

Evaluasi Sirkulasi Sebagai Sarana Evakuasi Kebakaran Pabrik Tekstil: Studi Kasus Pabrik CV. Ketjubung, Karanganyar

Syafiq Munif Bahasuan¹ dan Heru Sufianto²

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

² Dosen Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: syafiqbahasuan@student.ub.ac.id, hsufianto@gmail.com

ABSTRAK

Bangunan pada pabrik memiliki tingkat dan kemudahan akan kebakaran yang tinggi, bila terjadi percikan api penjarannya akan sangat cepat, sehingga penghuni perlu dievakuasi dengan cepat. Pada pabrik CV. Ketjubung terdapat banyak pekerja, mesin dan bahan baku yang dapat mengakibatkan terjadinya kebakaran, selain itu gedung hanya memiliki satu arah jalur evakuasi yang berada didepan bangunan. Metode yang digunakan yaitu deskriptif dengan pendekatan kualitatif seperti observasi langsung ke objek penelitian dan wawancara dengan pihak yang berkepentingan dan pendekatan kuantitatif seperti melakukan analisis dengan menyebarkan kuesioner pada penghuni dan melakukan simulasi kebakaran untuk mengetahui waktu penyebaran asap dan lama waktu evakuasi penghuni. Hasil yang diperoleh yaitu gedung pabrik memiliki penerapan sirkulasi sarana evakuasi yang kurang baik, sehingga pada saat terjadi kebakaran asap akan menutupi arah jalan keluar yang dapat memerangkap pekerja yang berada didalam bangunan karena tidak terdapat jalur evakuasi kearah lain, Kemudian dari hasil analisis diberikan rekomendasi desain berupa penambahan komponen sarana dan prasarana evakuasi kebakaran, perbaikan dan penambahan komponen untuk membatasi penyebaran api dan asap, dan pengadaan manajemen proteksi kebakaran gedung.

Kata kunci: Sirkulasi Evakuasi Kebakaran, Pabrik Tekstil, Simulasi

ABSTRACT

The building in the factory has a high rate and ease of fire, if a spark occurs the spread will be very fast, so occupants need to be evacuated quickly. At the CV factory. Ketjubung there are many workers, machines and raw materials that can cause fires, besides that the building only has a one-way evacuation route that is in front of the building. The method used is descriptive with a qualitative approach such as direct observation to the object of research and interviews with interested parties and quantitative approaches such as conducting analysis by distributing questionnaires to occupants and conducting fire simulations to determine the time of spread of smoke and the length of time for evacuation of occupants. The results obtained are that the factory building has a poor implementation of the circulation of evacuation facilities, so that in the event of a fire the smoke will cover the exit direction which can trap workers in the building because there is no evacuation route in another direction. addition of components of fire evacuation facilities and infrastructure, repair and addition of components to limit the spread of fire and smoke, and procurement of building fire protection management.

Keywords: Fire Evacuation Circulation, Textile Factory, Simulation