

**EVALUASI ASPEK ERGONOMI  
PADA INTERIOR AREA PUBLIK  
KANTOR POS BESAR YOGYAKARTA**



**PROGRAM STUDI DESAIN INTERIOR  
JURUSAN DESAIN  
FAKULTAS SENI RUPA  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA  
2006**

**EVALUASI ASPEK FRGONOMI  
PADA INTERIOR AREA PUBLIK  
KANTOR POS BESAR YOGYAKARTA**

UPT PERPUSTAKAAN ISI YOGYAKARTA		
INV.	2722 / H / S / 09	
KLAS		
TERIMA	04-04-2009	TTD.



**SKRIPSI**

oleh

**AGUS WIDIYANTO**



**PROGRAM STUDI DESAIN INTERIOR  
JURUSAN DESAIN  
FAKULTAS SENI RUPA  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA  
2006**

**EVALUASI ASPEK ERGONOMI  
PADA INTERIOR AREA PUBLIK  
KANTOR POS BESAR YOGYAKARTA**



Tugas Akhir ini diajukan kepada Fakultas Seni Rupa  
Institut Seni Indonesia Yogyakarta  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar sarjana dalam bidang desain interior  
2006

## PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi berjudul : EVALUASI ASPEK ERGONOMI PADA INTERIOR AREA PUBLIK KANTOR POS BESAR YOGYAKARTA, diajukan oleh Agus Widiyanto, NIM 9810968023, Program Studi Desain Interior, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, telah disetujui Tim Pembina Tugas Akhir pada tanggal 07 Agustus 2006, dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima.

Ketua Jurusan Desain  
Pembimbing I / Anggota



**Drs. A. Hendro Poerwoko**  
NIP 131 284 654

Ketua Program Studi Desain Interior  
Pembimbing II / Anggota



**Drs. Hartoto Indra S., M.Sn**  
NIP 131 908 825

Cognate / Anggota



**M. Sholahuddin, S.Sn**  
NIP 132 237 738

Mengetahui  
Dekan Fakultas Seni Rupa  
Institut Seni Indonesia Yogyakarta



**Drs. Sukarman**  
NIP 130 521 245

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat, hidayah, kesempatan, kekuatan serta kesabaran sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir Karya Tulis ini. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi dan Rasul terakhir Muhamad SAW, keluarga beliau, sahabat beliau, dan seluruh insan di alam ini yang senantiasa berjuang mengakkan ajaran beliau.

Salah satu bagian yang tak terlupakan dan paling menggemirakan dalam penulisan ini adalah kesempatan untuk menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah membantu sehingga tugas akhir karya tulis ini dapat penulis selesaikan. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dosen Pembimbing I, Bapak Drs. A. Hendro Poerwoko
2. Dosen Pembimbing II, Bapak Drs. Hartoto Indra S., M.Sn.
3. Cognate, Bapak M. Shoalhuddin, S.Sn
4. Ketua Program Studi Desain Interior, Bapak Drs. Hartoto Indra S., M.Sn.
5. Ketua Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Bapak Drs. A. Hendro Poerwoko
6. Dekan Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Bapak Drs. Sukarman.
7. Supervisor Sumber Daya Manusia Kantor Pos Besar Yogyakarta, Bapak Jos Pamudji Rahardjo.

8. Ibunda Siti Lasmini, terima kasih atas doa, dorongan, kesabaran dan kasih sayangnya.
9. Ramanda Dartoyo, yang telah mendoakan, mendorong, memberi pengertian dan seluruh kasih sayangnya.
10. Adik-adik : Ari, Vivi, Gugi, dan Rere yang selalu mendorong untuk cepat lulus.
11. Desi Nurullaela, Lan Landra Parisya dan Bhre Redana.
12. Sahabat-sahabat Desain Interior Angkatan 1998.
13. Teman-teman di Kantor Pos Besar Yogyakarta.
14. Dan semua pihak yang telah membantu.

Penulis sadar betapa penulisan ini masih banyak kekurangan, untuk itulah kritik serta saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan sangat terbuka hati sebagai wujud persaudaraan.

Yogyakarta, 2006

Penulis

**AGUS WIDIYANTO**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
RINGKASAN.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Metodologi Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Tinjauan Umum Tentang Pos.....	5
B. Evaluasi Ergonomi.....	6
C. Area Publik.....	16
D. Interior.....	18
1. Lingkungan.....	19
a. Elemen Pembentuk Ruang.....	19
b. Tata Kondisional.....	23
2. Alat / Sarana.....	45
a. Alat Pemadam Kebakaran.....	45
b. Pengaman dari Tindakan Pencurian.....	45
c. Perabot.....	46
3. Tampilan / Display.....	51
a. Alat Informasi / Komunikasi.....	51
b. Alat Display / Etalase.....	52

<b>BAB III DATA LAPANGAN</b> .....	55
A. Kantor Pos Besar Yogyakarta.....	55
B. Area Publik.....	59
C. Interior.....	62
1. Lingkungan.....	62
a. Elemen Pembentuk Ruang.....	62
b. Tata Kondisional.....	76
2. Alat / Sarana.....	82
a. Alat Pemadam Kebakaran.....	82
b. Pengaman dari Tindakan Pencurian.....	83
c. Perabot.....	83
3. Tampilan / Display.....	91
a. Informasi Layanan <i>Counter</i> .....	91
b. Reklame Pos dan Panel Filateli.....	92
<b>BAB IV ANALISIS DATA</b> .....	96
A. Kantor Pos Besar Yogyakarta.....	96
B. Area Publik.....	97
C. Interior.....	98
1. Lingkungan.....	98
a. Elemen Pembentuk Ruang.....	98
b. Tata Kondisional.....	108
2. Alat / Sarana.....	116
a. Alat Pemadam Kebakaran.....	116
b. Pengaman dari Tindakan Pencurian.....	117
c. Perabot.....	118
3. Tampilan / Display.....	131
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	134
A. Kesimpulan.....	134
B. Saran.....	139

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Berat Beban Maksimum .....	15
Tabel 2. Daya Pantul Permukaan .....	25
Tabel 3. Daya Pantul Material .....	25
Tabel 4. Kebutuhan Penerangan Berdasar <i>DQ</i> dan <i>Lux</i> .....	30
Tabel 5. Kebutuhan Cahaya Berdasar Jenis Pekerjaan .....	34
Tabel 6. Pengaruh Atau Arti Warna .....	36
Tabel 7. Pengaruh Warna pada Lantai, Dinding dan Langit-langit .....	38
Tabel 8. Efek Warna Terhadap Jarak, Suhu dan Psikis .....	39
Tabel 9. Bising Lalu-lintas Berdasarkan Jarak .....	43
Tabel 10. Kondisi Tingkat Bising di Kantor .....	43
Tabel 11. Klasifikasi Tingkat Bising .....	43
Tabel 12. Isolasi Suara pada Unsur Konstruksi .....	44
Tabel 13. Data Anthropometri Orang Indonesia .....	47
Tabel 14. Tinggi Meja Berdasarkan Tipe Pekerjaan .....	50
Tabel 15. Dimensi Huruf .....	52
Tabel 16. Jam Buka Layanan Pos .....	58
Tabel 17. Aktifitas Pelanggan pada Sub Area <i>Lobby</i> .....	59
Tabel 18. Pembagian Area Layanan pada Area Publik .....	61
Tabel 19. Jumlah dan Dimensi Bukaan Area Publik / <i>Lobby</i> .....	68
Tabel 20. Kuosen Cahaya Siang pada Area Publik / <i>Lobby</i> .....	77
Tabel 21. Pencahayaan Buatan pada Area Publik / <i>Lobby</i> .....	78
Tabel 22. Suhu, Kecepatan Angin dan Kelembaban pada Area Publik / <i>Lobby</i> .....	81
Tabel 23. Tingkat Kebisingan pada Area Publik / <i>Lobby</i> .....	82
Tabel 24. Dimensi dan Bahan Kursi pada Area Publik / <i>Lobby</i> .....	84
Tabel 25. Dimensi dan Bahan Meja pada Area Publik / <i>Lobby</i> .....	85
Tabel 26. Dimensi dan Bahan Etalase pada Area Publik / <i>Lobby</i> .....	87
Tabel 27. Dimensi dan Bahan Tiang Pembatas Antri pada Area Publik / <i>Lobby</i> .....	89
Tabel 28. Dimensi dan Jarak Huruf Papan Informasi Layanan <i>Counter</i> .....	91
Tabel 29. Dimensi Papan Reklame Pos dan Panel Filateli .....	93
Tabel 30. Daftar Questioner Pemakai Area Publik / <i>Lobby</i> .....	94
Tabel 31. Analisa Dimensi Pintu .....	104
Tabel 32. Analisa Cerah Cahaya Ruang pada Area Publik / <i>Lobby</i> .....	109

Tabel 33. Analisa Pencahayaan Buatan .....	110
Tabel 34. Analisa Suhu .....	111
Tabel 35. Analisa Kecepatan Angin .....	112
Tabel 36. Analisa Kelembaban Udara .....	113
Tabel 37. Analisa Kebisingan .....	115
Tabel 38. Analisa Kursi .....	119
Tabel 39. Analisa Meja untuk Kerja Duduk .....	122
Tabel 40. Analisa Papan Informasi Layanan <i>Counter</i> .....	131

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tangga .....	63
Gambar 2. Denah Lobby .....	64
Gambar 3. Lantai Lobby .....	65
Gambar 4. Jendela .....	67
Gambar 5. Pintu .....	68
Gambar 6. Tampak Potongan AA .....	69
Gambar 7. Tampak Potongan BB .....	70
Gambar 8. Tampak Potongan CC .....	71
Gambar 9. Tampak Potongan DD .....	72
Gambar 10. Langit-langit .....	73
Gambar 11. Langit-langit <i>Lobby</i> .....	75
Gambar 12. Pencahayaan Buatan .....	78
Gambar 13. Tata Letak Lampu .....	80
Gambar 14. Kursi .....	84
Gambar 15. Meja .....	86
Gambar 16. Tempat Penyimpanan .....	87
Gambar 17. Tiang Pembatas Antri .....	89
Gambar 18. <i>Lay Out Lobby</i> .....	90
Gambar 19. Papan Informasi Layanan .....	91
Gambar 20. Papan Reklame Pos dan Filateli .....	92
Gambar 21. Dimensi Pintu untuk Anthropometri Orang Indonesia .....	103

Gambar 22. Dimensi Kursi untuk Anthropometri Orang Indonesia .....	118
Gambar 23. Susunan Kursi untuk Area Tunggu Pos Express .....	120
Gambar 24. Meja Hadap untuk Pengunjung .....	121
Gambar 25. Meja <i>Counter</i> untuk Anthropometri Orang Indonesia .....	123
Gambar 26. Meja <i>Counter</i> untuk Pengiriman Paket .....	125
Gambar 27. <i>Lessnar</i> untuk Anthropometri Orang Indonesia .....	126
Gambar 28. <i>Lessnar</i> untuk Anthropometri Orang Indonesia .....	127
Gambar 29. Tiang Pembatas Antri dan Sirkulasi .....	129
Gambar 30. Pandangan untuk Anthropometri Orang Indonesia .....	131



## RINGKASAN

Kantor Pos Besar Yogyakarta sebagai salah satu unit pelaksana teknis (*service point*) tentunya tidak hanya berkepentingan dengan kualitas jasa pelayanan yang ditawarkan, tetapi juga harus mampu memberikan suasana dan tata kondisi kenyamanan pada area dan fasilitas yang digunakan oleh pelanggannya karena kenyamanan dan keindahan juga dapat dimanfaatkan untuk keperluan yang bersifat komersial atau bisnis. Kenyamanan ini tidak akan lepas dari kaidah dan standar ergonomi, karena derajat kenyamanan ini merupakan suatu keserasian alat, cara kerja dan lingkungan kerja terhadap kemampuan, kebolehan dan keterbatasan manusia demi tercapainya kesehatan, keselamatan, kenyamanan dan efisiensi yang setinggi-tingginya.

Evaluasi aspek ergonomi pada interior area publik / *lobby* Kantor Pos Besar Yogyakarta meliputi beberapa hal, yang antara lain adalah lingkungan area publik / *lobby*. Pada area publik Kantor Pos Besar Yogyakarta, lantai menggunakan bahan keramik warna putih dengan tektus halus yang berperan besar dalam pemantulan karena niali pantulnya lebih dari 40%. Selain itu beberapa bagian kecil menggunakan karpet dengan bahan sintesis yang sebenarnya kurang memenuhi syarat kesehatan karena bahan karpet jenis ini mengandung *4-phenylcyclohexane* dan *styrene* yang bisa menimbulkan sakit kepala, sakit tenggorokan, lemah, lesu, serta iritasi pada mata maupun kulit jika terhirup oleh pemakai. Area publik ini memiliki dua jenis pencahayaan, yaitu pencahayaan alami dan buatan. Kebutuhan kadar cahaya untuk aktifitas cermat seperti menulis, membaca dan menempel berkisar antara 350-700 Lux, dan ini belum tercapai dari kedua jenis pencahayaan yang ada. Untuk penghawaannya, hanya memanfaatkan penghawaan alami, sehingga kondisi suhu, kelembaban maupun sirkulasi udara sangat tergantung pada keadaan alam itu sendiri. Tingkat kebisingan antara 70dB-76dB yang

terjadi di area ini disebabkan oleh bising latar belakang suara lalu lintas dan alat kerja. Keadaan ini dirasakan mengganggu oleh sebagian besar pengunjung, dan untuk pengendaliannya belum dilakukan secara khusus oleh pihak pengelola baik dengan penggunaan bahan peredam bising maupun teknik tertentu.

Hal lain yang berkenaan dengan aspek ergonomi adalah alat dan fasilitas yang disediakan untuk pengunjung. Pengukuran diperlukan dengan tujuan untuk mendapatkan rancangan tempat kerja yang sesuai dengan ukuran atau dimensi tubuh manusia. Seperti dimensi *backrest* pada kursi misalnya, secara umum kursi yang ada di *lobby* telah mampu mensupport lumbar area pengguna namun beberapa diantaranya kurang memberi keleluasaan bergerak pengguna. Untuk penanganan bahaya kebakaran berupa tabung gas dan *sprinker* belum tersedia dalam jumlah dan lokasi yang tepat. Beberapa tabung gas justru berada di area kerja *counter* layanan, sehingga apabila terjadi hal yang tidak diinginkan di area publik, tabung tersebut harus diambil melalui jalan memutar. Hal ini akan sangat beresiko jika terjadi kebakaran lokal maupun kebakaran dalam skala yang lebih besar.

Tampilan / display termasuk pula dalam kajian aspek ergonomi, yang bertujuan menyajikan informasi tentang lingkungan dan mengkomunikasikannya pada manusia antara lain dalam bentuk tanda-tanda, angka, dan lambang. Penyajian informasi layanan pada counter akan lebih efektif jika menggunakan huruf besar yang diikuti huruf kecil. Kontras antara huruf dan latar belakang bisa diperbaiki sehingga memudahkan bagi yang membaca. Dimensi / jarak antar huruf / kata telah sesuai dan akan lebih baik jika ditambah dengan simbol. Pemakaian simbol disamping menghindari kendala masalah bahasa juga akan membantu pengunjung untuk memahami jenis layanan tertentu secara lebih pasti.

Ketika ada seorang pengunjung yang terpaksa harus mengangkat kiriman paketnya dari permukaan lantai ke atas meja counter untuk penimbangan, tentunya hal ini menjadi risiko mengingat aktifitas dengan posisi badan membungkuk dan kemudian tegak disertai beban tertentu bisa mengakibatkan cedera. Keterbatasan kemampuan manusia ini semestinya didukung dengan tersedianya alat bantu seperti pengungkit, katrol atau ambalan khusus untuk kiriman pos dengan berat tertentu, agar pengunjung lebih nyaman dan aman.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengevaluasi dan mengetahui tanggapan pengunjung pada penerapan aspek ergonomi di area publik / *lobby* Kantor Pos Besar Yogyakarta. Data yang terkumpul, diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan pada pelaksanaan renovasi yang mungkin akan dilakukan di masa yang akan datang. Dengan kata lain bahwa nilai/tingkat kenyamanan serta keamanan yang belum tercapai pada saat ini dapat lebih ditingkatkan di kemudian hari, sedangkan apa yang telah tercapai dapat dipertahankan.

# BAB I

## PENDAHULUAN



### A. Latar Belakang Masalah

Tidak ada satu orang pun yang tidak menyukai keindahan dan kenyamanan. Di satu sisi memberikan rasa nyaman, disisi lain memberikan daya tarik, baik bagi diri sendiri, orang lain atau bahkan publik yang lebih luas. Kenyamanan dan keindahan juga dapat dimanfaatkan untuk keperluan yang bersifat komersial atau bisnis. Jadi jelas bahwa sebuah perusahaan jasa tidak hanya berkepentingan dengan kualitas jasa pelayanan yang ditawarkan, tetapi juga harus mampu memberikan suasana dan tata kondisi kenyamanan pada area dan fasilitas yang digunakan oleh pelanggannya.

Namun pada kenyataannya, keadaan area publik / lobby Kantor Pos Besar Yogyakarta saat ini belum sepenuhnya mampu memberikan kenyamanan dan keamanan kepada para pengunjung. Hal ini berkaitan erat dengan penataan interior dan tata kondisi ruang, yang apabila ditinjau dari penerapan aspek ergonomi masih memiliki beberapa kekurangan. Bagaimana bentuk/anatomi (struktur) pengguna, fisiologi (cara bekerjanya), antropometri (ukuran) tubuh manusia, psikologi, kondisi yang dapat mencederai tubuh manusia, kondisi teknis dan fisika yang dapat menyenangkan manusia merupakan aspek ergonomi yang sudah semestinya menjadi bahan pertimbangan dalam merancang interior pada area publik.

Sebagian dari gedung Kantor Pos Besar Yogyakarta merupakan peninggalan pemerintah Hindia Belanda yang dibangun pada tahun 1915 dan sampai saat ini telah banyak mengalami perubahan fisik baik mayor maupun minor. Hal ini terjadi sebagai akibat adanya pergeseran fungsi dan aspek situasional seiring dengan laju dinamika

masyarakat dan usaha jasa perposan itu sendiri. Kaidah yang dipergunakan dalam setiap renovasinya tentu disesuaikan dengan persepsi kenyamanan dan keamanan pada masa-masa itu dimana tetap berpedoman pada faktor manusia sebagai dasar pertimbangan yang tak lepas dari penerapan aspek ergonomi.

Karena itulah, penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui penerapan aspek ergonomi pada area publik / *lobby* Kantor Pos Besar Yogyakarta yang sudah ada saat ini, sehingga hasilnya diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan pada pelaksanaan renovasi yang mungkin akan dilakukan di masa yang akan datang. Dengan kata lain bahwa nilai/tingkat kenyamanan serta keamanan yang belum tercapai pada saat ini dapat lebih ditingkatkan di kemudian hari, sedangkan apa yang telah tercapai dapat dipertahankan.

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana tanggapan para pengguna terhadap aspek ergonomi pada interior area publik / *lobby* Kantor Pos Besar Yogyakarta ?
2. Apakah perancangan interior area publik / *lobby* Kantor Pos Besar Yogyakarta telah sesuai dengan standar perancangan dan telah memenuhi kebutuhan pemakai ditinjau dari aspek ergonomi ?

#### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui tanggapan para pengguna terhadap aspek ergonomi interior area publik / *lobby* Kantor Pos Besar Yogyakarta.
2. Mengetahui kekurangan dan kelebihan perancangan interior area publik / *lobby* Kantor Pos Besar Yogyakarta ditinjau dari aspek ergonomi.



## D. Metode Penelitian

### 1. Metode Pendekatan

Penelitian ini mengevaluasi kembali perancangan yang telah dipergunakan dengan mengadakan pengamatan langsung, interview kepada pengguna dan mempelajari hubungan antara pengguna, aktifitasnya serta fasilitas pendukung / tata kondisi yang ada.

### 2. Populasi dan Sampel

#### a. Populasi

Area publik / *lobby* pada interior Unit Pelaksana Teknis (UPT) PT Pos Indonesia (Persero).

#### b. Sampel

Pengambilan sampel dilakukan pada obyek yang dianggap paling mewakili dari populasi yang sedang diteliti (*purposive sampling*), yaitu area publik / *lobby* pada Kantor Pos Besar Yogyakarta.

### 3. Metode Pengumpulan Data

#### a. Metode observasi

Observasi yang dilakukan meliputi observasi langsung dan tidak langsung. Secara langsung dilaksanakan dengan cara mengamati perilaku pengguna jasa pos di area publik (*lobby*) interior Kantor Pos Besar Yogyakarta, dan tidak langsung dengan menggunakan alat-alat yang membantu reliabilitas obyek penelitian seperti *luxmeter*, *hydrometer* dan *anemometer*.

#### b. Metode dokumentasi

Merekam visualisasi interior area publik Kantor Pos Besar Yogyakarta guna penyusunan data untuk keperluan analisa penelitian lebih lanjut, dengan menggunakan alat bantu berupa kamera foto digital.

c. Metode wawancara

Metode ini dilaksanakan dalam bentuk wawancara tertutup (mempergunakan *checklis/questioner*) untuk mengumpulkan informasi dari para pengunjung ataupun wawancara terbuka (pencatatan jawaban responden) untuk karyawan sebagai pengguna sekaligus pengelola area publik / *lobby*.

Metode analisis data

- 0) Metode analisis data yang dilakukan sesuai dengan metode evaluasi, yaitu dengan melakukan pengkajian silang antara data lapangan (yang merupakan hubungan antara pengguna dengan aktifitasnya serta fasilitas pendukung / tata kondisi yang ada) dengan data kepustakaan. Analisa ini untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan interior pada area publik Kantor Pos Besar Yogyakarta khususnya ditinjau dari penerapan aspek ergonomi.
- 0) Untuk menghindari kelemahan menganalisa dan menerapkan ke dalam angka data yang bersifat kualitatif, maka selain pemakaian landasan teori yang tepat, relevan dan diakui obyektifitasnya juga ditambah dengan data yang didapatkan dari wawancara.