Universitas Indonesia Library >> UI - Laporan Penelitian

Pemanfaatan ilalang sebagai bahan isolasi panas untuk penyekat ruangan

R. Agus Murdiyoto, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=76978&lokasi=lokal

---

Abstrak

Pada daerah tropis,tingginya temperatur pada permukaan bumi merupakan suatu hal yang perlu diperhitungkan, agar orang dapat bekerja dengan nyaman. Berbagai alat dipergunakan untuk mengatasi hal tersebut. Posisi lain agar beban alat pendingin tidak bertambah berat,perlu dipasang bahan penyekat ruangan antara ruangan bagian dalam dengan bagian luar yang mempunyai perbedaan temperatur yang besar. Isolasi panas sebagai penyekat ruangan dapat terbuat dari berbagai macam bahan. Pada penelitian ini dipergunakan bahan dari tanaman ilalang yang dicampur dengan semen portland. Dipilih tanaman ilalang, sebab tanaman ini banyak terdapat di lingkungan kita dan merupakan tanaman liar yang tidak disenangi oleh manusia. Setelah daun ilalang dijemur kurang lebih 2-3 hari,kemudian dicampur dengan PC dan air. Setelah itu di cetak pada suatu cetakan yang telah dipersiapkan. Proses pengeringan bahan ini, kurang lebih 7 hari. Pada hari kedelapan dilakukan percobaan untuk mendapatkan harga konduktivitas thermal dari benda uji tersebut. Dari percobaan didapat harga konduktivitas thermal bahan kecil (lebih kecil dari 1), sehingga dapat dikatakan bahwa tanaman ilalang yang dicampur dengan PC + air dapat dipergunakan sebagai bahan isolasi panas untuk penyekat ruangan.