

Studi pengaruh ukuran partikel terhadap efisiensi pengambilan nikel kobalt pada ekstraksi terak nikel melalui proses double stage leaching =
Study the effect of particle size to efficiency nickel cobalt extraction stage leaching process

Aditya Pradana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20482163&lokasi=lokal>

Abstrak

Negara Indonesia adalah negara yang kaya akan kandungan unsur mineral berharga pada sumber daya alamnya terhususnya dalam bidang pertambangan. Terak nikel adalah salah satu hasil mentah atau *slag* dari pemurnian kadar unsur – unsur berharga dimana yang berasal dari perut bumi Indonesia yang didalamnya banyak mengandung mineral berharga seperti Magnetite (Fe_3O_4), Pendlandite ($(\text{Fe,Ni})_9\text{S}_8$), Nickel Iron (NiFe), dan Bornite (CuFeS_4). Studi penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Ukuran Partikel terhadap efisiensi pengambilan kadar unsur nikel dan kobalt pada proses pelindian asam – basa menggunakan larutan H_2SO_4 0,2 M dan NH_4OH pada pH 9. Berdasarkan hasil XRD dan AAS, diperoleh hasil yang cukup signifikan pada hasil pelindian didapatkan hasil ukuran partikel optimum +400 Mesh.

.....Indonesia is a country rich in the content of valuable mineral elements in its natural resources particularly in the field of mining. Nickel matte is one of the crude or slag results of purifying the precious elements of which are derived from the nature of the Indonesian earth in which it contains many valuable minerals such as Magnetite (Fe_3O_4), Pendlandite ($(\text{Fe,Ni})_9\text{S}_8$), Nickel Iron (NiFe), and Bornite (CuFeS_4). This research study aims to determine the effect of particle size on the efficiency of taking the element content of nickel and cobalt in the acid-base leaching process using a solution of H_2SO_4 0.2 M and NH_4OH on pH 9. Based on XRD and AAS results, significant results were obtained in leaching results at +400 Mesh.