

Studi pengaruh penambahan Sn terhadap ketahanan aus paduan serbuk Cu/Sn pada tekanan kompaksi 300Mpa & temperatur sinter 850°C

Bondan Tiara Sofyan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20288614&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Paduan serbuk Cu-Sn merupakan paduan yang abanyak digunakan untuk bantalan berpori karena sifat-sifatnya yang tahan aus dan mudah diproduksi. Kandungan timah putih (Sn) pada paduan dapat mempengaruhi sifat-sifat paduan tersebut seperti porositas dan kekerasannya. Proses metalurgi serbuk mencakup pecampuran dan pengadukan, kompaksi dan sinter.

Timah putih yang dipadu bervariasi pada 5, 10, dan 15%. Sedangkan tekanan kompaksi yang dikenakan sebesar 300MPa dan temperatur sinter 850°C. Sementara itu pengujian yang dilakukan meliputi densitas (kerapatan), porositas, kekerasan makro dan mikro dan keausan (wear). Kemudian produk sinter difoto mikro.

Pada penelitian ini diperoleh porositas terbuka produk sinter semakin banyak dan laju keausan semakin menurun dengan semakin tingginya kandungan Sn yang terdapat dalam paduan.