

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Pengaruh Desain Buka-an Ruang Terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa”, maka dapat ditarik kesimpulan, bahwa :

1. Intensitas pencahayaan ruang kelas yang digunakan untuk proses pembelajaran mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur di Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia menurut mahasiswa berada dalam kategori kurang baik. Setelah melekukan penelitian, maka peneliti membagi 3 kategori tingkat pencahayaan berdasarkan waktu dan besarnya lux pada pengukuran pencahayaan di ruang studio gambar, antara lain:

Tabel 5.1 Hasil Pengukuran Pencahayaan Alami R. Studio Gambar Manual

Pukul (WIB)	Intensitas Cahaya (Lux)	Keterangan
07.00 – 10.00	222,1	Kurang Baik (60%)
10.00 – 13.00	476,2	Baik (25%)
1300 – 16.00	854,5	Kurang Baik (25%)

2. Besarnya pengaruh desain bukaan ruang kelas terhadap konsentrasi belajar mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur di Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia adalah sebesar 6,9%. Dengan nilai tersebut mahasiswa mendapat pengaruh yang kurang mendukung dari desain jendela ruang studio gambar manual terhadap

konsentrasi belajar mereka. Dengan demikian, berdasarkan kriteria pengaruh desain bukaan ruang studio gambar manual terhadap konsentrasi belajar mahasiswa, ditinjau dari aspek pencahayaan terang langit ruang studio dan visualisasi mahasiswa sebagai dampak dari desain bukaan ruang studio, maka KD berada diantara kriteria rendah. Walaupun besarnya pengaruh tidak terlalu besar berdasarkan persepsi mahasiswa yang menggunakan ruang studio gambar manual tersebut. Menurut teori, pencahayaan sebuah ruang kelas tempat belajar, khususnya ruang studio gambar yang digunakan untuk mengerjakan pekerjaan halus yaitu menggambar, pencahayaan terang langit yang ideal adalah sebesar 350 lux.

5.2.Saran

Setelah hasil dari penelitian diketahui, maka peneliti dapat memberikan saran:

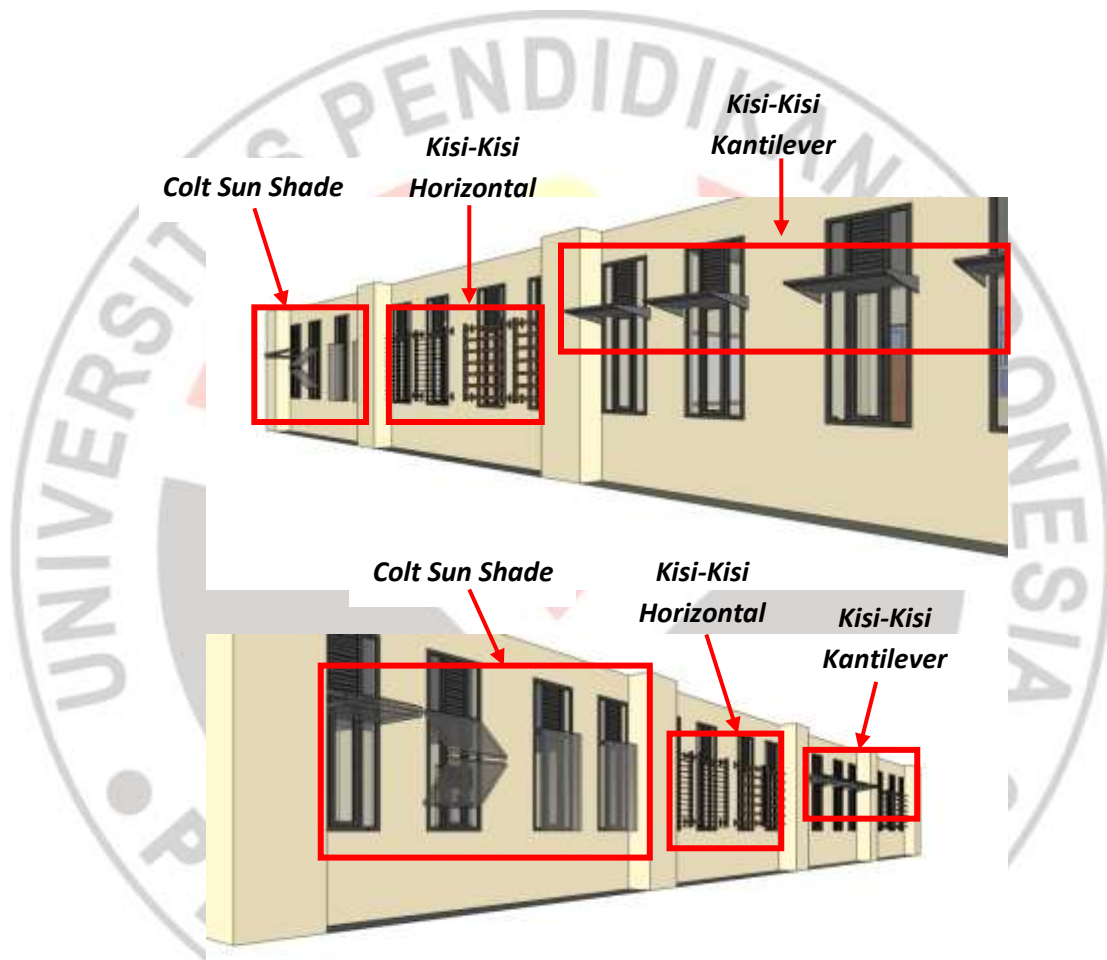
1. Bagi Mahasiswa
 - a. Sukai setiap mata kuliah yang berlangsung, karena dengan menyukai secara otomatis motivasi dan konsentrasi akan muncul.
 - b. Carilah sumber pembelajaran di luar kampus, karena ilmu yang terdapat di kampus hanyalah pengantar.
2. Bagi Universitas
 - a. Peran universitas adalah sebagai penyelenggara sekaligus pengembang pembelajaran. Hendaknya pihak universitas dapat memperhatikan setiap detail elemen yang berhubungan dengan pembelajaran, salah satunya sarana prasarana, dalam hal ini desain jendela ruang studio. Sehingga mahasiswa yang melaksanakan perkuliahan tetap merasa nyaman dan termotivasi.
 - b. Secara umum ruang kelas sudah baik, namun pada desain bukaan ruang masih kurang diperhatikan. Meski dengan desain yang bagus tetapi

bukaan ruang kelas khususnya desain jendela masih kurang tepat. Ini dapat dilihat dari terang langit siang hari hingga sore hari yang mengakibatkan kondisi ruang kelas menjadi kurang nyaman. Selain itu, posisi ambang bawah jendela yang terlalu bawah untuk kategori ruang kelas tempat belajar, sehingga visualisasi mahasiswa menjadi tidak terfokus dan konsentrasi pun terganggu. Berikut ini terdapat beberapa solusi untuk permasalahan tersebut, yakni:

1. Dapat menambahkan jalusi/kisi-kisi di bagian luar bangunan, sehingga panas yang merambat ke dalam ruang studio gambar hanya tinggal 5%-10%, sedangkan untuk penerangannya, didapatkan sinar-sinar pantul dari kisi-kisi yang dipasang. Untuk hal ini, terdapat 3 alternatif solusi desain sebagai berikut:
 - a. Alternatif pertama dapat menggunakan kisi-kisi dengan material *colt ellise sun shade*, sistem kisi-kisi ini adalah sistem operasional yang digerakkan secara manual maupun dapat dioperasikan secara otomatis dengan alat tambahan *colt controls*. *Colt ellise sun shade* menutup seluruh bagian jendela dan dapat melipat untuk membuka area jendela, pada dasarnya sistem ini sama halnya seperti sistem kerja sebuah pintu.
 - b. Kisi-kisi horisontal, kisi-kisi menutup seluruh bagian jendela dengan tiap sirip kisi-kisi memiliki sudut kemiringan 90°, tiap sirip kisi-kisi berjarak 10cm, sehingga dengan desain seperti ini, pemandangan ke luar dari dalam ruang studio masih tetap terlihat.
 - c. Kisi-kisi kantilever, kisi-kisi ini berbentuk kantilever dengan desain yang menyerupai kisi-kisi horizontal, menggunakan sirip sebagai penyaring panas dan cahaya. Dengan desain seperti ini, area kaca jendela tidak tertutup, sehingga pemandangan tidak

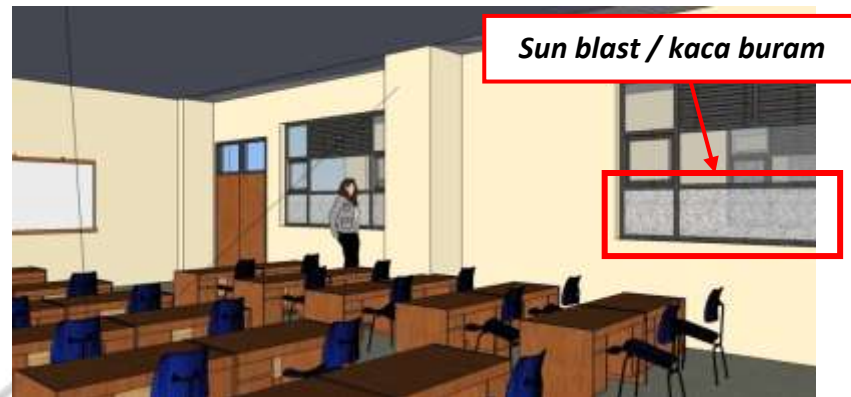
terhalang sedikit pun, namun cahaya masih tetap dapat masuk tersaring oleh sirip kisi-kisi.

Ilustrasi solusi desain dengan menggunakan kisi-kisi dapat dilihat pada gambar 5.1.

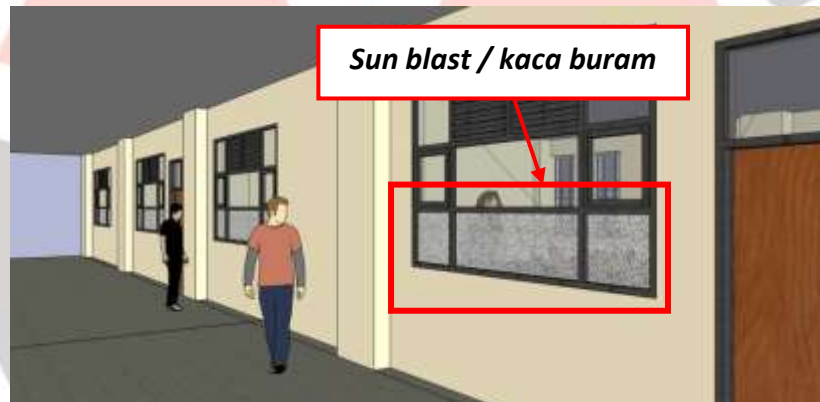


Gambar 5.1 Solusi desain kisi-kisi jendela Ruang Studio Gambar Manual pada bukaan Barat

2. Solusi yang kedua adalah pemasangan tirai di bagian dalam ruangan pada jendela. Dengan memasang tirai maka akan mengurangi masuknya rambatan panas, namun dalam hal ini hawa panas masih terasa sebesar 30% - 40%.
3. Dan yang terakhir adalah penggantian material kaca jendela, guna menghindari tembusnya energi panas, maka digunakan kaca yang menyerap panas atau dengan kaca yang dapat memantulkan panas. Di samping sistem tersebut dapat juga menggunakan sistem kombinasi (kaca yang menyerap panas dan memantulkan panas) yang dapat menghindari sampai $\pm 75\%$ panas masuk. Akan tetapi, perlu diperhatikan bahwa segala kebijaksanaan ini akan mengurangi tembusnya cahaya sampai $\pm 45\%$. Hal ini berarti bahwa luas jendela harus ditambah menurut faktor tersebut. (Heinz Frick, 2008:12)
4. Untuk mengatasi masalah konsentrasi belajar mahasiswa terhadap visualisasi mahasiswa yang timbul dari jendela sebelah timur yang menghadap ke zona publik dalam hal ini koridor, solusi desain dapat menggunakan *sun blast* sebagai material penutup kaca jendela pada bagian bawah, sehingga konsentrasi mahasiswa akan tetap terfokus dengan pandangan yang tertutup dari jendela bagian bawah. Atau, jika tidak material kaca penutup jendela bagian bawah dapat diganti dengan material kaca buram, hal ini dapat berdampak seperti halnya *sun blast* yang ditempel menutupi kaca jendela.
Ilustrasi solusi desain dengan menggunakan kisi-kisi dapat dilihat pada gambar 5.2.



Gambar 5.2 Solusi desain *sunblast* atau kaca buram jendela Ruang Studio Gambar Manual pada bukaan Timur



Gambar 5.3 Solusi desain *sunblast* atau kaca buram jendela Ruang Studio Gambar Manual pada bukaan Timur