

Pengembangan alat uji sifat penyalan material pada arah lateral = Development of lateral ignition testing apparatus to determine the ignition properties of materials

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20402049&lokasi=lokal>

Abstrak

[Suatu material mempunyai sifat penyalan yang berbeda beda. Berbagai teknik uji penyalan material dirancang untuk mengetahui sifat dari penyalan material. Suatu pemodelan alat uji untuk mengetahui sifat penyalan suatu material dan penyebaran fluks kalor pada arah lateral dengan menggunakan standar pengujian yang diadopsi dari ASTM E1321 -97a menjadi bahasan utama pada penulisan penelitian ini. Sampel material yang digunakan pada percobaan ini adalah kayu lapis jenis triplek dengan ketebalan 3 mm, radiata piñata dengan ketebalan 10 mm, dan medium density fiberboard dengan ketebalan 3mm. Sifat penyalan material seperti fluks kalor minimum penyalan, fluks kalor kritikal penyalan, waktu kesetimbangan termal, parameter penyalan material, dan termal inersia dari suatu material serta penyebaran nilai fluks kalor dari pemanas spiral pada arah lateral didapat dari eksperimen dengan menggunakan alat uji ini., Materials have different ignition properties. A variety of testing methods for igniting materials are designed to know the ignition properties of materials. The main objective of this research is to determine the ignition properties of a material and the spread of the heat flux on a lateral plane by using a test modeling apparatus, based on a standardized test method adopted from ASTM E1321 -97a. The samples material used in this research is plywood with a 3 mm thickness, radiata pine with a 10 mm thickness and medium density fiberboard with a 3 mm thickness. Ignition properties such as: minimum heat flux for ignition, critical heat flux, full pre-heated time, ignition parameters, and thermal inertia of a material as well as the spread of heat flux from a spiral heater on a lateral plane, is obtained from this experiment by using this type of test method.]