

Evaluasi Peforma Ruang Kuliah di Kampus X

by Mariana Wibowo

Submission date: 08-Apr-2023 01:29PM (UTC+0700)

Submission ID: 2058898878

File name: Publikasi1_05002_4469.pdf (129.97K)

Word count: 4328

Character count: 26750

Evaluasi Performa Ruang Kuliah di Kampus X

(Evaluation of Classroom Performance at Campus X)

Mariana Wibowo¹, Purnama E.D. Tedjokoesoemo², Rebecca Soebagio³

Fakultas Seni dan Desain - Program Studi Desain Interior
Universitas Kristen Petra, Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
E-mail: mariana_wibowo@petra.ac.id¹

ABSTRAK

Dalam proses penilaian bangunan ramah lingkungan (green building assessment), proses Evaluasi Pasca Huni atau Post Occupancy Evaluation (POE) merupakan salah satu proses penilaian yang wajib dilakukan berkala. Pada tahun 2015, Kampus X membangun Gedung yang baru sebagai bagian pengembangan fisik kampus guna merespons tingkat okupansi dan peminatan yang semakin tinggi. Gedung yang baru merupakan gedung yang mengacu pada konsep bangunan ramah lingkungan dan akan menjadi salah satu landmark kota Surabaya. Sebagai fasilitas edukasi, ruang kelas merupakan fasilitas utama yang memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar, oleh karena itu hasil evaluasi pasca huni yang dilakukan pada ruang kelas gedung yang lama sangat penting untuk dilakukan untuk menjadi acuan referensi pembangunan serta pengembangan fasilitas ruang kelas Gedung yang baru mendatang. Penelitian ini dilakukan dengan metode campuran yang mengolaborasi metode penelitian kuantitatif dengan kualitatif dan melibatkan mahasiswa sebagai responden. Hasil evaluasi pasca huni ruang kelas untuk mahasiswa desain interior di gedung yang lama menunjukkan bahwa performa ruang kelas dipersepsikan baik oleh mahasiswa. Ruang kelas dengan kapasitas sedang memiliki performa keseluruhan yang lebih baik daripada ruang kelas kapasitas besar. Namun demikian, ada beberapa aspek yang harus diperbaiki yaitu aspek yang berhubungan dengan kebersihan, elemen pengisi ruang, kebisingan, dan suhu udara.

Kata kunci: Evaluasi pasca huni, Ruang Kelas, performa, Kampus X, Surabaya

ABSTRACT

In green building assessment system, Post Occupancy Evaluation (POE) is one compulsory assessment to be done periodically. In 2015, Campus X has built a new building as part of its physical development to respond higher occupancy and interest. The new building is designed refer to green building concept and is planned as the new Surabaya's landmark. As an education facility, classrooms are vital to support teaching and learning process, therefore this research result is needed as a standard reference for the new building development. This research was done in mix method to collaborate quantitative and qualitative research method and involved students as respondent. Classrooms post occupancy evaluation result for interior design students in the previous building showed that classrooms' performance was perceived good by the students. Medium size classrooms have better performance compared to bigger size classrooms. However, there are some aspects that need further improvement such as hygiene, space filler elements, noise, and room temperature.

Keywords: Post Occupancy Evaluation, Class Design, Performa, Campus X, Surabaya

PENDAHULUAN

Proses desain adalah suatu proses berkelanjutan yang memerlukan evaluasi pada ruang kelas gedung yang lama sebagai proyek sebelumnya untuk pengembangan desain di proyek baru. Dalam siklus desain yang terintegrasi, evaluasi ini dapat dicapai melalui Evaluasi Pasca Huni (EPH) atau *Post Occupancy Evaluation* (POE). POE dapat dilakukan dalam berbagai macam tahapan okupansi gedung, mulai dari 3–6 bulan okupansi hingga 3–5 tahun okupansi dan bersifat periodik [1]. POE sangat erat kaitannya dengan desain interior karena tingginya tingkat interaksi ruang dalam dengan manusia yang tinggal dan beraktivitas di dalamnya.

Program studi (progdi) Desain Interior Kampus X berdiri sejak tahun 1998 dan menempati Kampus Timur (Gedung P). Pada tahun 2015, Kampus X membangun Gedung yang

baru sebagai bagian pengembangan fisik universitas dalam merespons tingkat okupansi dan peminatan yang semakin tinggi. Fakultas Seni dan Desain yang membawahi Prodi Desain Interior dan DKV, merupakan salah satu fakultas yang sudah direncanakan akan menempati gedung ini. Gedung yang baru merupakan gedung yang mengacu pada konsep *green building* dan akan menjadi salah satu *landmark* kota Surabaya. Guna pengembangan gedung baru ini, evaluasi pasca huni pada gedung lama perlu dilakukan sebagai referensi pembangunan dan pengembangan fasilitas yang akan datang, sehingga kekurangan dari hasil survei dapat diperbaiki pada ruang kelas di gedung yang baru.

Sebagai fasilitas edukasi, ruang kelas merupakan fasilitas utama yang memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar. Ruang kelas yang baik tidak hanya harus nyaman digunakan dan memiliki nilai estetika yang tinggi, namun

juga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja, serta transfer ilmu didalamnya. Ruang kelas yang efektif juga harus dapat memfasilitasi metode pengajaran yang variatif, selain metode ceramah yang umum dilakukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi performa ruang kelas kuliah dan kaitannya dengan tingkat kepuasan pengguna ruang, serta pemberian solusi untuk mengatasi performa ruang kelas kuliah yang membutuhkan renovasi (perbaikan fisik) maupun penggantian. Hasil penelitian sebagai standar acuan akan menunjukkan kekurangan fasilitas yang perlu diperbaiki, sehingga kesalahan yang sama dari ruang kelas yang lama tidak akan terulang lagi pada ruang kelas yang baru. Kesalahan dan kekurangan dapat diperbaiki dan diantisipasi dalam bentuk pemberian solusi untuk mengatasi performa ruang kelas kuliah yang membutuhkan renovasi (perbaikan fisik) maupun penggantian.

KAJIAN TEORI

Menurut Preiser, evaluasi pasca huni adalah proses evaluasi terhadap bangunan dengan cara sistematis dan teliti setelah selesai dibangun dan telah dipakai untuk beberapa waktu. Fokus evaluasi ini adalah pemakaian dan kebutuhan pemakaian, sehingga memberikan pengetahuan yang mendalam mengenai akibat dari keputusan-keputusan dari masa lalu dan dari hasil kinerja bangunan. Pengetahuan ini menjadi sebuah dasar yang baik untuk menciptakan bangunan yang lebih baik di masa depan (Preiser, 1988)

Evaluasi Pasca Huni (*post occupation evaluation*) adalah suatu proses evaluasi terhadap keefektifan hasil kerja rancang bangun setelah bangunan selesai dan dipakai oleh penghuni selama waktu tertentu (Setiawan, 1995). Evaluasi ini dapat dilakukan terhadap perencanaan, pemrograman, perancangan, konstruksi, dan penghunian bangunan. Evaluasi ini perlu dilakukan karena adanya kecenderungan anggapan bahwa proses kerja rancang bangun telah selesai apabila dokumen perancangan telah terwujud menjadi wadah fisik. Tujuan evaluasi ini adalah untuk mencari fakta-fakta hasil kerja rancang bangun untuk dipakai sebagai masukan bagi terciptanya hasil rancang bangun dengan kualitas yang baik di masa mendatang.

Evaluasi pasca huni merupakan metoda standar akademis yang digunakan oleh kalangan ilmiah dan konsultan di bidang kawasan binaan dan arsitektur, untuk mengetahui sejauh mana hasil sebuah karya arsitektur dan lingkungan binaan mempunyai dampak pada penghuninya. Dampak yang dimaksud adalah dampak yang dirasakan oleh penghuni sebuah kawasan binaan, baik *tangible* maupun *intangible* (Budiarso, 2007).

Metoda ini dipakai untuk mengetahui sejauh mana persepsi penghuni menyikapi hasil sebuah lingkungan bangunan buatan (*built environment*) setelah 3 bulan masa huni hingga lebih dari 10 tahun dihuni. Evaluasi pasca huni

Tabel 1. Jenis, Rasio dan Deskripsi Sarana Ruang Kuliah

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Perabot	1 set/ ruang	Dapat menunjang kegiatan pendidikan secara tatap muka. Minimum terdiri atas kursi mahasiswa dengan jumlah sesuai kapasitas ruang kursi dosen dan meja dosen.
2	Media Pendidikan	1 set/ ruang	Dapat menunjang kegiatan pendidikan secara tatap muka. Minimum terdiri atas papan tulis (1 set/ruang), OHP atau LCD Projector (minimum 1 set/ program studi), dan pengeras suara untuk ruang kuliah besar.

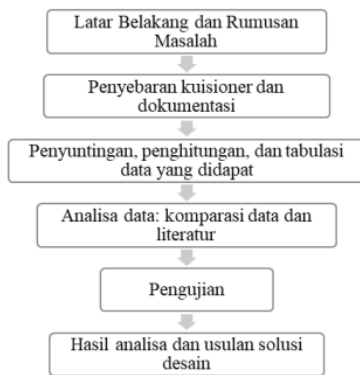
merupakan landasan untuk evaluasi dan renovasi suatu fasilitas dan pengadaan bangunan yang banyak dilakukan oleh Pendidikan Tinggi. Evaluasi ini adalah cara memberikan umpan balik di seluruh siklus hidup bangunan dari konsep awal hingga pasca huni. Informasi dari hasil evaluasi dapat digunakan untuk pengembangan proyek selanjutnya, yang dapat dilakukan pada proses pengiriman atau kinerja teknis bangunan (*Higher Education Funding Council for England* (HEFCE), 2006)

Menurut BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan) 2011, sarana dan prasarana ruang kuliah: kapasitas maksimum ruang kuliah adalah 25 orang dengan standar luas ruang 2 m²/mahasiswa, luas minimum 20 m², setiap kampus menyediakan minimum 1 buah ruang kuliah besar, kapasitas ruang kuliah besar adalah 80 orang dengan standar luas ruang 1,5 m²/mahasiswa, dan ruang kuliah dilengkapi sarana sebagaimana tercantum pada tabel 1.

Ruang kuliah pada umumnya didesain dengan mempertimbangkan aktivitas di seluruh ruangan. Distribusi kuat cahaya yang tidak merata dapat menimbulkan kontras yang terlalu besar. Mata tidak lagi melihat tingkat kuat penerangan (*iluminasi*) melainkan melihat kepadatan cahaya (*brightness*). Kepadatan cahaya yang harmonis untuk objek pekerjaan visual dengan bidang sekelilingnya harus mempunyai perbandingan maksimum 3:1 dan minimum 1:3. Hal ini berarti diperlukan suatu pemilihan lampu dan armatur lampu yang tepat sehingga kombinasi dalam merefleksikan cahaya di dalam ruang dapat lebih harmonis (Darmastiwana & Puspakesuma, 1991).

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan pada penelitian kali ini adalah metode campuran (*mix methods*). Menurut Creswell [2], penelitian campuran merupakan pendekatan penelitian yang mengombinasikan antara penelitian kualitatif



Gambar 1. Tahapan Penelitian.

dan kuantitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, *valid*, *reliable* dan obyektif.

Penelitian ini diawali dengan melakukan evaluasi pasca huni dengan teknik *survey* terhadap kepuasan pengguna pada ruang yang menjadi *sample*. Data yang diperoleh melalui kuesioner. Data tersebut ditindaklanjuti dengan analisa data: komparasi data dengan *literature* serta pengujian. Hasil akhir dari penelitian ini adalah pemberian solusi desain yang dapat menjadi bahan pengembangan desain ruang kuliah pada gedung yang baru untuk ruang kuliah kampus X. Penjelasan masing-masing tahap adalah sebagai berikut:

Survei melalui Kuesioner

Objek penelitian meliputi 6 ruang kelas dengan 3 *sample* ruang kelas besar dan 3 ruang kelas sedang. Ruang kelas besar diwakili dengan 2 ruang audiovisual dan 1 ruang kelas besar biasa. Pemilihan ruang kelas ini dilakukan dengan mempersempit batasan subjek penelitian untuk spesifikasi mahasiswa desain, khususnya desain interior.

Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui formulir-formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti [3]. Penelitian ini meliputi *studi cross sectional* dan longitudinal menggunakan kuesioner untuk menggeneralisasi populasi berdasar sampel yang sudah ditentukan [2].

Penelitian ini menggunakan angket atau kuesioner, dengan daftar pertanyaan yang dibuat secara berstruktur dengan bentuk pertanyaan pilihan berganda (*multiple choice questions*) dan pertanyaan terbuka (*open question*). Adapun metode ini dilakukan sebagai metode awal untuk mendapat data mula-mula performa kelas (evaluasi pasca huni). Setelah data kuesioner evaluasi pasca huni diperoleh, maka data akan diolah dengan metode kuantitatif dengan *software* SPSS dan Ms. Excel. Data yang telah didapat kemudian diberi solusi desain dengan metode kualitatif.

Penentuan jumlah sampel untuk evaluasi pasca huni ini dilakukan berdasarkan rumus berikut ini:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

N : besarnya populasi

n : besarnya sampel

d : tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan 10%.

Rumus 1. Penentuan Jumlah Sampel [4]

Variabel Penelitian

Variabel merujuk pada karakteristik atau atribut individu atau organisasi yang dapat diukur atau diobservasi [2]. Variabel-variabel ini akan digunakan, secara khusus, pada proses survey dengan kuesioner. Penelitian ini menggunakan beberapa batasan penelitian sebagai berikut:

Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang dapat menyebabkan, mempengaruhi, atau berefek pada *outcome* [2]. Variabel bebas pada penelitian ini dititikberatkan pada komponen evaluasi pasca huni (POE) yang terukur dan memiliki acuan standar. Variabel bebas yang digunakan mencakup 4 hal yaitu *sizing*, *thermal*, *visual performance*, dan metode ajar. Variabel bebas yang telah ditetapkan berhubungan dengan performa ruang kelas secara keseluruhan dan dapat dijadikan evaluasi keefektifan hasil kerja rancang bangun setelah bangunan selesai dan dihuni penghuni selama waktu tertentu. *Sizing* meliputi pemilihan beberapa ruang kelas sebagai sampel berdasarkan ukuran kelas dan kapasitasnya.

Ada 3 macam ruang kelas dengan 3 kapasitas berbeda yang akan diuji, yaitu: ruang kelas besar (kapasitas 100 orang atau lebih), ruang kelas sedang (kapasitas 50–75 orang), dan ruang kelas kecil (kapasitas 20–35 orang).

Suhu sistem penghawaan aktif dalam kelas dan kaitannya dengan tingkat kenyamanan mahasiswa untuk tetap berada dalam kelas dan mengikuti perkuliahan dengan nyaman tanpa menghadapi urgensi keluar masuk kelas.

Penerangan dalam kelas yang didapat dari pencahayaan aktif dan bukaan. Pengujian juga mengevaluasi apakah ketersediaan *view* ke luar dapat mempengaruhi ketahanan siswa dalam kelas dan efektivitas pengajaran. Variabel yang terakhir adalah metode ajar yang berkaitan erat dengan jenis aktivitas yang terjadi di dalam ruang kelas. Dalam penelitian ini, metode ajar yang diujikan antara lain: 1) pengajaran tatap muka dengan metode presentasi melalui media LCD proyektor, 2) pengajaran tatap muka dengan metode menulis di papan tulis, 3) pengajaran tatap muka dengan menggunakan alat peraga, dan 4) pengajaran dengan sistem diskusi dalam kelompok kecil.

8 Variabel Terikat

Variabel terikat adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variabel bebas, yaitu faktor yang muncul, atau tidak muncul, atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh peneliti [2]. Dalam penelitian ini variabel terikat yang digunakan adalah mahasiswa aktif dan dosen pengampu mata kuliah yang melakukan aktivitas belajar mengajar di kelas yang menjadi *sample* pada gedung yang lama Universitas X sebagai subjek penelitian. Responden yang dipilih adalah mereka yang melakukan kegiatan dalam kelas *sample* minimal 2 jam perkuliahan (setara 2 SKS) per minggu.

Variabel Kontrol

Dalam variabel bebas, terdapat variabel kontrol yang merupakan variabel bebas jenis khusus [2]. Variabel kontrol merupakan variabel yang diusahakan untuk dinetralisasi oleh peneliti. Variabel kontrol yang telah ditetapkan dalam penelitian yang berkaitan dengan responden meliputi: 1) angkatan dan usia mahasiswa aktif dalam rentang usia normal perkuliahan (18–22 thn), 2) usia dosen dan antropologi dosen tidak menjadi hambatan dalam proses belajar mengajar, 3) gender mahasiswa aktif dan dosen diabaikan, 4) penglihatan responden dalam keadaan dinormalkan. Dalam arti bagi mereka yang menggunakan alat bantu penglihatan (kacamata dan *softlens*) dalam keadaan digunakan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, dan 5) responden tidak mengalami gangguan kesehatan yang membuat responden tidak dapat mengikuti perkuliahan setara 2 SKS secara utuh.

DISKUSI DAN ANALISIS

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS

10 Uji validitas dilakukan terhadap masing-masing item pernyataan (indikator) yang membentuk variabel penelitian. Untuk mengukur validitas di dalam penelitian ini digunakan korelasi Pearson dengan kriteria jika nilai *Corrected Item (Total Correlation)* yang dihasilkan di atas 0.3, maka item pernyataan tersebut dapat dikatakan *valid*. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat diandalkan.

Untuk mengukur reliabilitas digunakan nilai Cronbach Alpha. Jika nilai Cronbach Alpha di atas 0.6, maka kuesioner dapat dikatakan *reliable*. Hasil dari pengujian validitas dan reliabilitas indikator pernyataan pada penelitian ini terlihat dalam Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa seluruh item pernyataan (indikator) pada variabel-variabel penelitian masing-masing menghasilkan nilai *Corrected Item-Total Correlation* di atas 0.3. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa item-item pernyataan yang mengukur variabel-variabel tersebut *valid*. Nilai Cronbach Alpha yang dihasilkan masing-masing variabel nilainya lebih besar dari 0.6, sehingga dapat disimpulkan bahwa item pernyataan pada masing-masing variabel *reliable*.

Pada analisis deskripsi jawaban responden akan dijelaskan jawaban responden pada masing-masing variabel penelitian yaitu sistem keamanan, *accessibility*, kebersihan, elemen pembentuk ruang, elemen transisi ruang, elemen pengisi ruang, *noise*, temperatur, dan pencahayaan serta

Tabel 2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Indikator		<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach Alpha</i>
Keamanan1	Pencurian	0.402	0.733
Keamanan2	Kebakaran	0.440	
Keamanan3	Personel Keamanan	0.600	
Keamanan4	Akses Kontrol dalam Ruang	0.604	
Keamanan5	CCTV	0.364	
Keamanan6	Pengaturan Ruang/ <i>Space</i>	0.466	
<i>Accessibility</i> 1	Akses Sirkulasi dari Luar Gedung ke dalam Kelas	0.646	0.824
<i>Accessibility</i> 2	Akses Sirkulasi Secara Vertikal	0.657	
<i>Accessibility</i> 3	Akses Sirkulasi Secara Horizontal	0.549	
<i>Accessibility</i> 4	Membaca Presentasi Dosen via LCD	0.561	
<i>Accessibility</i> 5	Membaca Presentasi Dosen via OHP	0.649	
<i>Accessibility</i> 6	Membaca Presentasi Dosen via Papan Tulis	0.516	

Indikator		Corrected Item-Total Correlation	Cronbach Alpha
Kebersihan1	Manajemen Sampah	0.537	
Kebersihan2	Keberadaan Sampah	0.560	
Kebersihan3	Karat	0.513	0.789
Kebersihan4	Kebersihan Plafon	0.619	
Kebersihan5	Kondisi Plafon	0.616	
EPBR1	Lantai	0.521	
EPBR2	Plafon	0.404	0.664
EPBR3	Dinding	0.524	
ETR1	Pintu	0.734	
ETR2	Jendela	0.734	0.844
EPSR1	Ergonomi Kursi	0.564	
EPSR2	Meja Presentasi	0.677	0.747
EPSR3	Sound System	0.502	
Noise1	Noise Dari Dalam Kelas	0.678	
Noise2	Noise Dari Luar Kelas	0.655	0.826
Noise3	Pengaruh Background Noise	0.720	
Temperatur1	Suhu Ruang Kelas	0.513	
Temperatur2	Kenyamanan Temperatur Ruangan	0.328	
Temperatur3	Kelembapan Ruangan	0.476	0.665
Temperatur4	Angin AC	0.485	
Pencahayaannya1	Kualitas Cahaya Ruangan	0.521	
Pencahayaannya2	Kualitas Cahaya Buatan (Lampu)	0.679	
Pencahayaannya3	Cahaya Lampu yang Terang	0.661	
Pencahayaannya4	Efektivitas Tirai dalam Menghalangi Cahaya Alami	0.539	
Pencahayaannya5	Kontrol Lampu	0.572	0.822
Pencahayaannya6	Pengaruh Lampu terhadap Jarak Pandang	0.526	
Pencahayaannya7	Keberadaan Cahaya dalam Kelas	0.353	
Pencahayaannya8	Pengaruh Cahaya Buatan pada Konsentrasi/Keterbacaan	0.513	

Keterangan:

*EPBRI = Elemen Pembentuk Besaran Ruang Interior

*ETR = Elemen Transisi Ruang

*EPSR = Elemen Pengisi Sebuah Ruang

kualitas secara keseluruhan. Deskripsi jawaban responden didapat dengan cara menghitung nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi jawaban responden. Untuk mengategorikan rata-rata jawaban responden digunakan interval kelas yang dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Interval Kelas} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kelas}} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

Rumus 2. Perhitungan Interval Kelas

Dengan interval kelas 1.33 kemudian disusun kriteria rata-rata jawaban responden yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kategori Rata-Rata Jawaban Responden

Nilai Performa	Kategori
3.68 – 5.00	Baik
2.34 – 3.67	Cukup Baik
1.00 – 2.33	Buruk

Sumber: Olahan Peneliti

Tabel 4. Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Jawaban pada Variabel Penelitian

Variabel	Rata-Rata Nilai Performa	Kategori	Std. Deviasi
Sistem Keamanan	4.12	Baik	0.62
Accessibility	3.74	Baik	0.69
Kebersihan	3.38	Cukup Baik	0.88
Elemen Pembentuk Ruang	3.71	Baik	0.75
Elemen Transisi Ruang	3.91	Baik	0.77
Elemen Pengisi Ruang	3.55	Cukup Baik	0.76
Noise	3.17	Cukup Mengganggu	0.94
Temperatur	3.00	Cukup Baik	0.73
Pencahayaan	3.85	Baik	0.58
Kualitas secara Umum	3.79	Baik	0.75

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa secara umum responden penelitian berpendapat bahwa performa kualitas ruangan kelas dapat dikatakan baik, yaitu ditunjukkan dengan rata-rata sebesar 3.79 dengan kategori baik. Persepsi tertinggi responden mengenai evaluasi kinerja ruangan kelas, yaitu terletak pada variabel sistem keamanan dengan rata-rata tertinggi nilai performa sebesar 4.12, sedangkan persepsi terendah menurut anggapan responden terletak pada variabel temperatur dengan rata-rata nilai performa sebesar 3.00.

Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa meskipun secara umum kualitas ruangan kelas dipersepsikan baik oleh mahasiswa, ada beberapa aspek yang harus diperbaiki (nilai performa dibawah 3,6) yaitu aspek yang berhubungan dengan kebersihan, elemen pengisi ruang, *noise*, dan temperatur, dimana masing-masing variabel tersebut memiliki nilai performa rata-rata dengan kategori cukup. Secara lebih rinci berikut ini disajikan tabel nilai rata-rata jawaban responden pada masing-masing item pembentuk variabel sistem keamanan, *accessibility*, kebersihan, elemen pembentuk ruang, elemen transisi ruang, elemen pengisi ruang, *noise*, temperatur, dan pencahayaan.

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa nilai performa rata-rata jawaban responden pada variable penelitian

Tabel 5. Nilai Rata-Rata Jawaban pada Item Pembentuk Variabel Penelitian

Variabel	Item	Rata-rata	Kategori
Sistem Keamanan	Pencurian	4.11	Aman
	Kebakaran	4.15	Aman
	Personeel Keamanan	4.14	Penting
	Akses Kontrol dalam Ruang	4.20	Penting
	CCTV	3.97	Penting
	Pengaturan Ruang/Space	4.16	Penting
Accessibility	Akses Sirkulasi dari Luar Gedung ke dalam kelas	3.82	Mudah Diakses
	Akses Sirkulasi Secara Vertikal	3.85	Mudah Diakses
	Akses Sirkulasi Secara Horizontal	3.95	Mudah Diakses
	Membaca Presentasi Dosen via LCD	3.80	Jelas
	Membaca Presentasi Dosen via OHP	3.62	Cukup Jelas
	Membaca Presentasi Dosen via Papan Tulis	3.38	Cukup Jelas
Kebersihan	Manajemen Sampah	3.20	Cukup Baik
	Keberadaan Sampah	3.23	Cukup Baik
	Karat	3.31	Cukup Bersih
	Kebersihan Plafon	3.55	Cukup Bersih
Elemen Pembentuk Ruang	Kondisi Plafon	3.61	Cukup Terawat
	Lantai	3.73	Baik
	Plafon	3.57	Cukup Baik
Elemen Transisi Ruang	Dinding	3.83	Baik
	Pintu	3.85	Baik
Elemen Pengisi Ruang	Jendela	3.97	Baik
	Ergonomi Kursi	3.33	Cukup Baik
	Meja Presentasi	3.69	Baik
	Sound System	3.62	Cukup Baik

Lanjutan Tabel 5. Nilai Rata-Rata Jawaban pada Item Pembentuk Variabel Penelitian

Variabel	Item	Rata-rata	Kategori
Noise	Noise dari dalam Kelas	3.23	Cukup Mengganggu
	Noise dari luar Kelas	3.19	Cukup Mengganggu
	Pengaruh <i>Background Noise</i>	3.09	Cukup Mengganggu
Temperatur	Suhu Ruang Kelas	2.69	Cukup Panas
	Kenyamanan Temperatur Ruangan	3.45	Cukup Nyaman
	Kelembapan Ruangan	3.04	Cukup Lembab
	Angin AC	2.81	Cukup Nyaman
Pencahayaannya	Kualitas Cahaya Ruangan	3.91	Penting
	Kualitas Cahaya Buatan (Lampu)	4.12	Baik
	Cahaya Lampu	4.02	Terang
	Efektivitas Tirai dalam Menghalangi Cahaya Alami	3.93	Efektif
	Kontrol Lampu	3.69	Terkontrol
	Pengaruh Lampu terhadap Jarak Pandang	3.61	Cukup Terbaca
	Keberadaan Cahaya dalam Kelas	3.54	Cukup Terang
	Pengaruh Cahaya Buatan pada Konsentrasi/Keterbacaan	3.99	Penting

yaitu sebesar 3.97–4.20. Hal ini menunjukkan bahwa sistem keamanan pada ruang kelas dalam penelitian yaitu yang meliputi aspek pencurian, kebakaran, personel keamanan, akses kontrol dalam ruang, CCTV, dan pengaturan ruang dapat dikatakan baik.

Dilihat dari segi *accessibility*, maka dapat diketahui bahwa rata-rata jawaban pada item-item penyusun *accessibility* yaitu sebesar 3.38–3.95. Hal ini menunjukkan bahwa *accessibility* pada ruang kelas dalam penelitian, yaitu sirkulasi dari luar gedung, secara vertikal maupun horizontal, serta keterbacaan presentasi dengan menggunakan LCD dapat dikatakan baik. Namun demikian, keterbacaan presentasi masih harus ditingkatkan. Keterbacaan ini terkait dengan tingkat intensitas pencahayaan dalam ruang dan besaran *font*. Umumnya, letak LCD berseberangan dengan jendela yang mengakibatkan silau pada pantulan presentasi. Hal ini dapat diatasi dengan pemilihan jenis penutup jendela yang lebih tebal dan kedap cahaya. Selain itu, pemilihan *font* yang terlalu kecil dapat mengakibatkan kesulitan baca terutama pada ruang kelas besar sisi kanan, kiri, serta belakang. Informasi keterbacaan pada besaran *font* tertentu dapat diinformasikan untuk memaksimalkan keterbacaan.

Dari segi kebersihan, responden memberi nilai cukup. Secara umum kebersihan ruangan kelas harus ditingkatkan, terutama mengenai manajemen sampah. Manajemen sampah yang dimaksud adalah ketersediaan tempat sampah dalam ruang. Tempat sampah disediakan di luar kelas untuk mengakomodasi beberapa ruang kelas dan area sirkulasi. Pada dasarnya, mahasiswa tidak diharapkan membawa segala bentuk konsumsi ke dalam kelas. Namun, pada kenyataannya seringkali beberapa bungkus permen menjadi sampah utama yang banyak ditemukan di ruang kelas, terutama di persendian *furniture*. Selain itu, keberadaan karat juga menjadi perhatian utama para responden. Beberapa catatan masukan selain karat, juga mencakup kebersihan permukaan meja dari coretan.

Untuk elemen pembentuk ruang, dapat diketahui bahwa rata-rata responden menilai kondisinya baik. Kondisi lantai dan dinding dipersepsikan baik oleh responden. Namun demikian kondisi plafon ruangan kelas masih perlu diperbaiki, mengingat rata-rata jawaban yang dihasilkan yaitu sebesar 3.57 dengan kategori cukup. Umumnya, permasalahan yang muncul pada plafon mencakup titik lembab dan basah pada ujung ruang dan titik pemasangan AC. Tabel 5 menunjukkan elemen transisi ruang secara umum dinilai baik.

Untuk elemen pengisi ruang, dapat diketahui bahwa rata-rata jawaban pada variabel penelitian yaitu sebesar 3.33 – 3.69. Kondisi meja presentasi dipersepsikan baik oleh responden. Ergonomi kursi dan *sound system* masih perlu diperbaiki, mengingat rata-rata jawaban yang dihasilkan yaitu sebesar 3.33 dan 3.62 yaitu dengan kategori cukup. Ergonomi umumnya dipengaruhi kemudahan untuk keluar masuk dari bangku dan kemudahan mengakses area sirkulasi dari titik duduk terdalam. Sedangkan *sound system* berkaitan dengan dengung, *echo*, dan kejelasan suara dari *microphone*. Secara umum *noise* ruangan kelas harus diperbaiki karena dirasakan cukup mengganggu, baik itu *noise* dari dalam kelas, dari luar kelas, dan *background noise*. Berbagai penelitian dan ajuan desain terkait tata suara dalam ruang kelas gedung ini telah banyak dibahas dalam tugas akhir mahasiswa desain interior sehingga tindak lanjut terhadap ajuan dan saran desain dapat dijadikan masukan terutama terkait modifikasi dinding.

Dilihat dari segi temperatur, dapat diketahui bahwa rata-rata jawaban pada item-item penyusunnya semuanya dengan kategori cukup yaitu sebesar 2.69–3.45. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum temperatur ruangan kelas harus diperbaiki baik itu mengenai suhu ruangan, kenyamanan temperatur, kelembapan, serta terutama pada kualitas angin AC. Kontrol pengguna ruang memegang peranan penting dalam menjamin kepuasan pengguna terhadap item kualitas udara ini.

Dilihat dari segi pencahayaan, rata-rata jawaban responden sebesar 3.54–4.12. Aspek kualitas cahaya ruangan, intensitas lampu, efektivitas tirai, kontrol lampu, serta pengaruh cahaya buatan pada konsentrasi/ keterbacaan dipersepsikan baik oleh responden. Terdapat 2 aspek yang harus menjadi prioritas perbaikan yaitu jarak pandang lampu dan keberadaan lampu didalam kelas, yaitu dengan rata-rata terendah sebesar 3.54 dan 3.61. Ajuan saran desain tata letak lampu dan pencahayaan dalam ruang kelas dapat menyesuaikan dengan kompromi tata tempat duduk dengan titik lampu. Selain itu, penggunaan *grid* pada rumah lampu akan membantu mengurangi *glare*.

KESIMPULAN

Secara umum performa ruang kelas pada gedung kampus X dipersepsikan baik oleh pengguna, yakni: mahasiswa kampus X namun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang dapat ditingkatkan performanya yaitu aspek-aspek yang berhubungan dengan kebersihan, elemen pengisi ruang, *noise*, dan temperatur, karena masing-masing variabel tersebut memiliki performa rata-rata dengan kategori cukup.

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa masih ada hal-hal yang harus ditingkatkan terkait dengan aspek performa ruang yaitu: keterbacaan media ajar dengan pengoptimalan penggunaan LCD proyektor terutama ukuran *font*. Untuk papan tulis, sebagai media penunjang, maka posisi papan tulis dapat dipertimbangkan agar dapat dibaca dari posisi duduk kanan dan kiri dengan baik. Untuk kebersihan dan kelayakan elemen interior pada ruang kelas, ditemukan bahwa kebersihan ruangan kelas harus ditingkatkan, terutama mengenai manajemen sampah. Manajemen sampah yang dimaksud adalah ketersediaan tempat sampah dalam ruang.

Selain itu, kondisi plafon ruangan kelas masih perlu diperbaiki. Umumnya, permasalahan yang muncul pada plafon mencakup titik lembab dan basah pada ujung ruang

dan titik pemasangan AC. Pemilihan material yang tahan air dapat menjadi alternatif perbaikan ke depannya. Seperti contohnya material *wood pvc* (WPC) yang dapat digunakan untuk plafon, tahan air serta rayap. Perbaikan selanjutnya dapat dilakukan pada furnitur dengan mencakup elemen ergonomi kursi dan *sound system*. Permasalahan temperatur ruangan kelas mencakup aspek suhu ruangan, kenyamanan temperatur, kelembapan, serta terutama pada suhu yang ditetapkan untuk AC.

Berbagai penelitian dan ajuan desain terkait tata suara dan tata cahaya dalam ruang kelas telah banyak dibahas dalam tugas akhir mahasiswa interior pada Kampus X, sehingga tindak lanjut terhadap ajuan dan saran desain dapat dijadikan masukan terutama terkait modifikasi dinding. Kontrol pengguna ruang memegang peranan penting dalam menjamin kepuasan pengguna terhadap item kualitas udara ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Higher Education Funding Council for England (HEFCE). 2006. Retrieved 5 7, 2014, from <http://www.smg.ac.uk/documents/POEBrochureFinal06.pdf>.
- [2] Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2011. Rancangan Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan Tinggi Program Pasca Sarjana dan Profesi. Jakarta: BSNP.
- [3] Budiarso, W. 2007. Kajian Desain dengan Metoda Post Occupancy Evaluation Rumah Susun Sarijadi Bandung. Fakultas Teknik Universitas Budiluhur.
- [4] Creswell, J.W. 2010. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Third Edition. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [5] Mardalis. 2008. Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal. Jakarta: Bumi Aksara.
- [6] Preiser, W.F.E., Rabinowitz, H.Z., and White, E.T. 1988. Post-Occupancy Evaluation, Van Nostrand Reinhold, New York, USA.
- [7] Setiawan, B., & Haryadi. 1995. Arsitektur Lingkungan dan Perilaku: Suatu Pengantar ke Teori, Metodologi, dan Aplikasi. Direktorat Jenderal DIKTI, Depdikbud.

Evaluasi Peforma Ruang Kuliah di Kampus X

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Unika Soegijapranata Student Paper	1%
2	oldlms.unhas.ac.id Internet Source	1%
3	diklatbkdsidoarjo.files.wordpress.com Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Mercu Buana Student Paper	1%
5	repository.wima.ac.id Internet Source	1%
6	ejournal3.undip.ac.id Internet Source	1%
7	repository.unhas.ac.id Internet Source	1%
8	eprints.poltektegal.ac.id Internet Source	1%
9	repository.unj.ac.id Internet Source	1%

10	eprints.perbanas.ac.id Internet Source	1 %
11	anzdoc.com Internet Source	1 %
12	sttaa.ac.id Internet Source	1 %
13	repository.uhn.ac.id Internet Source	1 %
14	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	1 %
15	ejournal.upi.edu Internet Source	1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On