

Pengaruh orientasi terhadap laju pembakaran kayu kamper

Mas Mochamad Jefri Anugerah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241705&lokasi=lokal>

Abstrak

Makalah ini membahas hasil penelitian berupa fenomena dan karakteristik pembakaran kayu kamper dengan pengaruh variabel orientasi kemiringan permukaan. Peralatan ekperimental yang digunakan adalah kalorimeter api dengan skala laboratolium, yang terdiri dari conical healer berdaya 400 Watt pada tegangan 220 V, Load Cell, dudukan sampel yang feksibel, alat elemen pemanas sebagai pemantik, dan sistem akuisisi data. Dengan mcnggunakan kalorimeter api ini, dapat diketahui laju penurunan massa dan dapat diketahui banyaknya fluks kalor yang diterima sampel, dan pola penyebaran api.

Berdasarkan data penelitian serta analisa yang dilakukan, diperoleh bahwa semakin besar sudut orientasi permukaan sampel dengan arah penyebaran api berlawanan dengan arah aliran udara maka laju penyebaran api semakin semakin lambat dan laju penurunan massa juga semakin lambat dan kecil nilainya. Hal ini disebabkan oleh fluks kalor yang diterima sampel semakin berkurang seiring dengan besarnya sudut kemiringan permukaan sampel. Persiapan eksperimen dan hasil-hasil penelilian lainnya akan dijelaskan lebih lanjut pada makalah lengkap.

.....This paper reports the experimental results such as phenomenon and combustion characteristic of Kamper wood in condition are injluneced by variabel OfS 1llfGC€ orientation. Basicaly, the experimantal set-up are : a fire calorimeter in laboratory scale which consist of conical heater rated 400 Watt at 220 K load cell, flexible specimen holdenmini heater element as an igniler, and data acquisition system. Using this fire calorimeter; mass loss rate specimen and the total of heazjlwr or heat radiation effects and influences the specimen can be estimated.

Based the data collected and jizrther analysis this experiment results many similar pattem on graph from variabel angle or inclintaion of sujace orientation, in general the bigger angle gws the lowest mass loss rate and gyts the lowest heat jlwr that specimen collected The other experimental set-up and the major findings of this work are clearly explained in the this paper.