

KEANDALAN SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN PADA GEDUNG TEKNIK INDUSTRI UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Lingga Prasetya Dwiputra¹

¹ Mahasiswa Program Sarjana Arsitektur, Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

² Dosen Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya Alamat Email

penulis: linggap0@student.ub.ac.id

ABSTRAK

Bencana yang dapat menimbulkan api yang tidak diinginkan serta ada unsur-unsur pembentukan api seperti bahan bakar, oksien, dan sumber panas yang menyebabkan reaksi oksidasi yang menyebabkan kerugian dari segi material maupun korban jiwa disebut kebakaran. Gedung Teknik Industri Universitas Brawijaya merupakan salah satu bangunan publik yang terdapat berbagai macam kegiatan perkuliahan. Sebagai bangunan publik, gedung harus memiliki keamanan dalam hal penyelamatan terhadap bencana kebakaran. Sistem proteksi atau bentuk pertahanan kebakaran yang diterapkan pada Gedung Teknik Industri Universitas Brawijaya masih belum memenuhi standar. Oleh karena harus dilakukannya evaluasi agar dapat memahami tingkat keandalan terhadap sistem proteksi kebakaran gedung. Evaluasi yang dilakukan berupa observasi langsung pada bangunan dengan tujuan untuk mengidentifikasi bentuk pertahanan yang terjalin dengan kelengkapan tapak, fasilitas untuk penyelamatan, bentuk pertahanan yang aktif, dan bentuk pertahanan yang pasif sesuai dengan peraturan-peraturan standar yang berlaku. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Gedung Teknik Industri Universitas Brawijaya dinilai cukup memenuhi standar, terutama pada kelengkapan tapak, sistem proteksi aktif, dan sistem proteksi pasif. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah sarana penyelamatan terhadap sarana jalan keluar dan sistem proteksi aktif terhadap sistem pengendali asap yang kedepannya perlu dilengkapi agar keandalan sistem tetap terjaga dan proses evakuasi berjalan lancar dan aman ketika terjadi kebakaran pada Gedung Teknik Industri Universitas Brawijaya.

Kata kunci: Keandalan, Sistem Proktesi Kebakaran, Gedung Teknik Industri

ABSTRACT

Fire is a disaster that can cause unwanted fire where the elements of fire forming consist of fuel, oxygen, and heat source, causing oxidation reactions that cause material losses and fatalities. Brawijaya University Industrial Engineering Building is one of the public buildings that have various lecture activities. As a public building, the building must have

security in terms of rescue against fire disasters. Fire protection systems applied to the Industrial Engineering Building of Brawijaya University still do not meet the standards. Therefore, evaluation is necessary to determine the level of reliability to the building fire protection system. Evaluation is conducted in the form of direct observation of buildings with the aim of identifying fire protection systems related to the completeness of the site, rescue facilities, active protection systems, passive protection systems based on applicable standard regulations. The results of this study show that the Brawijaya University Industrial Engineering Building is considered to meet the standards, especially in the completeness of the site, active protection system, and passive protection system. Some things to note are the means of rescue against means of exit and active protection system against smoke control system that in the future need to be equipped to maintain the reliability of the system and evacuation process runs smoothly and safely when fire occurs at the University of Brawijaya Industrial Engineering Building.

Keywords: Reliability, Fire Protection System, Industrial Engineering Building