

**Pengembangan Sistem Pengolahan Bijih Emas Primer Way Ruguk Melalui Metoda
Konsentrasi Gravitasi dengan Shaking Table di Desa
Pekondoh Kec. Cukuh Balak Lampung Selatan**

Oleh :

Linda Pulungan, Ir., M.T.

*Dosen Tetap Program Studi Pertambangan – Fakultas Teknik
Universitas Islam Bandung*

RINGKASAN

Percobaan pengolahan bijih emas primer dengan metode konsentrasi gravitasi menggunakan alat Shaking Table. Percobaan ini sebagai pengembangan sistem pengolahan karena selama ini shaking table, umumnya digunakan untuk meningkatkan kadar mineral berharga dari endapan bijih sekunder (placer).

Dalam percobaan ini bertujuan untuk meningkatkan kadar emas (Au) yang dihasilkan dari proses selama ini yaitu amalgamasi. Kadar yang diperoleh adalah 15,49 gram/ton. Untuk meningkatkan kadar emas, maka dibuat beberapa variasi dari variabel yang digunakan pada tahap rougher, yaitu debit air pencuci, panjang stroke dan kemiringan meja goyang. Dari hasil percobaan ini, kondisi optimal yang didapatkan dari penelitian ini, adalah :

- Debit Air pencuci : 14 liter/menit
- Kemiringan (slope) : 1,5°
- Panjang Stroke : 1,2 cm

Kadar emas (Au) yang diperoleh 45,2 gram/ton dengan persen recovery 85, 11 %

Untuk mengoptimalkan kinerja pengolahan bijih emas, maka perlu dilakukan proses cleaner agar dapat meningkatkan kadar emas (Au) dan persen recovery yang tinggi.

Kata Kunci : Pengembangan Pengolahan Bijih Emas Primer

ABSTRACT

The attempt of primary gold processing with the gravity concentration method, is the use and application of the shaking table. The attempt as system development of processing is applied, because during this time, shaking table is generally used to enhance and improve valuable mineral rate recovery from secondary placer ore sedimen as. This trial aim to increase gold rate yielded (Au) from and during the time of amalgamation. The rate of gold obtained is 15.49 gram/ton. Hence to increase gold rate recovery, some variation of variables are introduced at the rougher stage, such as clean washwater flow, length of stroke, and the inclination of the shaking table

From the attempt, a result of optimal condition was achieved in this research, particularly :

- Flow of clean washwater : 14 litres / minute.
- Inclination (slope) of shaking table : 1,5°
- Length of stroke : 1,2 cm.

Gold rate recovery obtained 45,2 gram/ton at a recovery of 85,11%.

Hence, to optimize the gold ore processing performance, it is suggested to introduce the cleaner process as to increase and improve gold rate recovery.

Keyword : Development Primary Placer Gold ore Processing