

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6,1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian *Pulverized Bottle Roll Test* terhadap bijih emas transisi kandungan tembaga tinggi yang telah dilakukan di **PT Bumi Suksesindo**, didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis mengenai % *recovery* atau perolehan emas dari proses *leaching* emas yang memiliki kandungan tembaga tinggi dari berbagai variasi ukuran P80 +75 μm , P80 +106 μm , dan P80 +150 μm sama-sama didapat perolehan paling tinggi yakni $\geq 85,5\%$ jika dilihat dari waktu optimalnya, perbedaannya adalah pada ukuran P80 +75 μm dan P80 +106 μm lebih dipengaruhi konsentrasi NaCN yang digunakan karena mengalami penurunan pada penggunaan konsentrasi NaCN 750 ppm, sedangkan pada ukuran P80 +150 μm dipengaruhi waktu karena membutuhkan waktu berlebih untuk mendapatkan % *recovery* yang tinggi.
2. Pada dasarnya penggunaan variasi konsentrasi NaCN tidak terlalu signifikan, karena tentunya pada penggunaan NaCN yang tinggi kemungkinan hasil % *recovery* juga tinggi. Penggunaan optimal jika dilihat dari pengelompokkan % *recovery* Au paling tinggi, didominasi optimal pada penggunaan NaCN 750 ppm, Hal tersebut dapat dilihat dari hasil ukuran optimal yaitu pada P80 +75 μm diperoleh 87,6%, pada ukuran P80 +106 μm diperoleh 88,7%, sedangkan pada ukuran P80 +150 μm dapat digunakan pada ketiga variasi konsentrasi NaCN.

3. Pengujian dengan *Pulverized Bottle Roll Test* jika dilihat dari hasil % *recovery* didapat hasil optimal pada penggunaan 24 jam – 30 jam dari waktu standar yang digunakan di perusahaan dari 2 – 48 jam. Jika dilakukan kurang dari 24 jam hasil *leaching* belum mencapai target, sedangkan jika lebih dari 30 jam hasil menunjukkan penurunan maupun tetap serta tidak naik secara signifikan pada tiap variasi.
4. Konsumsi reagen yang digunakan adalah semen serta konsumsi NaCN. Penggunaan semen dan NaCN pada tiap variasi yang mengkonsumsi paling sedikit adalah pada ukuran butir P80 +150 μm .

6,2 Saran

Saran yang dapat dikemukakan untuk dapat mengoptimalkan hasil penelitian *Pulverized Bottle Roll Test* terhadap bijih emas transisi kandungan tembaga tinggi yang telah dilakukan di **PT Bumi Suksesindo** adalah sebagai berikut:

1. Penentuan ukuran bijih yang optimal untuk mendapatkan perolehan yang lebih akurat lagi, dapat dilakukan *diagnostic leach test* untuk memastikan *leachability* bijih emas transisi tersebut. Serta kandungan mineral yang ada pada tiap batuan sampel. Meskipun, ukuran yang tidak terlalu halus lebih disarankan untuk mereduksi biaya penghalusan. Selain itu, dapat dilakukan tes *Fire Assay* untuk memastikan kadar yang akurat.
2. Dengan penggunaan 500 ppm – 750 ppm NaCN sudah didapatkan perolehan yang cukup, sehingga lebih disarankan penggunaan yang paling rendah, Selain biaya yang dikeluarkan relatif rendah, juga untuk mempertahankan konsentrasi NaCN tidak terlalu sulit.
3. Dapat dilakukan uji tambahan variasi waktu untuk mendapatkan waktu optimal yang lebih akurat. Penambahan uji optimalisasi dan *blending* juga dianjurkan

untuk menentukan pengujian dalam skala besar. Hal tersebut bergantung pada karakteristik bijih di dalam batuan yang mungkin membutuhkan waktu lebih untuk dapat larut dengan pelindian.

4. Konsumsi reagen dapat menjadi pertimbangan dalam memilih tiap parameter yang dapat menghasilkan % recovery di atas target. Sehingga penelitian diharuskan menggunakan reagen yang sama dengan menjaganya pada kondisi yang sama pula untuk meminimalisir ketidakakuratan hasil.

