

INTISARI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pengamplasan dan serbuk karbon dengan variasi waktu dan kekasaran amplas, terhadap absorptivitas dan emisivitas suatu bahan. Bahan yang dipakai adalah pelat aluminium dengan tebal 2 mm.

Dalam pembuatan spesimen ada 6 variasi waktu dan pengamplasan yaitu : variasi A pengamplasan pelat aluminium menggunakan amplas ukuran 1500. Variasi B pengamplasan pelat aluminium menggunakan amplas ukuran 2000. Untuk setiap variasi ukuran amplas dibagi lagi pengerjaannya berdasarkan waktu pengamplasan, yaitu : 10 menit, 20 menit, dan 30 menit. Setelah dilakukan pengamplasan, kemudian dilakukan pengujian radiasi untuk mengetahui besar absorptivitas surya dan emisivitas termal serta suhu yang diserap oleh aluminium yang telah mengalami pengamplasan

Dari pengujian absorptivitas dan emisivitas dengan metode mekanik (permukaan dihaluskan dengan cara diamplas) dapat meningkatkan absorptivitas 7 - 9 kali lipat, emisivitas juga meningkat 2 - 4 kali lipat serta kenaikan suhu yang diserap benda uji 7 °C - 12 °C. Dalam pengujian ini semakin lama waktu pengamplasan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap besar kecilnya nilai absorptivitas dan emisivitas serta suhu yang diserap benda uji.

Kata kunci : absorptivitas, emisivitas, amplas.