

Taligent. (1996). *Leveraging Object-Oriented Frameworks - A Technology Primer from Taligent*. Taligent White Papers, [Online] <http://www.ibm.com/java/oleveraging/index.html>.

Thomas, A. (1998). *Enterprise JavaBeans Technology-Server Component Model for the Java Platform*. Patricia Seybold Group, 1998.

EVALUASI PASCA HUNI  
GEDUNG PERKULIAHAN DAN ADMINISTRASI  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN  
FAKULTAS TEKNIK UNY

Oleh:

Bambang Sugestiyadi

Staf Pengajar FT UNY

**Abstract**

The study of the post occupancy evaluation of the lecturing and administration buildings of the Department of the Construction Engineering Teacher Training of the Faculty of Technique of Yogyakarta State University is limited at the indicative level of the lecturing and administration buildings. It aims at investigating the technical and functional aspects of the lecturing and administration rooms of the Department of the Construction Engineering Teacher Training of the Faculty of Technique of Yogyakarta State University. It is conducted in 5 months of the lecturing period 1999/2000, with the analysis unit of the Department of the Construction Engineering with all of its activity aspects. The observing focuses of the study are a) the technical aspect, including: 1) lighting, 2) ventilation, 3) security, 4) fire fighting, 5) maintenance; b) the functional aspect, including: 1) room organization, 2) room capacity, 3) circulation, 4) communication, 5) the possibility to change. The data is collected using interview, field observation and documentation. The content validity is tested on relational judgmental basis. The results of the study show that in almost 50% of the lecturing period of the odd semester of 1999/2000 the lecturing room capacity is "less". It is also found that the ideal and comfortable lecturing rooms are those with the capacity of 30-35 individuals per classroom. Based on the results of the study, it is necessary to consider the addition of the lecturing rooms with the "big" capacity of 100 individuals. And, based on the results of the evaluation of the capacity of the administration and lecturer rooms show that 90% of the capacity of the rooms do not meet the working room standard. The condition of the comfort and the security of the rooms do not meet the requirements. Based on the results of the study it is necessary to develop the administration and the lecturer rooms into a "vertical" direction that they meet the comfortable working room standard.

Key words: Building, evaluation, comfort



## PENDAHULUAN

Proses pembangunan suatu gedung secara formal melalui tiga tahapan sebagai berikut: 1) tahapan perencanaan pemrograman ruang dan aktivitas, 2) tahapan perencanaan dan perancangan, 3) tahapan pelaksanaan konstruksi. Tahapan Pemrograman adalah suatu tahapan untuk merumuskan gagasan, ide dan tuntutan yang diharapkan terhadap lungan buatan (bangunan) yang akan direncanakan. Tahapan Perancangan dan perencanaan merupakan tahapan untuk memecahkan masalah arsitektural dan mentransformasikan ke dalam bentuk verbal dan gambar. Tahapan berikutnya berupa tahapan pelaksanaan konstruksi, merupakan tahapan pembangunan secara fisik, yang dalam pelaksanaannya harus berpedoman pada gambar, syarat-syarat teknis dan peraturan yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya.

Pada perkembangan selanjutnya ditemukan tahapan baru dalam proses pembangunan suatu gedung, yaitu: Evaluasi Pasca Huni (*Post Occupancy Evaluation*). Tahapan baru ini merupakan suatu langkah yang dapat digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan proses pembangunan suatu gedung. Pada proses ini bangunan harus dievaluasi pada periode tertentu untuk menghindari terjadinya kegagalan fungsi bangunan. Suatu bangunan hendaknya memberikan suatu lingkungan yang nyaman, aman dan sehat bagi penghuninya. Suatu bangunan hendaknya

memberikan ruang yang cukup bagi penghuninya untuk melakukan kegiatan-kegiatan, memberikan keleluasaan bagi penggunaannya untuk berinteraksi sosial dan sekaligus memberikan jaminan *privacy*, bagi penghuninya. Untuk alasan-alasan inilah maka Evaluasi Pasca Huni merupakan suatu mata rantai yang penting di dalam menciptakan sebuah lingkungan binaan yang lebih manusiawi. Penggunaan Evaluasi Pasca Huni secara formal dan luas dimulai di Inggris, pada awal tahun 1970, dilakukan oleh unit riset Pilkington Universitas Liverpool dan unit riset Universitas Strathclyde, untuk meneliti bangunan kantor dan sekolah-sekolah menengah di Inggris. Sejak tahun 1976, *American Institute of Architects Journal* telah memulai serangkaian evaluasi pasca huni.

Ada tiga tingkatan dalam pelaksanaan evaluasi pasca huni, yaitu:

- (a) Tingkat *indikatif*, penelitian ini akan menyajikan indikasi kegagalan atau kesuksesan suatu bangunan secara garis besar. Penelitian ini hanya membutuhkan waktu secara singkat instrumen untuk penelitian ini adalah: (1) gambar bangunan gedung yang akan diteliti, (2) dokumen-dokumen,
- (3) Wawancara dan pengamatan lapangan.
- (b) Tingkat *investigatif*, pelaksanaan penelitian tingkat *investigatif* merupakan kelanjutan dari penelitian tingkat *indikatif*. Isu-isu



yang ditemukan akan dilanjutkan dengan penelitian yang mendalam.

(c) Tingkat *diagnostik*, pelaksanaan penelitian tingkat *diagnostik* merupakan penelitian yang mendalam dalam evaluasi pasca huni. Diperlukan metode penelitian yang komprehensif dan dengan personil yang multi disiplin. Hal yang paling penting dari penelitian tingkat *diagnostik* adalah dapat menunjukkan korelasi (hubungan) yang signifikan antara faktor-faktor fisik bangunan, lingkungan dan perilaku yang terukur.

Gedung ruang kuliah dan ruang administrasi jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik UNY, merupakan gedung yang dibangun hampir 20 tahun yang lampau, sebagai bangunan peninggalan dari proyek bantuan Bank Dunia. Kurun waktu 20 tahun merupakan suatu usia bangunan yang sudah selayaknya perlu dilakukan evaluasi yang mendalam baik dari segi teknis maupun fungsional dari bangunan. Berdasarkan kajian di atas dan dasar pertimbangan tentang usia bangunan, maka dilakukan penelitian tentang evaluasi pasca huni gedung perkuliahan dan administrasi jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik UNY. Penelitian yang telah dilakukan baru pada tingkat *indikatif*, yang diharapkan dapat diperoleh temuan-temuan yang akan ditindak lanjuti dengan penelitian yang lebih mendalam. Diharapkan hasil temuan dari penelitian ini dapat

sebagai masukan bagi pengambil kebijakan dalam rangka perbaikan, renovasi dan program pembangunan Fakultas Teknik UNY secara menyeluruh.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada gedung perkuliahan dan administrasi Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik UNY, pada tahun 1999/2000, selama 5 (lima) bulan.

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian atau unit analisis adalah Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik UNY, dengan aspek-aspek penelitian meliputi: 1) Proses PBM, 2) Kegiatan Administrasi, 3) Fisik Bangunan kuliah dan administrasi, 4) Fungsional bangunan ruang kuliah dan administrasi.

Metode pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah: (1) *Wawancara terstruktur* terhadap dosen, mahasiswa dan staf administrasi, (2) *Observasi lapangan* pada gedung kuliah dan administrasi, (3) *Dokumentasi data* administrasi dan PBM.

Sesuai dengan metode pengumpulan data yang digunakan, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: pedoman wawancara (*Interview Judge*), daftar pertanyaan/kuisisioner, pedoman observasi dan kisi-kisi untuk



analisis isi. Pengujian validasi instrumen dilakukan terhadap validitas isi dengan mendasarkan pada rasional *judgment*.

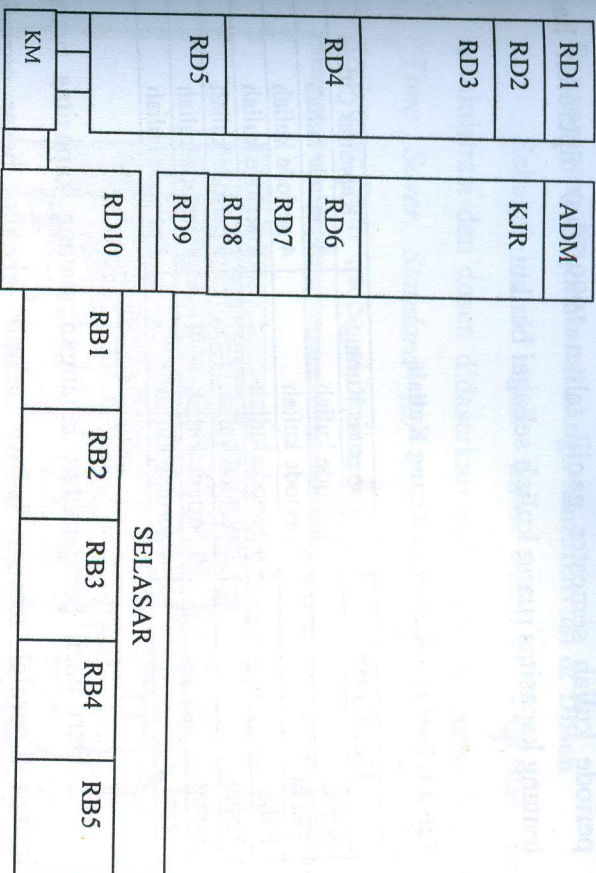
Metode analisa data dilakukan dengan:

- 1) Tabulasi frekuensi, merupakan rangkuman dari hasil analisa data kuisioner yang dibagikan kepada responden. Tabulasi frekuensi ini akan memberikan gambaran tentang sikap dan pandangan dari para responden terhadap kondisi gedung Perkuliahan dan Administrasi Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik UNY
- 2) Perhitungan kapasitas ruang, merupakan hasil analisa dari fasilitas ruang yang ada terhadap Standard Ruang dan Okupansi Ruang pada Gedung Perkuliahan dan Administrasi Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik UNY.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengamatan Kapasitas Ruang Kuliah

Tolok ukur untuk mengevaluasi kapasitas ruang kuliah berdasarkan standard ruang dan data kapasitas ruang di bawah ini:



Gambar. 1. Denah Ruang Administrasi, Dosen dan Ruang Kuliah

Keterangan:

Ruang	Luas (m <sup>2</sup> )	Kapasitas	Fasilitas
Ruang Kuliah 1 (RB1)	63	40 orang	Meja & kursi
Ruang Kuliah 2 (RB2)	63	40 orang	Meja & kursi
Ruang Kuliah 3 (RB3)	63	40 orang	Meja & kursi
Ruang Kuliah 4 (RB4)	63	60 orang	Kursi
Ruang Kuliah 5 (RB5)	63	40 orang	Meja & kursi
Ruang Gambar 1 (RG1)	63	16 orang	Meja Gambar
Ruang Gambar 2 (RG2)	63	16 orang	Meja Gambar

Berdasarkan hasil pengamatan dan tabulasi data yang telah dilakukan selama 30 (tiga puluh) hari proses perkuliahan pada



periode kuliah semester ganjil tahun 1999/2000 diperoleh hasil tentang kapasitas ruang kuliah sebagai berikut:

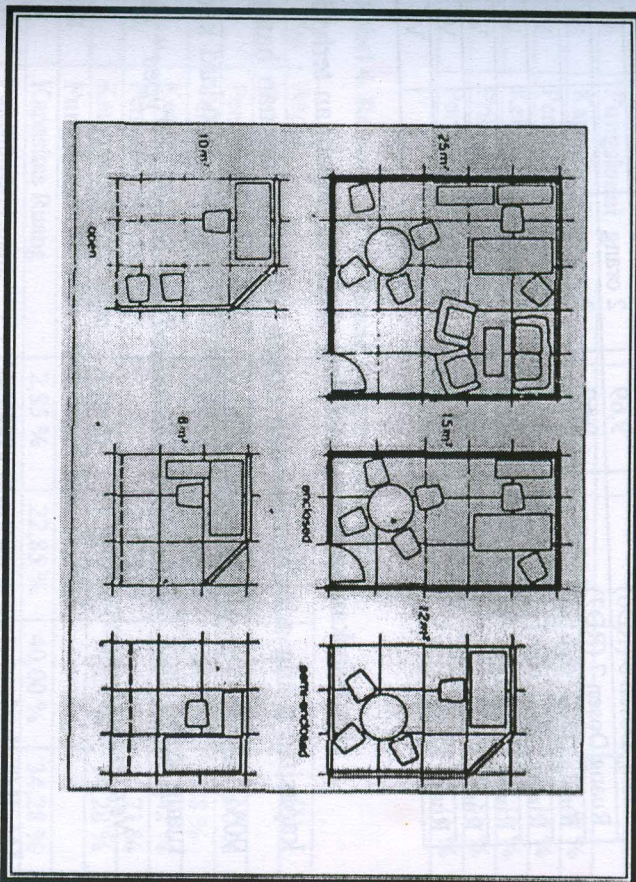
Tabel 1. Evaluasi Kapasitas Ruang Kuliah

Hari Kuliah	Kapasitas Kurang	Kapasitas Cukup
Senin	7 periode kuliah	8 periode kuliah
Selasa	4 periode kuliah	4 periode kuliah
Rabu	4 periode kuliah	8 periode kuliah
Kamis	8 periode kuliah	5 periode kuliah
Jumat	3 periode kuliah	5 periode kuliah
Sabtu	4 periode kuliah	3 periode kuliah

Dari hasil pengamatan lapangan tentang kapasitas ruang kuliah diperoleh temuan bahwa hampir sebagian besar periode perkuliahan kapasitas ruang kuliahnya "kurang". Dari hasil temuan tersebut perlu dipertimbangkan untuk penambahan ruang kuliah. Di samping itu perlu dilakukan evaluasi tentang pemanfaatan ruang kuliah terhadap kapasitas dan jumlah peserta kuliah. Kemudian perlu dipertimbangkan untuk penambahan ruang kuliah yang berkapasitas "besar", yang dapat menampung sekitar 100 orang peserta kuliah, hal ini untuk menanggulangi beberapa mata kuliah yang peserta kuliahnya sekitar 60 orang.

### Pengamatan Kapasitas Ruang Administrasi & Dosen

Sebagai tolok ukur untuk analisa kapasitas ruang administrasi dan dosen didasarkan pada standard ruang kerja dari "Time Saver Standard for Building Types" dan "Neufert Architect Data", sebagai berikut:



Gambar 2. Standard Ruang Kerja

Berdasarkan pengamatan lapangan terhadap kapasitas ruang administrasi dan ruang dosen, dipertandingkan terhadap standard ruang kerja dari: "Time Saver Standard for Building Types" dan "Neufert Architect Data", diperoleh hasil sebagai berikut:



Tabel 5. Rekaman Data Ruang Dosen

No.	Aspek	(4)	(3)	(2)	(1)
<b>A Teknis</b>					
1.	Pencapaian	4,28 %	40,00 %	37,15 %	18,57 %
2.	Ventilasi		50,00 %	47,14 %	17,14 %
3.	Keamanan		20,00 %	17,14 %	62,85 %
4.	Pemadam Kebakaran		20,00 %	34,28 %	45,71 %
5.	Kemudahan Perawatan	5,71 %	51,42 %	31,42 %	31,42 %
<b>B Fungsional</b>					
1.	Kapasitas Ruang		14,28 %	17,14 %	68,57 %
2.	Pencapaian Ruang	8,57 %	54,28 %	17,14 %	20,00 %
3.	Kebersihan			25,71 %	74,28 %
4.	Pribadi/Privacy		5,71 %	31,42 %	62,85 %
5.	Perubahan Fungsi	12,85 %	65,71 %	17,14 %	4,28 %

Tabel 6. Rekaman Data Ruang Servis (KMM/WC dan Dapur)

No.	Aspek	(4)	(3)	(2)	(1)
<b>A Teknis</b>					
1.	Pencapaian	2,85 %	18,57 %	11,42 %	67,14 %
2.	Ventilasi		14,28 %	17,14 %	68,57 %
3.	Keamanan	2,85 %	40,00 %	25,71 %	31,42 %
4.	Pemadam Kebakaran		47,14 %	51,42 %	1,42 %
5.	Kemudahan Perawatan		30,00 %	38,57 %	31,42 %
<b>B Fungsional</b>					
1.	Kapasitas Ruang	4,28 %	60,00 %	21,42 %	14,28 %
2.	Pencapaian Ruang	17,14 %	51,42 %	20,00 %	11,42 %
3.	Kebersihan		15,71 %	17,14 %	67,14 %
4.	Pribadi/Privacy		5,71 %	31,42 %	62,85 %
5.	Perubahan Fungsi		4,28 %	17,14 %	78,57 %

Tabel 7. Rangkuman Jawaban Data Kuesioner

No.	Aspek	Ruang Kuliah	Administrasi	Ruang Dosen	KM/WC
<b>A Teknis</b>					
1.	Pencapaian	57,14 % nyaman	47,14 % nyaman	37,14 % kurang nyaman	67,14 % sangat kurang nyaman
2.	Ventilasi	71,42 % nyaman	62,85 % nyaman	50% nyaman	68,57 % sangat kurang nyaman
3.	Keamanan	71,42 % kurang aman	51,42 % sangat kurang aman	62,85 % sangat kurang aman	40 % aman
4.	Pemadam Kebakaran	92,85 % sangat kurang	85,71 % sangat kurang	45,71 % sangat kurang	51,42 % kurang
5.	Kemudahan Perawatan	47,85 % kurang mudah	67,14 % mudah	51,42 % mudah	38,57 % kurang mudah
<b>B Fungsional</b>					
1.	Kapasitas Ruang	42,85 % kurang nyaman	40 % kurang nyaman	68,57 % sangat kurang nyaman	60 % nyaman
2.	Pencapaian Ruang	57,14 % sangat kurang nyaman	65,71 % nyaman	54,28 % nyaman	51,42 % nyaman
3.	Kebersihan	57,14 % sangat kurang bersih	38,57 % bersih	74,28 % sangat kurang bersih	67,14 % sangat kurang bersih
4.	Pribadi/Privacy	42,85 % sangat kurang	51,42 % sangat kurang	62,85 % sangat kurang	62,85 % sangat kurang
5.	Perubahan Fungsi	85,71 % sangat kurang mudah	65,71 % sangat kurang mudah	65,71 % mudah	78,57 % sangat kurang mudah

Keterangan:

- Sektor (1), adalah: Sangat kurang, mudah/aman/nyaman
- Sektor (2), adalah: kurang, mudah/aman/nyaman
- Sektor (3), adalah: Mudah/aman/nyaman
- Sektor (4), adalah: Sangat, mudah/aman/nyaman



## SIMPULAN

Berdasar pengamatan lapangan dan rangkuman jawaban data kuesioner, diperoleh temuan-temuan sebagai berikut:

### A. Aspek Teknis:

1. Ruang kuliah dan ruang administrasi ditinjau dari aspek pencahayaan dan ventilasi, cukup nyaman.
2. Ruang kuliah, administrasi dan ruang dosen ditinjau dari aspek keamanan, sangat kurang aman.
3. Ruang kuliah, administrasi, dan ruang dosen ditinjau dari aspek bahaya kebakaran, sangat kurang dalam penyediaan dan penanggulangan bahaya kebakaran.
4. Ruang kuliah dan KM/WC ditinjau dari aspek kemudahan perawatan: kurang mudah perawatannya.
5. Ruang administrasi dan ruang dosen ditinjau dari aspek perawatan mudah dalam perawatan.
6. Ruang dosen ditinjau dari aspek pencahayaan, kurang nyaman.
7. Ruang kuliah, administrasi dan ruang dosen ditinjau dari aspek ventilasi, cukup nyaman.

### B. Fungsional:

1. Ruang kuliah, administrasi dan dosen, ditinjau dari aspek kapasitas ruang, kurang nyaman.

2. Ruang kuliah ditinjau dari aspek pencapaian ruang, sangat kurang nyaman.
3. Ruang administrasi, dosen dan KM/WC ditinjau dari aspek pencapaian ruang, cukup nyaman.
4. Ruang kuliah, dosen dan KM/WC ditinjau dari aspek kebersihan, sangat kurang bersih
5. Ruang administrasi ditinjau dari aspek kebersihan, cukup bersih
6. Ruang kuliah, administrasi, dosen dan KM/WC ditinjau dari aspek *Privacy*, sangat kurang.
7. Ruang kuliah, administrasi, dan KM/WC, ditinjau dari aspek perubahan fungsi, sangat kurang mudah.
8. Ruang dosen ditinjau dari aspek perubahan fungsi, mudah untuk dilakukan perubahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ernst Neufert. (1980). *Neufert Architects Data*. Halsted Press, New York.
- James.C.Snyeder. (1985). *Pengantar Arsitektur*. Erlangga, Jakarta.
- Josep,D.C, &John.C. (1980). *Time Saver Standards for Building Types*. McGrawhill Book Company, New York.
- Wolfgang Freizer van Nestrland. (1988). *Post Occupancy Evaluation*. Reinhold Company, New York.