

ABSTRAK

Berdasarkan pengamatan selama ini, sistem pencahayaan sangat membantu dalam proses belajar pada kalangan mahasiswa. Oleh karena itu untuk membantu menambah konsentrasi belajar, maka dilakukan pengamatan mengenai sistem pencahayaan dengan memperhatikan aspek kenyamanan, yang merupakan syarat yang mendasari proses perancangan sistem pencahayaan.

Dari pengamatan, wawancara, pengukuran serta penyebaran kuesioner yang telah dilakukan pada gedung TF Ubaya dapat diketahui adanya kondisi yang tidak ergonomis, sehingga menyebabkan ketidaknyamanan bagi mahasiswa. Dilakukan penyebaran kuesioner guna memperjelas masalah tersebut. Dari data tersebut dapat dirancang sistem pencahayaan yang ergonomis dan diimplementasikan kembali pada mahasiswa.

Berdasarkan hasil dari kuesioner serta wawancara didapatkan sebanyak 43,19% responden mahasiswa masih merasa tidak nyaman dengan sistem pencahayaan yang ada, dengan persentasi masing-masing sebanyak 26% pada lantai 2, 12,6% pada lantai 3 dan 4,59% pada lantai 4. Selain itu dengan melakukan analisis hasil kuesioner melalui *crosstabs* diperoleh mayoritas responden merasa tidak nyaman pada ruang kelas TF 2.1 dan TF 2.3 yaitu sebanyak 61,11% (22 dari 36 responden), sehingga implementasi dilakukan pada salah satu kelas tersebut. Pada tugas akhir ini dilakukan pada ruang kelas TF 2.3. Dengan penggunaan rancangan sistem pencahayaan yang ergonomis dapat mengurangi ketidaknyamanan mahasiswa sehingga dapat membantu proses pembelajaran mahasiswa pada gedung TF Ubaya. Hal ini dapat dilihat dari hasil perbandingan intensitas penerangan pada ruang kelas TF 2.3 dimana sebelum implementasi intensitas penerangannya adalah 57 lux dan mengalami peningkatan menjadi 229 lux (12 lampu) sesudah implementasi dan dari hasil kuesioner akhir terjadi penurunan terhadap tingkat ketidaknyamanan sistem pencahayaan pada ruang kelas TF 2.3, yaitu dari 61,11% (22 dari 36 responden) menjadi hanya 16,66% (6 dari 36 responden). Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan adanya peningkatan intensitas penerangan dapat meningkatkan tingkat kenyamanan mahasiswa pula.

Selain itu, dari hasil wawancara dan kuesioner juga dapat diketahui faktor-faktor penyebab ketidaknyamanan mahasiswa, sehingga dapat dilakukan perbaikan-perbaikan berupa perbaikan intensitas penerangan, posisi tempat duduk dan penambahan fasilitas, walaupun perbaikan ini hanya sebatas usulan saja. Dengan dilakukannya perbaikan ini akan menciptakan kondisi yang nyaman bagi mahasiswa yang kuliah pada gedung TF Ubaya.