

Analisis pemadaman kebakaran bahan selulosa (kebakaran kelas A) dengan sistem kabut air = Extinguishing analysis on cellulose fire class A fire with water mist system

Fitri Pancawardani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20433442&lokasi=lokal>

Abstrak

Rumah toko atau ruko, merupakan bangunan dengan fungsi utama sebagai hunian dan usaha. Peralihan fungsi sesuai perkembangan kebutuhan, menyebabkan penyesuaian persyaratan teknis mengenai keandalan gedung terhadap bahaya kebakaran. Teknologi kabut air merupakan salah satu sistem pemadaman untuk mengurangi resiko kerusakan material, melalui pendinginan permukaan bahan bakar. Kayu (bahan selulosa) yang termasuk dalam peralatan yang umum digunakan yang beradadi dalam ruangan ruko, dimana dalam eksperimen ini digunakan sebagai material bahan bakar.

Metode penelitian menggunakan pancaran bentuk kerucut penuh (full cone spray) melalui 1 nosel dengan tekanan bervariasi untuk variasi penempatan bahan bakar. Simulasi komputer FDS 6 digunakan untuk mengetahui hubungan antara hasil eksperimen dan hasil simulasi, serta efektifitas pemadaman kebakaran bahan selulosa.

.....Shophouse is a building which main function as housing and business. Transition in its main function in accordance with the time, has caused new adaptation for technical requirements fulfillment of building reliability on fire hazard. Water mist is one of fire fighting system that minimize the risk of material damage by cooling surface fuel material. Wood (cellulose material) including common material appears in shophouses room, which in this experiment, used as fuel material.

Research method using full cone spray with various pressure for 1 nozzle and various posisi fuel placement was performed. Computer simulation FDS 6 is used to determine connection between result generates by the experiment and simulation, also its effectivity in fire fighting of cellulosic material.