

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan sifat fisis dan mekanis dari paduan aluminium silikon yang disebabkan unsur tembaga. Besarnya unsur tembaga yang diberikan 1%, 2%, 3%, 4,5%.

Tahapan penelitian meliputi uji komposisi, proses pengecoran, proses pembuatan benda uji dan proses pengujian. Untuk pengujian menggunakan lima buah spesimen untuk masing-masing variasi paduan. Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji tarik, uji kekerasan, uji berat jenis dan uji struktur mikro dan uji porositas.

Hasil penelitian menunjukkan penambahan unsur tembaga membuat kekerasan paduan, berat jenis paduan dan porositas bahan bertambah. Nilai tegangan tarik tertinggi pada kadar tembaga 1% dan akan menurun jika prosentase tembaga yang diberikan semakin besar. Penambahan variasi tembaga juga membuat perubahan struktur mikro, hal ini mempengaruhi sifat fisis dan mekanis bahan paduan.