

Analisis risiko kebakaran dan kebutuhan fasilitas pencegahan dan penanggulangan kebakaran, serta evakuasi di gedung sekolah Pribadi Depok, tahun 2006

Zulfikar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=109264&lokasi=lokal>

Abstrak

Kebakaran dapat terjadi dimana saja, bahkan di gedung sekolah yang memiliki tingkat risiko bahaya kebakaran yang ringan. Oleh karenanya, perlu dilakukan suatu penelitian terhadap tingkat risiko bahaya kebakaran pada setiap ruangnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi fungsi dan karakteristik ruangan, mengetahui tingkat risiko bahaya kebakaran, kebutuhan fasilitas pencegahan dan penanggulangan kebakaran serta evakuasi di sekolah PRIBADI. Analisis tingkat risiko bahaya kebakaran ini ditinjau dari fungsi dan karakteristik setiap ruangnya. Fungsi dari ruangan yang terdapat di sekolah PRIBADI dapat dibedakan menjadi 4, yaitu: ruangan kelas umum dan laboratorium, ruangan bukan kelas untuk administrasi dan bukan. Adapun, karakteristik ruangnya ditinjau dari aktivitas ruangan, fasilitas pendukung dan bahan dasarnya, pembatas ruangan dan bahan dasarnya, kapasitas ruangan, prakiraan kerugian material, dan jenis dokumen yang disimpan. Penelitian ini bersifat kualitatif yang membandingkan kondisi di lapangan berdasarkan observasi dengan peraturan, standar yang berlaku, seperti lampiran no. 31 dan 32 dari keputusan menteri pekerjaan umum no.378/KPTS/1987. Analisis terhadap tingkat risiko bahaya kebakaran dari setiap ruangan di sekolah PRIBADI adalah 33 ruangan kategori ringan, 13 ruangan kategori sedang dan 9 ruangan kategori berat. Berdasarkan tingkat risiko bahaya kebakaran tersebut, maka fasilitas pencegahan dan penanggulangan kebakaran yang dibutuhkan adalah detektor kebakaran dan alat pemadam api ringan. Detektor rate of rise temperature dengan jenis pneumatic dapat dipasang pada lantai 1, 2, 3, 4 gedung A, dan lantai 3 gedung B yang berfungsi mendeteksi kenaikan temperature. Sedangkan, detektor nyala api jenis ultraungu dapat dipasang pada lantai 1, 2 gedung A dan lantai 1, 3 gedung B yang berfungsi mendeteksi nyala api. Alat pemadam api ringan yang dibutuhkan adalah jenis CO2 dengan volume maksimal 5 kg yang terdapat pada setiap lantai gedung A dan B. Gedung sekolah PRIBADI membutuhkan prosedur dan fasilitas evakuasi untuk dapat menyelamatkan penghuni gedung. Prosedur evakuasi yang dibutuhkan adalah prosedur umum dan jalur evakuasi. Sedangkan, fasilitas minimum evakuasi yang dibutuhkan adalah sumber daya listrik darurat, lampu darurat, bukaan penyelamatan dan penunjuk jalan keluar.

<hr><i>Fire can be happen anywhere, even at school which have a low risk } of fire risk rating. Therefore, a fire risk analysis is important to determine fire risk rate at school. Analysis about fire risk rating will be observed based on room characteristic and utilities. The objective of this research are to identify room characteristic and utilities, to determine based on room utility, risk fire rank every rooms, need analysis requirement of fire protection and prevention facility, also evacuation procedure for PRIBADI boarding school. PRIBADI boarding school has four different type room functions, there are: general class, laboratory class, administration and addition room. The room characteristic was observed based on room activity, equipments and base material, divider and base material, room capacity, loss property calculation and type of document at room. This research is qualitative study, based on comparative analysis between the existing conditions with a current Indonesia regulation. The Indonesia regulation was based on appendices number

31st and 32nd attached to Keputusan Menteri Pekerjaan Umum no.378/KPTS/1987. Results from fire risk analysis suggested that every room at PRIBADI boarding school are 33 room have high risk, 13 room medium risk and 9 room low risk_ Based on this fire risk analysis, the fire protection and prevention required in this facility are fire detector and fire extinguisher. Fire detector rate of rise temperature type with pneumatic system can be use on 1st, 2"d, 3rd, and 4th floor in building A, also on 3rd floor in building B with the function to detect rise temperature. Flame detector of ultraviolet can be use on 1St, and 2"d floor in building A, also on 15t, and 3"d in building B with the function to detect ignition. Type of fire extinguisher that PRIBADI boarding school needed is carbon dioxide with 5 kg volume in every floor. Indeed, PRIBADI boarding school needs a procedure and facility of evacuation; this would include the evacuation procedure and evacuation route. Other requirements of minimum facility are emergency power, emergency lamp, emergency exits and exits sign.</i>