

Studi pengaruh kondisi vakum saat kompaksi dan kondisi temperatur sinter terhadap karakteristik produk metalurgi serbuk tembaga penguatan terdispersi

Irvan Rustam, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244401&lokasi=lokal>

Abstrak

Tembaga Penguatan Terdispersi. Alumina merupakan material yang mampu mengatasi rendahnya berbagai karakteristik kekuatan logam murni tembaga tanpa mengurangi sifat konduktivitas listrik maupun panasnya secara berarti. Dalam temperatur yang relatif tinggi pun, material ini mampu mempertahankan karakteristik yang telah terbentuk tersebut dengan cukup memuaskan. Produksi material ini dikembangkan dengan proses metalurgi serbuk, Namun proses ini masih memiliki kendala "klasik" yang sukar dihindari, yaitu tingginya porositas yang dikandung. Oleh karenanya, penelitian tentang pengaruh kondisi vakum saat kompaksi ini dilakukan, dengan harapan dapat didasari jalan keluar mengatasi kendala di atas. Bersamaan dengan itu, juga dilihat pengaruh keefektifan kondisi tersebut terhadap beberapa variasi temperatur sinter. Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa, ternyata kondisi vakum saat kompaksi selain mampu mengurangi kandungan porositas produk: juga menurunkan gaya tekan optimal kompaksi, yang juga berarti terjadi penghematan energi produksi bila diproduksi secara massal.