

## Pengujian sifat bakat material terhadap radiasi panas

Muhammad Oki Fahrudin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241515&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Kebakaran, di kota kota besar khususnya, seringkali terjadi dan telah mengakibatkan kerugian yang sangat besar baik dari segi materil maupun imateril. Bahaya yang diakibatkan oleh peristiwa kebakaran dapat berakibat sangat fatal dan mematikan. Untuk meminimalkan terjadinya peristiwa kebakaran dan mengurangi bahaya yang dihasilkan oleh kebakaran tersebut. perlu diadakan suatu usaha atau penelitian yang meliputi berbagi aspek, seperti bagaimana kebakaran itu bisa terjadi, proses penyebaran api dan gas racun serta panas yang dihasilkan oleh kebakaran itu. Mengetahui dan mempelajari pengaruh radiasi panas terhadap suatu material merupakan salah satu langkah awal yang dapat dilakukan guna mengetahui karakterisasi dan sifat sifat material terhadap radiasi kalor. Secara umum hal ini tentu banyak memberikan manfaat dalam penanggulangan bahaya kebakaran karena radiasi kalor ternyata memegang peran cukup dominan dalam peristiwa kebakaran. Energi yang dibawa oleh radiasi kalor sebanding dengan pangkat empat temperaturnya, sehingga flux kalor yang dipancarkannya dapat mengakibatkan terbakarnya suatu material tanpa ada pemicu. Pada percobaan dipelajari sifat dan karakteristik beberapa material seperti kayu triplek, kain katun dan kertas terhadap radiasi yang menyimpannya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan pengaruh radiasi kalor terhadap material serta mengetahui dan memperkirakan sejauh mana suatu material akan terbakar karena flux kalor yang menyimpannya.

.....Fires, especially in the big cities, often occur and affect some kinds of damages in many aspects. The hazardous product of fires can be very serious and cause death. To minimize the fires frequency and risks, multi aspects research such as, how fires can occur, spread and growth of the fires, the product of toxic gases and the heat released, would be necessary to do. As one of the first step, observing the effect of heat radiation to materials is essentially needed for materials characterization. It will give us a lot of information and benefits in order to minimize the fire hazards. The energy which brought by the heat radiation is equal to the four degrees of temperature, so it can make a material burned without ignition. In this research, characteristics of materials such as wood. cotton and paper due to the heat of radiation will be examined. The results of this research are expected can explain the effects of heat radiation to the materials and predict how material can be burned because of heat radiation.