertimbangan Antropometrik Umum	29
2.15	Kakus / WC	29
2.16	Jarak Bersih <i>Shower</i> Minimal.....	30
2.17	Penataan Pada Ruang Tidur.....	43
2.18	Pencahayaan Alami Pada Ruang Makan	46
2.19	Penataan Pada Dapur	47
2.20	Penempatan Kamar Mandi	48
2.21	Organisasi Ruang.....	48
2.22	Organisasi Ruang menurut Heinz Frick	49
2.23	Efisiensi Denah.....	50
2.24	Ruang Yang Memenuhi Standarisasi Keamanan	51
3.1	Foto Heinz Frick.....	52
3.2	<i>Site</i> Rumah Heinz Frick.....	54
3.3	Jendela Nako.....	57
3.4	Daun Pintu Desain Semi Terbuka	57

3.5	Bukaan pada sopi–sopi mengalirkan udara dari atap keluar di serambi belakang	57
3.6	Bukaan pada sopi–sopi mengalirkan udara dari atap keluar di dapur	58
3.7	Daun Pintu Transparan	58
3.8	<i>Furniture</i> Transparan.....	59
3.9	Talang Air.....	59
3.10	Sirip Pada Jendela.....	61
3.11	Teritisan.....	62
3.12	Dinding Ganda.....	62
3.13	Penampungan Sampah Organik.....	63
3.14	<i>Grey Water</i>	64
3.15	<i>Black Water</i>	64
3.17	Ilustrasi Denah Rumah Tinggal Heinz Frick	65
3.18	Ruang Tamu dan Ruang Makan	67
3.19	Pintu <i>Sliding</i>	68
3.20	Ruang Keluarga dan Ruang Baca	69
3.21	Ruang Kerja dan Ruang Perpustakaan	69
3.22	Kamar Tidur Tamu dan Kamar Tidur Utama	70
3.23	Dapur	70
3.24	Area Cuci tangan, Menyikat Gigi dan Kamar Mandi.....	71
4.1	Ilustrasi Denah Rumah Tinggal Heinz Frick	73
4.2	Ruang Tamu dan Ruang Makan	74
4.3	Lantai Ruang Tamu dan Ruang Makan	75
4.4	Dinding Ruang Tamu dan Ruang Makan	76
4.5	Langit-langit Ruang Tamu dan Ruang Makan	77
4.6	<i>Furniture</i> Ruang Tamu dan Ruang Makan.....	78
4.7	Ruang Keluarga dan Ruang Baca	80
4.8	Lantai Ruang Keluarga dan Ruang Baca.....	80
4.9	Dinding Ruang Keluarga dan Ruang Baca.....	81
4.10	Langit–Langit Ruang Keluarga dan Ruang Baca	82
4.11	<i>Furniture</i> Ruang Keluarga dan Ruang Baca	83
4.12	Ruang Kerja dan Perpustakaan.....	85

4.13 Lantai Ruang Kerja dan Perpustakaan.....	86
4.14 Dinding Ruang Kerja dan Perpustakaan.....	87
4.15 Langit-Langit Ruang Kerja dan Perpustakaan.....	88
4.16 <i>Furniture</i> Ruang Kerja dan Perpustakaan	89
4.17 Kamar Tidur Utama.....	91
4.18 Lantai Kamar Tidur Utama.....	92
4.19 Dinding Kamar Tidur Utama.....	93
4.20 Langit - Langit Kamar Tidur Utama.....	94
4.21 <i>Furniture</i> Kamar Tidur Utama	95
4.22 Kamar Tidur Tamu	96
4.23 Lantai Kamar Tidur Tamu.....	96
4.24 Dinding Kamar Tidur Tamu	97
4.25 Langit–Langit Kamar Tidur Tamu	99
4.26 <i>Furniture</i> Kamar Tidur Tamu.....	100
4.27 Dapur	101
4.28 Lantai Dapur	102
4.29 Dinding Dapur	103
4.30 Langit- Langit Dapur	104
4.31 <i>Furniture</i> Dapur.....	105
4.32 Kamar Mandi.....	107
4.33 Lantai Kamar Mandi.....	108
4.34 Dinding Kamar Mandi.....	109
4.35 Langit–Langit Kamar Mandi	110

DAFTAR BAGAN

1.1 Kerangka Penelitian.....	6
2.1 Perilaku <i>Green Design</i>	9