

# Evaluasi penerapan sistem keselamatan kebakaran menggunakan computerized fire safety evaluation system pada Gedung Engineering Center Fakultas Teknik Universitas Indonesia Tahun 2014 = Evaluation of implementation of fire safety evaluation system using computerized fire safety evaluation system in Engineering Center Building 2014

Meylisa Lydia Lambe, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20386553&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Peristiwa kebakaran menjadi isu yang serius di berbagai tempat dari waktu ke waktu. Kebakaran tidak dapat dihindari. Hal yang menjadi satu-satunya senjata untuk menyelamatkan korban dan isi gedung adalah sistem proteksi kebakaran. Sistem proteksi kebakaran ini mencakup kemampuan gedung untuk menahan efek kebakaran dan meminimalisasi penyebaran api dan asap, jalur evakuasi menuju lokasi yang aman dari api, dan memudahkan akses para pemadam kebakaran untuk melakukan tugas mereka. Terjadinya kebakaran pada gedung perkuliahan dapat menimbulkan kerugian yang besar seperti merusak fasilitas kampus, menghambat proses perkuliahan, dan bahkan menimbulkan korban jiwa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem keselamatan kebakaran di gedung Engineering Center dengan menggunakan perangkat lunak Computerized Fire Safety Evaluation System (CFSES). Evaluasi dilakukan berdasarkan 12 parameter yaitu konstruksi, segregasi bahaya, bukaan vertikal, sprinkler, alarm kebakaran, pendeteksi asap, interior finish, sistem pengendalian asap, akses keluar, jalur penyelamatan, kompartemenisasi dan program tanggap darurat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gedung Engineering Center belum memenuhi standar NFPA 101 A: Guide to Alternative Approaches to Life Safety. Rekomendasi yang dapat diberikan adalah menutup semua bukaan vertikal, pemasangan pompa hidran, memasang pompa untuk sprinkler, mengaktifkan sistem alarm kebakaran dengan terintegrasi dengan pemadam kebakaran, ruang panel dilengkapi dengan sistem proteksi kebakaran, mengaktifkan pendeteksi asap, dan memperbaiki house keeping gedung sehingga tidak mengganggu jalur evakuasi.

.....Fire incident became a serious issue in various places from time to time. Fires can not be avoided. The only weapon to save the victim and the contents of the building is a fire protection system. Fire protection systems include the ability of buildings to withstand the effects of fire and minimize the spread of fire and smoke, the exit system to the location of the assembly point, and firefighter's access to perform their duties. Fire incident in the building lecture can lead to large losses such as damage to campus facilities, inhibit the lecture, and even lead to fatalities.

The purpose of this research is to evaluate the implementation of fire safety using Computerized Fire Safety Evaluation System (CFSES). This evaluation is based on 12 parameters which are construction, hazard segregation, vertical opening, sprinkler, fire alarm, smoke detector, interior finish, smoke control, exit access, exit system, corridor separation, and occupant emergency program.

The result shows that Engineering Center Building does not meet the standards of NFPA 101 A: Guide to Alternative Approaches to Life Safety. Recommendation that can be given is to close all vertical openings, installing the fire hydrant pump, installing sprinkler pump, activating the fire alarm system which is integrated with the fire department, the panel room equipped with a fire protection system, smoke detector

activates, house keeping and repairing the building so it does not interfere with the exit system.