

Heap leaching bijih emas oksida

Ngantung, Billy R., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245366&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Leon adalah salah satu nama daerah deposit bijih emas PT X. Deposit Leon akan mulai ditambang pada tahun 2001, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui karakteristik dan jenis bijih sehingga dapat mengantisipasi kendala dan menentukan proses pengolahan yang paling tepat. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi leaching yang paling optimum untuk mendapatkan recovery yang maksimum.

Bijih Leon dileaching dengan menggunakan sianida dengan metode Column Leach Test selama 10 hari dengan pH larutan 10-11. Untuk mengetahui kondisi optimum proses digunakan variabel penelitian berupa konsentrasi NaCN (150, 250 dan 350 ppm) laju aliran (2, 6 dan 10 liter/hari), ukuran partikel (<4,75, >4,75-<6,3, >6,3-<12,5, >12,5-<25 dan >25 mm) dan penambahan MP7. Earutan dialirkan ke atas bijih sehingga larutan akan keluar dari bawah kolom. Setiap hari dilakukan settling konsentrasi NaCN dan pH, serta analisa kadar emas dan air rakasnya dengan metode AAS.

Hasil pengeujian menunjukkan kandungan emas pada bijih 3,47% gr/ton dan AuCN 3,18 mg/l dengan rasio AuCN/AuFA 91,56% sehingga bijih Leon termasuk bijih oksida kategori sub grade dan cocok untuk proses heap leaching.

Hasil penelitian menunjukkan ekstraksi maksimum didapatkan pada konsentrasi NaCN 250 ppm dengan laju aliran 10 lt/hari yaitu 89,48%. Ekstraksi maksimum terjadi pada ukuran partikel <4,75 mm sebesar 93,61%. Penambahan Amersep MP-7 berhasil mengendapkan Hg sebesar 20,24% dan tidak berpengaruh terhadap ekstraksi emas.