

## PERNYATAAN

Dengan ini saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan benar bahwa tesis yang berjudul "Preferensi Manula Terhadap Jenis Lampu, Suhu Warna Lampu dan Warna Dinding pada Ruang Tidur" dengan kasus studi Panti Wredha Hanna Yogyakarta, adalah murni hasil penelitian saya dibawah bimbingan dosen pembimbing. Bahwa tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar pendidikan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain. Adapun kutipan hasil penelitian milik orang lain yang dijadikan pustaka atau masukan telah diapresiasi dengan mencantumkan sumbernya.

Yogyakarta, Juli 2013



Yang membuat pernyataan

MIRANDA NOVA LIMANTONO

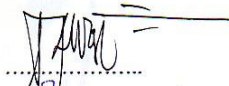



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ARSITEKTUR

---

PENGESAHAN TESIS

Nama : MIRANDA NOVA LIMANTONO  
Nomor Mahasiswa : 115401687  
Konsentrasi : Building Sains  
Judul Tesis : Studi Preferensi Manula terhadap Jenis Lampu, Suhu Warna  
Lampu dan Warna pada Ruang Tidur  
(Studi Kasus: Panti Wredha Hanna Yogyakarta)

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
Prof. Prasasto Satwiko, Ph.D (Pembimbing 1)	01/08/2013	
F. Binarti, ST., Dipl.NDS.Arch (Pembimbing 2)	01.08.2013	



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ARSITEKTUR

---

PENGESAHAN TESIS

Nama : MIRANDA NOVA LIMANTONO  
Nomor Mahasiswa : 115401687  
Konsentrasi : Building Sains  
Judul Tesis : Studi Preferensi Manula terhadap Jenis Lampu, Suhu Warna  
Lampu dan Warna pada Ruang Tidur  
(Studi Kasus: Panti Wredha Hanna Yogyakarta)

Nama Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
Prof. Prasasto Satwiko, Ph.D (Ketua)	01.08.2013	
F. Binarti, ST., Dipl.NDS.Arch (Anggota)	01.08.2013	
Ir. Ag. Djoko Istiadji, M.B.Sc (Anggota)	02.08.2013	



Ketua Program Studi

Dr. Amos Setiadi, ST., MT.

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan benar bahwa tesis yang berjudul “Preferensi Manula Terhadap Jenis Lampu, Suhu Warna Lampu dan Warna Dinding pada Ruang Tidur” dengan kasus studi Panti Wredha Hanna Yogyakarta, adalah murni hasil penelitian saya dibawah bimbingan dosen pembimbing. Bahwa tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar pendidikan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain. Adapun kutipan hasil penelitian milik orang lain yang dijadikan pustaka atau masukan telah diapresiasi dengan mencantumkan sumbernya.

Yogyakarta, Juli 2013  
Yang membuat pernyataan

MIRANDA NOVA LIMANTONO

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan banyak berkat dan petunjukNya sehingga penulis diberikan kesempatan, kesehatan dan menikmati dalam penyusunan tesis ini dengan judul **“Preferensi Manula terhadap Jenis Lampu, Suhu Warna Lampu dan Warna Dinding pada Ruang Tidur”** dengan studi kasus Panti Wredha Hanna Yogyakarta. Tesis ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan tingkat strata dua (S2) di Program Pascasarjana Magister Teknik Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah membantu dari awal penelitian hingga selesai. Untuk itu, dengan segala hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Amos Setiadi ST, MT., selaku ketua Program Studi Magister Teknik Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta
2. Bapak Prof. Ir. Prasasto Satwiko, M.Build.Sc., Ph.D, selaku Dosen Pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktu, memberikan masukan yang sangat berarti selama penyusunan tesis ini.
3. Ibu F. Binarti, ST., Dipl.NDS.Arch, selaku Dosen Pembimbing II yang sudah banyak meluangkan waktu dan kesempatannya untuk membimbing penulisan tesis ini.
4. Bapak Ir. Ag. Djoko Istiadji, M.B.Sc, selaku dosen penguji, terima kasih untuk saran dan masukannya.

5. Dosen-dosen Program Pascasarjana Magister Teknik Arsitektur yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas ilmu yang dibagikan, semoga ilmu yang didapat penulis bisa bermanfaat.
6. Para staf tata usaha Program Pascasarjana yang telah banyak membantu penulis, terima kasih atas bantuannya.
7. Panti wredha Hanna Yogyakarta, pengelola, pramurukti, dan semua oma-oma Hanna, terima kasih atas semua bantuan dan doa yang telah diberikan kepada penulis dari awal hingga selesai.
8. Terima kasih untuk kedua orangtua penulis, ibu Linda Ong dan Herman Limantono yang telah setia mendampingi penulis dalam dukungan doa, moril, waktu, dll.
9. Terimakasih untuk saudara-saudaraku, Bella, Junior dan William, serta semua keluarga besar yang telah banyak mendukung penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
10. Teman-teman seperjuangan Teknik Arsitektur angkatan Januari 2012, ndeso (Vina), Fica, Ricky, bang Katos, bang Nanda, terima kasih atas kebersamaan yang indah dan tetap semangat untuk segera menyusul !!
11. Teman-teman angkatan September 2011, kak Ririn, kak neldy, mbak ratih, bang Fredy, Pak Tuhari, bang Doni, bang Argi terima kasih atas kebersamaan dan dukungannya.
12. Untuk My kokoronotomo yang selalu setia mendampingi penulis dalam dukungan, doa dan moril, terima kasih untuk semuanya.

13. Sahabat-sahabatku Ratih, Viyal, Ekel, Arky, Max, Dian, Lucy, dan semua teman-teman penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan dan doanya yang diberikan kepada penulis.
14. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih dan salam sukses buat kita semua, semoga amal kebaikan kalian dibalas berlipat ganda oleh Tuhan Yang Maha Esa. Amin.

Yogyakarta, Juli 2013

Penulis

## INTISARI

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya penataan pencahayaan dan warna dalam sebuah ruangan. Dimana jenis cahaya dan warna tertentu bila diaplikasikan dapat mengobati dan mencegah gangguan penyakit tertentu. Sayangnya, panti wreda yang ada saat ini masih belum menyadari perlunya penataan cahaya buatan dan warna untuk pasien manula sehingga jenis lampu, warna suhu lampu dan warna dinding belum sesuai dengan kebutuhan manula.

Penelitian ini bersifat kualitatif deskriptif dengan menggunakan metode eksperimental-semu, dengan pendekatan fenomenologik serta pengambilan sampel dengan random. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi preferensi manula terhadap jenis lampu, suhu warna lampu dan warna dinding pada ruang tidur manula. Penelitian ini akan dilakukan dengan metode eksperimen semu dan simulasi dengan bantuan software Dialux. Lokus penelitian mengambil panti wreda Hanna Yoyakarta dengan sampel Sembilan kamar. Adapun hasil dari penelitian ini mendapatkan manula lebih menyukai suhu warna lampu putih, namun terdapat perbedaan antara kelompok usia 65-74 yang menyukai TL putih, sedangkan kelompok usia 75-90 menyukai pijar putih. Untuk preferensi warna dinding juga terdapat perbedaan antara dua kelompok usia tersebut, kelompok usia 65-74 menyukai warna-warna hangat, sedangkan usia 75-90 menyukai warna-warna dingin.

**Kata Kunci:** jenis lampu, manula, preferensi, warna dinding, warna suhu lampu



## DAFTAR ISI

Halaman judul .....	
Lembar Pengesahan Dosen Pembimbing .....	
Lembar Pengesahan Tim Penguji .....	
Halaman Pernyataan .....	
INTISARI .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	9
1.3 Tujuan dan Sasaran .....	10
1.4 Manfaat Penelitian .....	10
1.5 Batasan Masalah .....	11
1.6 Keaslian Penelitian .....	12
1.7 Sistematika Penulisan .....	14
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Preferensi .....	15
2.2 Manula .....	15
2.3 Pengertian Panti Wreda atau Panti Jompo .....	29

2.4	Tata Cahaya .....	32
2.5	Warna .....	53
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Pendahuluan .....	69
3.2	Tahapan Penelitian .....	69
3.3	Data dan Metode Pengumpulan .....	70
3.4	Alat dan Bahan Penelitian .....	76
3.5	Variabel Penelitian .....	76
3.6	Instrument Penelitian .....	80
3.7	Sampel yang akan Diteliti .....	84
3.8	Metode Menganalisis Data dan Menarik Kesimpulan .....	90
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Tata Cahaya dengan Eksperimen Lapangan .....	94
4.2	Tata Cahaya dengan Simulasi Dialux .....	103
4.3	Preferensi Warna Dinding Kamar .....	117
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		141
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		146

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah penduduk lanjut usia menurut jenis kelamin dan Kelompok umur, tahun 2009 .....	4
Tabel 1.2 Keaslian penelitian .....	13
Tabel 2.1 Warna Pijar (Incandescent) pada Suhu yang Berbeda .....	44
Tabel 2.2 Temperatur Warna .....	49
Tabel 2.3 Karakter Warna .....	62
Tabel 2.4 Perubahan Warna di Bawah Cahaya Terang dan Gelap .....	65
Tabel 3.1 Daftar kegiatan primer PWH .....	72
Tabel 3.2 Daftar klien PWH .....	73
Tabel 3.3 Variabel penelitian .....	79
Tabel 3.4 Proses pengambilan data .....	82
Tabel 3.5 Data dan kondisi penghuni kamar .....	87
Tabel 3.6 Gagasan model naturalistic .....	91
Tabel 4.1 Data sampel kamar beserta penghuninya .....	94
Tabel 4.2 Waktu pelaksanaan eksperimen .....	95
Tabel 4.3 Hasil eksperimen Empat jenis lampu .....	96
Tabel 4.4 Hasil eksperimen berdasarkan kelompok kamar .....	100
Tabel 4.5 Hasil preferensi jenis dan suhu warna lampu ditampilkan oleh simulasi Dialux dengan metode wawancara untuk kelompok kamar dengan dinding putih..	105
Tabel 4.6 Hasil preferensi jenis dan suhu warna lampu ditampilkan oleh simulasi Dialux dengan metode wawancara untuk kelompok kamar dengan dinding berwarna .....	108
Tabel 4.7 Hasil preference jenis dan warna lampu ditampilkan oleh simulasi Dialux dengan metode wawancara untuk kelompok kamar dengan dinding berwarna putih pada bagian atas dan biru pada bagian bawah .....	110
Tabel 4.8 Preferensi jenis dan suhu warna lampu melalui simulasi .....	114
Tabel 4.9 Perbandingan hasil eksperimen dan hasil simulasi .....	117

Tabel 4.10 Warna-warna yang direncanakan digunakan untuk panti wreda .....	120
Tabel 4.11 Tampilan kamar dengan warna dinding dan lampu yang berbeda .....	121
Tabel 4.12 Jadwal pelaksanaan pengambilan data .....	121
Tabel 4.13 Hasil preferensi untuk warna dinding dengan TL putih .....	125
Tabel 4.14 Preferensi warna dinding dengan TL putih berdasarkan pengelompokkan usia .....	131
Tabel 4.15 Hasil preferensi untuk warna dinding dengan TL putih .....	134
Tabel 4.16 Preferensi warna dinding dengan pijar putih berdasarkan pengelompokkan usia .....	139
Tabel 5.1 Preferensi warna dinding berdasarkan jenis lampu .....	143

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Persentase Lansia Tertinggi Tahun 2007 .....	4
Gambar 1.2 Pengaruh Warna Terhadap Tubuh .....	8
Gambar 2.1 Bagian-Bagian Bola Mata .....	40
Gambar 2.2 Lampu Pijar .....	44
Gambar 2.3 Lampu TL .....	46
Gambar 2.4 Proses Otak Menanggapi Rangsangan .....	49
Gambar 2.5 Lingkaran Warna .....	55
Gambar 2.6 Skema Warna Panas Dan Dingin Sistem Ogden Rood .....	59
Gambar 3.1 Lokasi Panti Wreda Hanna Yogyakarta .....	71
Gambar 3.2 Tampak depan Panti Wreda Hanna Yogyakarta .....	71
Gambar 3.3 Struktur organisasi pengurus Panti Werdha Hanna .....	72
Gambar 3.4 Jenis lampu yang digunakan PWH .....	74
Gambar 3.5 Denah lantai satu panti wredha Hanna .....	75
Gambar 3.6 Pengelompokkan kamar berdasarkan warna dinding .....	85
Gambar 3.7 Bagan Alur penelitian .....	93
Gambar 4.1 Hasil preferensi berdasarkan kelompok umur .....	97
Gambar 4.2 Grafik hasil preferensi untuk Empat jenis lampu .....	102
Gambar 4.3 Lampu Phillips kuning .....	103
Gambar 4.4 Lampu Phillips putih .....	104
Gambar 4.5 Lampu Pijar kuning .....	104
Gambar 4.6 Lampu Phillips kuning .....	104
Gambar 4.7 Grafik jenis lampu untuk urutan Pertama (paling disukai) .....	114
Gambar 4.8 Grafik jenis lampu untuk urutan kedua (paling disukai) .....	115
Gambar 4.9 Grafik jenis lampu untuk urutan ketiga (paling disukai) .....	115
Gambar 4.10 Grafik jenis lampu untuk urutan terakhir (paling disukai) .....	115
Gambar 4.11 Grafik hasil yang disukai untuk warna dinding dengan TL putih .....	127
Gambar 4.12 Ruang tidur dengan warna hijau muda dibawah cahaya TL putih .....	128

Gambar 4.13 Ruang tidur dengan warna aqua dibawah cahaya TL putih .....	128
Gambar 4.14 Grafik hasil yang tidak disukai untuk warna dinding dengan TL putih ..	129
Gambar 4.15 Ruang tidur dengan warna koral dibawah cahaya TL putih .....	130
Gambar 4.16 Hasil yang disukai untuk warna dinding dengan pijar putih .....	136
Gambar 4.17 Ruang tidur dengan warna merah muda dibawah cahaya pijar putih .....	137
Gambar 4.18 Grafik hasil yang tidak disukai untuk warna dinding dengan pijar putih ..	137
Gambar 4.19 Ruang tidur dengan warna koral dibawah cahaya pijar putih .....	138
Gambar 5.1 Preferensi jenis dan suhu warna lampu berdasarkan kelompok usia .....	142
Gambar 5.2 Preferensi manula dalam menentukan suhu warna lampu .....	142
Gambar 5.3 Preferensi manula dalam menentukan warna dinding .....	144