

Studi pengaruh variasi temperatur roasting dalam proses recovery timah dari terak ii dengan menggunakan metode pelindian air hangat = Study of effect of variation roasting temperature in tin recovery process from slag ii using warm water leaching method

Parlinggoman, Itodo Taripar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20368691&lokasi=lokal>

Abstrak

Menyadari luasnya kegunaan timah untuk kebutuhan industri maupun kebutuhan sehari-hari, maka dapat dipastikan angka permintaan timah terhadap timah akan terus meningkat setiap tahunnya. Namun di sisi lain, jumlah cadangan bijih timah di dunia justru terus mengalami penurunan. Salah satu cara mengatasi situasi ini adalah dengan mengolah kembali produk terak secara efektif dan efisien sehingga produk yang tadinya tidak memiliki nilai ekonomis menjadi berguna dan memiliki nilai tambah sebagai umpan tambahan dalam proses peleburan. Hal tersebut merupakan fokus utama dari penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu temperatur roasting optimum agar diperoleh hasil yield recovery maksimal yang ditandai dengan besarnya nilai % recovery. Metode yang dilakukan adalah dengan mencampurkan sampel terak II dengan KOH(s), lalu memanggangnya dalam muffle furnace untuk selanjutnya di-leaching menggunakan air hangat. Pengujian karakterisasi sampel yang dilakukan adalah X-RD, STA, dan AAS. Hasil dari pengujian menyimpulkan bahwa temperatur roasting optimum dicapai pada 650OC dengan nilai % recovery 10,39 %.

Realizing how wide the use of tin for either the industrial or daily life needs are, it can be ascertained that the demand of tin will be increasing every single year. On the other side, the amount of tin ore's stockpiles are on the contrary decreasing. One of many ways to solve this problem is by redressing slags effectively and efficiently, so that, the product which had no economic value turns to be something valuable and useful as the addition decoy for smelting process. It is the main focus on this research.

The aim of this research is to find out the optimum of roasting temperature in order to obtain the maximum yield recovery process which is marked by the number of % recovery. The method used on this research is by mixing the slag with KOH(s), then roasting them in muffle furnace, and leaching by warm water as the last step. This research used some characteristic examinations which are X- RD, STA, and AAS. It concludes the optimum of roasting temperature is reached at 650oC with 10,39 % recovery.