Analisis pengaruh smoke shaft sebagai sistem pengendalian asap pada kebakaran bangunan ruko dengan menggunakan fire dynamic simulator (FDS)

Saputra, Adhi

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=20275310&lokasi=lokal>

Abstrak

Kebakaran adalah sesuatu bencana yang sangat sering terjadi. Laboratorium Forensik Markas Besar Kepolisian Republik Indonesia (Puslabfor Mabes Polri) menyebutkan kebakaran yang terjadi di Indonesia periode 1990 ? 1996 adalah 2033 kasus dan tahun 1997 ? 2001 sekitar 1121 kasus. Sedangkan NFPA (National Fire Protection Association) menyebutkan pada tahun 2002 kebakaran di Amerika Serikat 1.687.500 kasus dan di Inggris 519.400 kasus. Dampak yang diakibatkannya juga mencapai tingkat yang mengkhawatirkan. Seperti yang dilaporkan oleh NFPA pada tahun 2002 dari total kebakaran yang terjadi menyebabkan orang meninggal dunia di Amerika sekitar 3.380 orang dan luka 18.425 orang. Sedangkan di Inggris orang meninggal akibat kebakaran adalah 562 orang dan 16.595 orang terluka. Pada tesis ini dilakukan pengkajian (analisis) bahaya kebakaran bangunan khususnya bahaya asap serta penanggulangannya. Bangunan dievaluasi dengan menggunakan bantuan perangkat lunak FDS. Adapun tujuan dari tesis ini adalah untuk memahami berbagai macam skenario kebakaran serta untuk menciptakan bangunan ruko yang aman. Dari hasil simulasi yang dilakukan terbukti dengan menggunakan smoke shaft dapat mengurangi kepekatan asap mencapai 83%, sehingga penghuni mendapatkan waktu evakuasi yang lebih panjang.