

Evaluasi Pasca Huni Studio Gambar Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik UNLAM

Anna Oktaviana, Dahliani dan Prima Widia Wastuty¹

Abstract – Drawing studio at Program Study of Architecture of UNLAM at this moment was felt unsupported the studying process if evaluated from the available space concerning the moving space requirement, equipment of support facility (for example the drawing desk, desk, locker, etc.), the furniture arrangement situation regarding the human being movement circulation.

This study conducted in order to get a good drawing studio condition evaluated from equipment of furniture facility, moving space requirement and the furniture arrangement situation move and location arrange the furniture situation to amenity the circulation movement of people.

Data analysing will be using comparison method and rule about equipment of furniture facility, the furniture arrangement and space between furniture in the standard regulation become the reference to be compared to existing condition. Data obtained by this study was the form of qualitative data and quantitative data will be analysed qualitative in the form of studio layout drawing.

Base to the conducted study hence obtained the conclusion that equipment of furniture facility was lack in number, the existing furniture arrangement of drawing studio at this moment did not support the good atmosphere needed, and existing moving space available for circulation in this time did not reach the standard regulation requirement. Overall evaluation concerning the equipment of furniture facility, the furniture arrangement, and standard moving space circulation compared to the existing moving space, and also number of student, hence obtained the conclusion that wide of drawing studio at this moment cannot served the comfortable activity needed.

Keywords – after dwelling evaluation, functional, space

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Salah satu proses kegiatan pembelajaran yang penting di Program Studi Teknik Arsitektur adalah kegiatan perancangan yang dilakukan di studio gambar. Kegiatan perancangan yang dimaksud melingkupi membuat konsep, rancangan (gambar dua dimensi) dan model maket. Kegiatan tersebut memerlukan wadah yang dapat menunjang konsentrasi serta kreatifitas dari mahasiswa.

Studio gambar arsitektur yang ada saat ini dirasakan kurang menunjang proses pembelajaran ditinjau dari luasan ruang terhadap kebutuhan

ruang gerak, kelengkapan fasilitas penunjang (antara lain meja gambar, meja tulis, rak penyimpanan gambar), tata letak perabot terhadap sirkulasi pergerakan manusia.

Berdasarkan kondisi tersebut diatas, maka diperlukan studio gambar yang baik sesuai dengan standar ditinjau dari kebutuhan ruang yang diperlukan untuk tiap mahasiswa, tersedianya fasilitas penunjang yang cukup lengkap, sirkulasi pergerakan yang nyaman. Sehingga diharapkan dapat menunjang proses pembelajaran di studio dan menumbuhkan minat serta kreatifitas mahasiswa.

¹ *Staff pengajar Fakultas Teknik Unlam Banjarmasin*

Perumusan Masalah

Evaluasi yang dilakukan ditinjau dari :

- Luasan ruang
- Standar studio gambar
- Tata letak perabot

Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan suatu kondisi studio gambar yang baik ditinjau dari :

- Kelengkapan fasilitas perabot
- Luasan ruang terhadap kebutuhan ruang gerak
- Penempatan tata letak perabot terhadap kemudahan sirkulasi pergerakan orang

Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian berupa evaluasi pasca huni yang tergolong kedalam evaluasi fungsional sebuah ruang (studio gambar), meliputi pengelompokan berdasarkan fungsi, sirkulasi, faktor manusia.

KAJIAN TEORITIS

Evaluasi Pasca Huni

a. Pengertian Evaluasi Pasca Huni

Evaluasi pasca huni adalah langkah analisa guna memantau mutu suatu bangunan yang bertujuan agar dapat membuat keputusan-keputusan yang lebih baik dengan mengetahui akibat-akibat dari keputusan-keputusan yang dibuat di masa lalu (Snyder *et.al*, 1984).

Evaluasi pasca huni terutama berfokus pada tiga faktor, yaitu faktor-faktor teknis, faktor-faktor fungsional dan faktor-faktor perilaku.

b. Evaluasi Fungsional

Faktor-faktor fungsional adalah aspek-aspek suatu bangunan yang langsung menunjang kegiatan-kegiatan dan prestasi organisasi mereka.

Faktor-faktor fungsional dapat di uraikan menjadi:

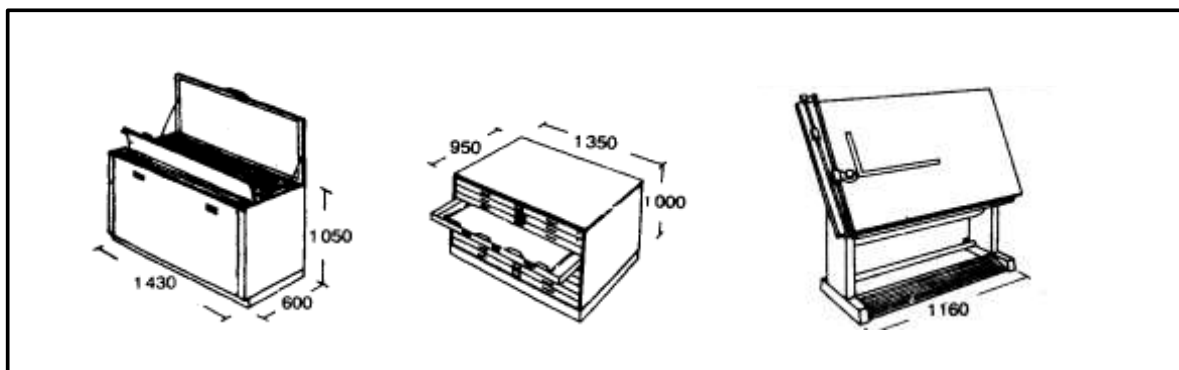
- Pengelompokan berdasarkan lokasi, adalah mengelompokkan atau memisahkan bidang-bidang dalam bangunan guna mempengaruhi komunikasi dan gerakan masyarakat dan kerja
- Rancangan sirkulasi dapat mempengaruhi penggunaan berbagai bagian dari sebuah bangunan.
- Faktor-faktor manusiawi adalah suatu disiplin mengenai pengembangan standar dan disain yang cocok dengan dimensi-dimensi, konfigurasi, dan bahan-bahan lingkungan untuk para pemakainya.
- Penyimpanan, Variabelnya mencakup lokasi, alokasi dan konfigurasi.
- Keluwesan dan Perubahan, perubahan-perubahan yang harus diperhitungkan meliputi fungsi, filsafat, ukuran, atau bidang.

Evaluasi pasca huni pada penelitian ini termasuk kategori evaluasi fungsional. Objek pengamatan meliputi kelengkapan fasilitas perabot, tata letak perabot dan sirkulasi.

Elemen Penataan Studio Gambar

a. Fasilitas Studio Gambar

Kelengkapan perabotan yang ada menunjang kenyamanan mahasiswa saat bekerja di studio. Jenis-jenis perabot yang diperlukan pada studio gambar antara lain :



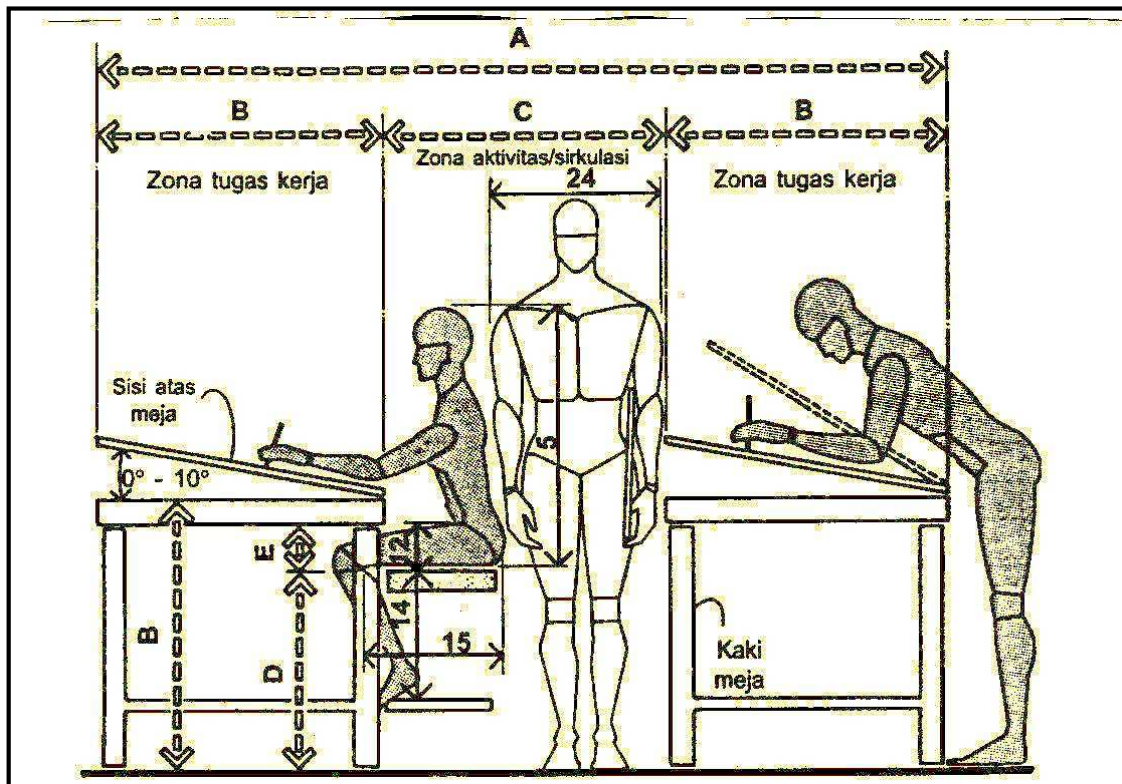
Gambar 1. Jenis perabot studio gambar (Data Arsitek, Edisi ke-2, Jilid 1, p. 139).

Penempatan perabot memerlukan penataan yang tepat agar dapat memberikan ruang gerak yang nyaman. Alternatif penataan perabot studio gambar sebagai berikut:



Gambar 2. Jenis penataan perabot studio gambar (Data Arsitek, Edisi ke-2, Jilid 1, p. 139).

Tata letak dan jenis perabot pada studio gambar mempengaruhi sirkulasi pergerakan manusia. Antara perabot-perabot tersebut perlu adanya sirkulasi berdasarkan antropometrik manusia sebagaimana gambar berikut ini :



Gambar 3. Dimensi sirkulasi ruang gerak antar meja gambar (Dimensi Manusia dan Ruang Interior, Julius Panero).

METODE PENELITIAN

Teknik Pengumpulan Data

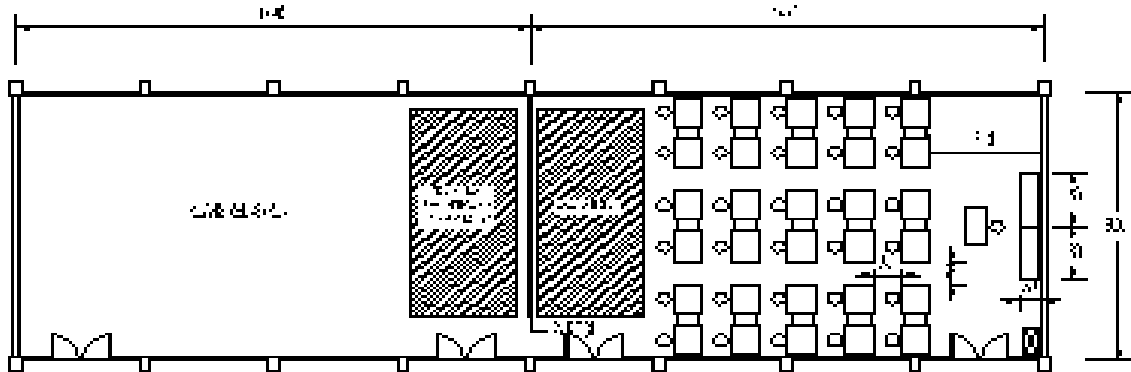
- Pengamatan studio gambar meliputi: kelengkapan perabot/fasilitas pendukung mencakup jumlah, jenis/macam dan kondisinya, tata letak perabot dan sirkulasi.
- Melakukan pengukuran: luasan ruang, jarak antar perabot/fasilitas pendukung. kemudian dibandingkan dengan standar.
- Menggambar ulang denah tata letak perabot/fasilitas penunjang beserta jaraknya
- Mendokumentasi kondisi eksisting studio gambar foto-foto
- Membuat angket/kuesioner guna memperoleh data mengenai kenyamanan setiap mahasiswa terhadap kondisi studio gambar.

Analisa Data

Analisa data menggunakan metoda komparasi (perbandingan) kondisi eksisting dengan standar perancangan. Keluaran data yang diperoleh berupa data-data kualitatif dan kuantitatif, dianalisa secara kualitatif berupa layout tata ruang studio gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Layout Studio Gambar0



Gambar 4. Layout eksisting studio gambar (Gambar Ulang Pribadi, 2004).

Pembahasan

Berdasarkan data dari pengamatan lapangan, pengukuran, hasil kuesioner, maka dapat dilakukan Pembahasan menggunakan metoda komparasi (membandingkan kondisi eksisting dengan standar). Sumber yang digunakan sebagai standar adalah :

- Data Arsitek, Edisi ke-2. Ernst Neufert
- Dimensi Manusia dan Ruang Interior, Julius Panero

Fasilitas Perabot, Tata Letak dan Sirkulasi

Untuk meningkatkan kenyamanan di studio gambar ada beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai tolak ukur, yaitu:

1. Fasilitas berupa perabot
2. Tata letak perabot dalam 1 (satu) unit untuk 1 (satu) orang dan tata letak perabot dalam 1 (satu) ruang
3. Sirkulasi yang dihasilkan dari dimensi dan jenis perabot serta tata letak perabot

Fasilitas Perabot

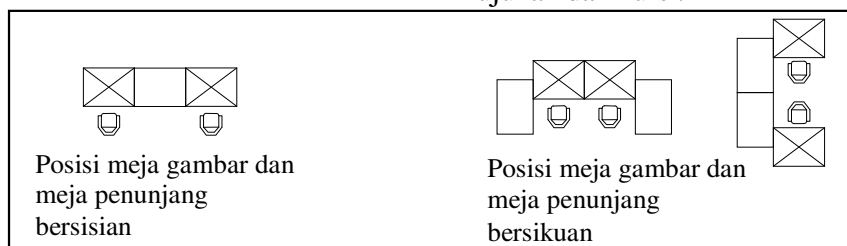
Fasilitas perabot yang dibutuhkan untuk kegiatan studio gambar adalah meja gambar, meja bahan rujukan (meja) datar dan kursi.

Perabot yang disediakan tidak hanya sekedar bisa dipakai, tetapi harus memenuhi standar untuk menunjang kenyamanan dalam menggambar. Berdasarkan analisa eksisting perabot yang ada di studio gambar, standar perabot dan hasil angket yang diedarkan kepada mahasiswa maka, fasilitas yang sebaiknya ada di studio gambar adalah:

- a. Meja gambar standar berukuran (92x130) cm, kemiringan dapat ditentukan sendiri sesuai dengan keinginan yang diperlukan
- b. Meja bahan rujukan/penunjang berupa meja datar berukuran (92x130) cm yang dapat digunakan oleh 1 (satu) atau 2 (dua) orang secara bersamaan
- c. Kursi yang memiliki sandaran, beroda dan dapat diputar 360⁰
- d. Meja kaca untuk blat dan lemari rak untuk menyimpan gambar yang digunakan secara berkelompok

Tata Letak Perabot (dalam 1 unit)

Keterkaitan antara fungsi perabot satu dengan lainnya merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun perabot di studio gambar. Ada beberapa alternatif pola tata letak perabot yang dapat diolah terdiri dari meja gambar, meja bahan rujukan dan kursi.



Gambar 5. Posisi meja gambar dan meja penunjang.

Pada saat menggambar, mahasiswa perlu kenyamanan untuk mendukung kreatifitas. Secara arsitektural dasar-dasar pertimbangan yang dapat diukur adalah :

a. Ruang gerak menggambar

Ruang gerak menggambar akan terasa nyaman bila 1 (satu) orang menggunakan 1 (satu) meja yang memenuhi standar ukuran kertas A0 (841 x 1189) cm.

b. Peletakkan meja gambar dan meja bahan rujukan/ penunjang

Sistem peletakan meja gambar dan meja penunjang bisa bersikuan dan bersisian. Berdasarkan pola pergerakan tubuh manusia, akan terasa lebih nyaman bila menggunakan sistem bersikuan karena hanya diperlukan perputaran tubuh sebesar 90⁰ dan ditunjang oleh kursi yang dapat diputar. Apabila dibandingkan dengan sistem bersisian, pola pergerakan tubuh terasa kurang nyaman karena perlu pergeseran tubuh ke kiri dan ke kanan dari meja gambar ke meja penunjang.

Dari hasil analisa pola tata letak perabot studio gambar yang paling tinggi nilainya adalah tipe C. Hal ini didukung oleh hasil kuisisioner yang lebih banyak memilih tipe C.

Sirkulasi

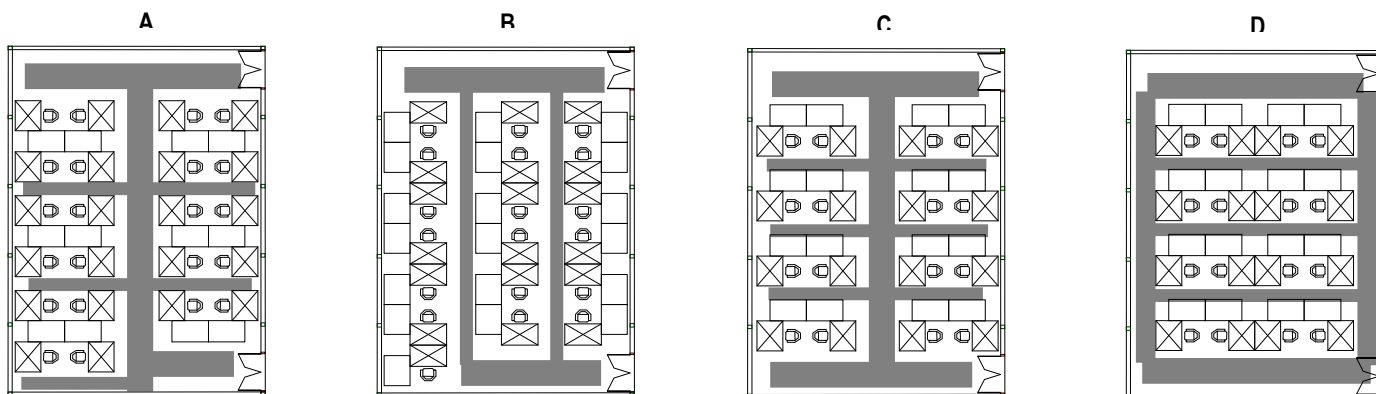
Pada studio gambar, sirkulasi lebih sering dilewati oleh dosen untuk memudahkan pengamatan langsung ke tempat mahasiswa. Terciptanya dimensi sirkulasi maupun alurnya dipengaruhi oleh dimensi perabot dan tata letak perabot.

Ada beberapa alternatif alur sirkulasi yang dapat diolah berdasarkan tata letak 1 unit perabot.

Secara arsitektural kenyamanan menggambar dapat ditinjau dari :

a. Kemudahan pencapaian, ditinjau dari :

- Jarak tempuh, jarak tempuh ke setiap meja gambar, dengan pola B dan D lebih banyak dibandingkan A dan C.



Gambar 6. Alternatif alur sirkulasi berdasarkan tata letak 1 unit perabot.

c. Privasi

Privasi dapat ditinjau dari tingkat konsentrasi menggambar yang dipengaruhi oleh tata letak perabot. Meja gambar yang saling bersisian akan cenderung membuat mahasiswa saling berkomunikasi dibandingkan dengan posisi meja gambar yang saling berbelakangan.

- Sirkulasi, pola A dan C lebih terarah dibandingkan B dan D.
- Pencapaian ke unit, pola C lebih leluasa karena tiap alur sirkulasi hanya melayani 1 unit perabot dibandingkan A yang melayani 2 unit perabot.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Tata Letak 1 Unit Perabot terhadap Privasi Menggambar

Dasar Pertimbangan	Tipe			
	A	B	C	D
a. Ruang gerak menggambar	4	4	4	4
b. Peletakan meja gambar dan meja penunjang	2	4	4	4
c. Privasi	2	1	4	2
Total Nilai	8	9	12	10

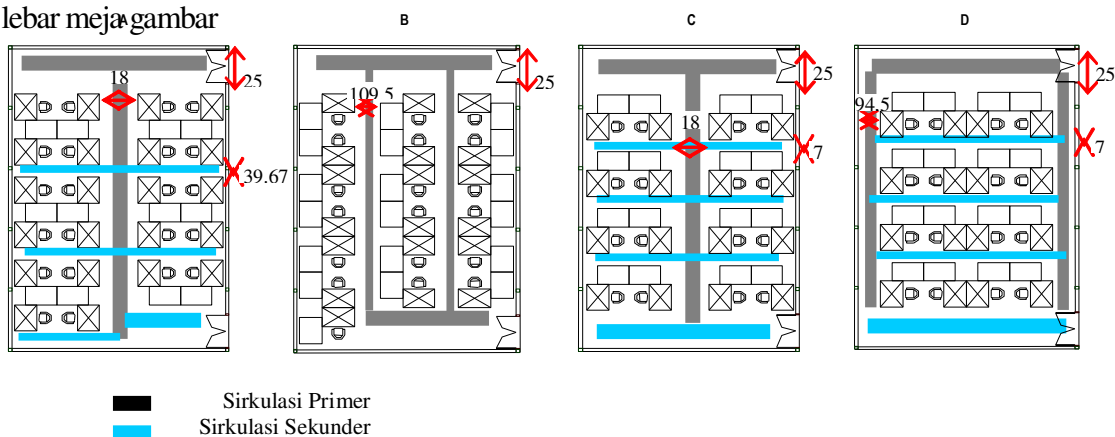
Kriteria Penilaian : 4 = Sangat Baik, 3 = Baik, 2 = Kurang baik, 1 = Tidak baik

b. Jarak antar 1 unit perabot

- Untuk tipe A dan C lebar sirkulasi primer diperoleh dari $(900-15-(352 \times 2)) = 181$ cm. Berdasarkan standar sirkulasi untuk satu orang = 60 cm, maka tipe A dan C, alur sirkulasi primernya nyaman digunakan oleh 2 orang yang saling berpapasan. Lebar sirkulasi sekunder pada tipe A diperoleh dari $(1440-15-250-((130+2+130) \times 3)/3) = 39,67$ cm. Pada tipe A alur sirkulasi sekunder tidak memenuhi syarat untuk sirkulasi 1 orang. Untuk tipe C lebar sirkulasi sekunder diperoleh dari $(1440-15-250-((130+92) \times 4)/4) = 71$ cm. Pada tipe C alur sirkulasi sekunder memenuhi syarat untuk sirkulasi 1 orang.
- Untuk tipe B lebar sirkulasi primer diperoleh dari $(900-15-((92+130) \times 3)/2) = 109,5$ cm. Berdasarkan standar sirkulasi, maka tipe B hanya bisa di lalui secara nyaman oleh satu orang.
- Untuk tipe D lebar sirkulasi primer diperoleh dari $(900-15-((352 \times 2)/2)) = 94,5$ cm. Berdasarkan standar sirkulasi, maka tipe D hanya bisa dilalui secara nyaman oleh satu orang. Untuk tipe D lebar sirkulasi sekunder diperoleh dari $(1440-15-250-((130+92) \times 4)/4) = 71$ cm. Pada tipe D alur sirkulasi sekunder memenuhi syarat untuk sirkulasi 1 orang.

Dimana:

- 900 = ukuran lebar ruang
- 1440 = ukuran panjang ruang
- 15 = lebar dinding
- 250 = jarak dari papan tulis ke meja gambar terdepan
- 130 = panjang meja datar/rujukan
- 92 = lebar meja datar/rujukan
- 130 = panjang meja gambar
- 92 = lebar meja gambar



Gambar 7. Jarak antar 1 unit perabot

c. Arah Pandangan ke Papan Tulis

Pada saat kegiatan studio berlangsung sebelum mahasiswa mulai menggambar dosen akan memberikan pengarahannya berupa materi tugas yang akan dikerjakan di studio. Selama pengarahannya, perhatian mahasiswa tertuju ke arah papan tulis. Untuk tipe A, C dan D, Arah pandangan mahasiswa ke papan tulis lebih leluasa dibandingkan dengan tipe B.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Arah Pandang ke papan Tulis

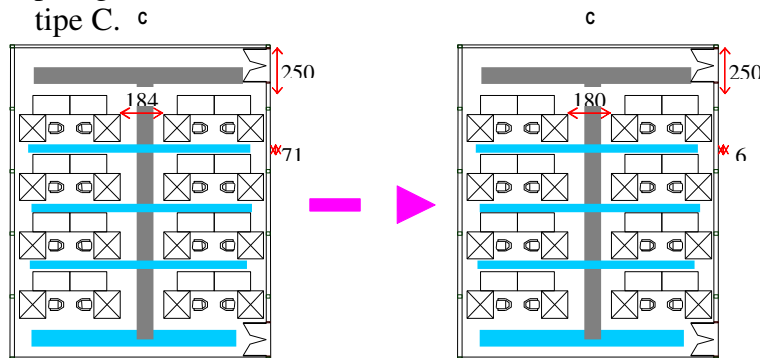
Dasar Pertimbangan	Tipe			
	A	B	C	D
a. Kemudahan pencapaian	4	3	4	2
b. Lebar sirkulasi primer dan sekunder	1	3	4	2
c. Kemudahan view	3	2	3	3
Total Nilai	8	8	11	7

Kriteria Penilaian : 4 = Sangat Baik, 3 = Baik, 2 = Kurang baik, 1 = Tidak baik

Dari hasil analisa dapat dilihat bahwa pola sirkulasi studio gambar yang paling tinggi nilainya adalah tipe C.

Hubungan Fasilitas Perabot, tata Letak dan Sirkulasi

Berdasarkan analisa terhadap ke empat tipe (A, B, C, D), ditinjau dari fasilitas, perabot, tata letak dan sirkulasi pada ruang studio gambar yang paling ideal adalah tipe C.



Gambar 8. Penataan ruang gerak sirkulasi

Untuk lebar sirkulasi primer, ukuran yang diambil adalah 180 cm, dengan pertimbangan lebar tersebut cukup nyaman untuk dilalui oleh dua orang bahkan memungkinkan tiga orang. Untuk lebar sirkulasi sekunder adalah 60 cm, dengan pertimbangan sirkulasi tersebut dilalui oleh satu orang.

Pada tipe C ini, terdapat 16 unit fasilitas untuk menggambar (meja gambar + meja penunjang + kursi) dengan luas ruang (900 x 1440) cm.

Selain fasilitas utama ada pula fasilitas penunjang kegiatan mahasiswa yaitu lemari rak untuk menyimpan gambar dan meja kaca untuk blat yang sebaiknya tersedia di studio gambar :

- Lemari Rak Penyimpanan Gambar

Lemari rak untuk menyimpan gambar berukuran (95 x 135) cm dengan laci 9 buah dapat digunakan untuk 9 orang. Untuk mencukupi kebutuhan mahasiswa diperlukan 2 buah lemari rak penyimpanan gambar. Kebutuhan ruang yang diperlukan adalah (95 x 135) x 2) cm. Peletakkannya pada ruang studio berada pada bagian belakang dengan pertimbangan tidak mengganggu kegiatan utama. Lebar sirkulasi area belakang yang tersedia adalah 196 cm. Akan tetapi mengakibatkan berkurangnya 2 unit fasilitas gambar yang berada pada baris paling belakang.

- Meja kaca untuk blat

Ukuran meja kaca (90 x 120) cm bisa digunakan untuk 4 orang. Meja kaca ini berfungsi untuk memudahkan pekerjaan mahasiswa dalam menduplikasikan gambar. Peletakkannya pada studio gambar berada pada bagian belakang satu area dengan rak penyimpanan gambar (lihat gambar)

Kapasitas Mahasiswa dan Daya Tampung Studio

Studio gambar pada program studi Arsitektur digunakan oleh mahasiswa yang mengambil mata kuliah studio perancangan arsitektur 1, 2, 3, 4 dan 5. Jumlah mahasiswa yang menjadi peserta studio sebanyak 90 orang.

Berdasarkan hasil analisa studio gambar yang dapat memberikan kenyamanan ditinjau dari fasilitas perabot, tata letak dan sirkulasi diperoleh layout gambar sebagai berikut :

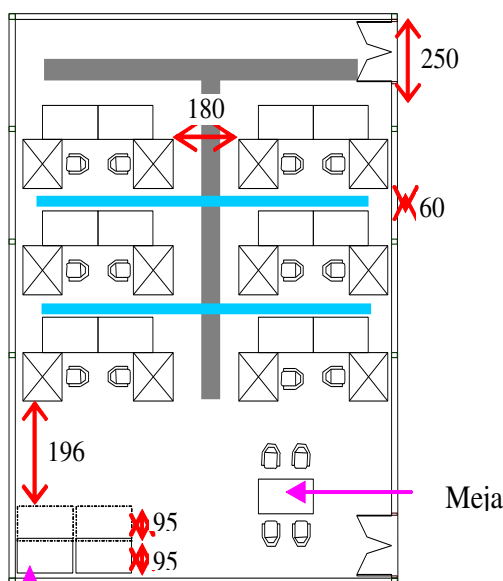
KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian evaluasi pasca huni pada studio gambar Program Studi Arsitektur ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Kelengkapan fasilitas perabot pada studio gambar masih kurang memadai, diantaranya yaitu :
 - lemari rak untuk menyimpan gambar dan meja kaca untuk mengeblat belum tersedia sebagai penunjang proses kegiatan mahasiswa di studio.
 - kapasitas fasilitas meja datar / meja bahan rujukan yang ada tidak mencukupi untuk seluruh mahasiswa pemakai studio gambar.
 - fasilitas perabot studio gambar yang digunakan seperti meja gambar dan kursi tidak sesuai dengan standar seharusnya untuk kenyamanan beraktivitas.

c



Rak penyimpanan
Gambar 9. Tata letak studio gambar yang disarankan berdasarkan hasil evaluasi

2. Tata letak perabot yang ada pada studio gambar saat ini tidak mendukung kenyamanan menggambar dan berdasarkan hasil angket kurang disukai oleh mahasiswa. Pada bagian belakang ruangan studio terdapat peletakan fasilitas perabot yang tidak teratur.
3. Dimensi ruang gerak untuk sirkulasi primer dan sirkulasi sekunder pada studio gambar dengan tata letak perabot yang ada saat ini kurang mencukupi persyaratan kenyamanan.

Secara keseluruhan diperoleh kesimpulan bahwa luas ruang saat ini tidak mencukupi untuk dapat mewadahi kegiatan dengan nyaman

Saran

Berdasarkan uraian kesimpulan diatas, maka disarankan :

1. Kelengkapan fasilitas perabot
 - Lemari rak menyimpan gambar dan meja untuk mengeblat perlu disediakan
 - Kapasitas fasilitas meja datar perlu ditambah
 - Meja gambar dan kursi disediakan sesuai standar
2. Tata letak perabot
 - Tata letak perabot dalam 1 unit yang terdiri dari meja gambar dan meja datar diletakkan bersikuan dan kursi yang dapat diputar 360°
 - Tata letak perabot dalam ruang studio gambar adalah yang saling berbelakangan
3. Sirkulasi ruang gerak antara perabot perlu diperlebar dimensinya agar dapat dilalui dengan nyaman, untuk 2 orang pada sirkulasi primer dan 1 orang pada sirkulasi sekunder.

Untuk dapat mewadahi kelengkapan fasilitas perabot, tata letak perabot dan sirkulasi ruang gerak terhadap daya tampung mahasiswa, maka disarankan :

1. Mengurangi kapasitas unit perabot yang ada saat ini untuk memperoleh kenyamanan beraktivitas pada studio gambar. Luasan ruang yang ada hanya bisa menampung 12, sehingga diperlukan ruangan lain untuk studio gambar yang dapat menampung seluruh mahasiswa.
2. Menambah luasan ruang studio yang ada untuk menampung jumlah mahasiswa yang lebih banyak dalam satu studio.

DAFTAR PUSTAKA

- De Chiara, Joseph dan Callender, John. 1983. *Time Saver Standart for Building*, 2nd Edition. Mc Graw Hill Graw Hill. New York.
- Neufert, Ernst. (1992). *Data Arsitek* Edisi kedua Jilid 1. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Neufert, Ernst. (1997). *Data Arsitek* Edisi 33 Jilid 1. Penerbit Erlangga. Jakarta
- Panero, Julius. (2003). *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. penerbit Erlangga. Jakarta.
- Preiser, Wolfgang. F. E., Rabinowitz, Harvey. Z dan White. (1988). *Post-Occupancy Evaluation*. Van Nostrand Reinhold Company. New York.
- Snyder, James.C dan Catanese, A. J. (1984). *Pengantar Arsitektur*. Erlangga. Jakarta.
- Wesley dan Woodson. 1981. *Human Factor Design Handbook*. Mc Graw Hill. New York.