

## ABSTRAK

Cadangan emas terkira di Propinsi Jawa Barat yaitu sebesar 19,01 ton logam Au dengan kadar 7,98 Au dan 36,98 Ag. Bijih emas kecamatan Cineam, kabupaten Tasikmalaya propinsi Jawa Barat mengandung mineral sulfida seperti kalkopirit, pirit, galena, sfalerit dan kalkosit yang mengganggu proses sianidasi emas secara komersial. Bijih berupa dominan silika 83,68% (analisa XRF). Sianidasi dilakukan dalam tiga kondisi yaitu tanpa perlakuan dan dengan pra olahan (pemanggangan oksidasi dan oksidasi H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). Pra olahan sianidasi perlu dilakukan untuk memperoleh persen ekstraksi yang baik. Pra olahan yang dilakukan berupa oksidasi H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 50% dengan 2 ml setiap 15 menit selama 8 jam pada 40% solid serta pra olahan pemanggangan oksidasi 900°C laju O<sub>2</sub> 98% 0,5 liter/menit selama dua jam pada 200 gram bijih. Waktu sianidasi adalah 48 jam dengan variasi konsentrasi NaCN adalah 300, 500 dan 700 ppm. Sebelum sianidasi, CaO ditambagan ke dalam *slurry* agar pH dapat dijaga 10,5 – 12. Ukuran bijih yang digunakan yaitu -200# dengan 40% solid. Pengambilan sampel dilakukan pada jam sianidasi ke 2,6,12,24 dan ke jam 48. Persen ekstraksi emas diperoleh pada jam ke 48 dengan konsentrasi sianida 700 ppm dan pra olahan oksidasi H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 97,37% Au terekstraksi, 82,92% Au terekstraksi pada pra olahan pemanggangan oksidasi jam ke 48 konsentrasi 500 ppm NaCN, 55,05% Au terekstraksi pada bijih tanpa pre treatment sebelum sianidasi pada jam ke 24 dengan konsentrasi 700 ppm NaCN.

**Kata Kunci:** Sianidasi, Hidrogen peroksida (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), pemanggangan oksidasi, *slurry* dan persen ekstraksi