

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Tabel 6.1 Kesimpulan Hasil Percobaan Lapangan

Keadaan Aktual				
Laju Air Aktual (Liter/jam) Kemiringan Meja Aktual (°)	Kadar (%)	Recovery (%)	Tailing (%)	
5076,1	15,53	22,02	2,69	
3,0				
Uji Kombinasi Hasil Terbaik				
Laju Air (Liter/jam) Kemiringan Meja (°)	Kadar (%)	Recovery (%)	Tailing (%)	Lama Waktu Percobaan (menit)
1808,8	35,64	75,24	1,83	12,35
3,9				

Dari pengamatan hasil percobaan yang telah dilakukan dilapangan didapat peningkatan kadar (*grade*) dan perolehan (*recovery*) seperti pada (tabel 6.1) dan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Dari keadaan aktual alat *shaking table* dengan sudut kemiringan meja 3,0° serta laju air pencucian sebesar 5076,1 liter/jam menghasilkan kadar Sn 15,53% dan *recovery* 22,02%. Dengan merubah pengaturan kemiringan meja menjadi sebesar 3,9° serta mengurangi kecepatan laju air menjadi sebesar 1808,8 liter/jam maka kadar Sn mengalami perubahan lebih baik menjadi 35,64% dan *recovery* menjadi 75,24%, perubahan tersebut lebih disebabkan karena adanya kesesuaian kebutuhan variabel laju alir air dan kemiringan meja dengan karakteristik *feed* ukuran butir sedang dan densiti Sn maupun mineral lain. Penelitian ini telah memenuhi tujuan dan sudah sesuai dengan hipotesis yaitu peningkatan kadar dan *recovery* Sn dari operasi *washing* pada *shaking table*.

6.2 Saran

Berdasarkan dari penelitian ini, ada beberapa saran yang bisa diberikan diantaranya sebagai berikut:

1. Perusahaan dapat menerapkan variable kemiringan dan laju alir hasil penelitian ini sebagai standar variabel proses untuk *feed* berupa sisa hasil pengolahan (SHP).
2. Menyarankan pengujian kadar Sn material sebelum dilakukan proses pencucian supaya naik atau tidaknya kadar dapat terkontrol dengan mudah.
3. Selalu dilakukan kajian perubahan variabel proses pada *shaking table* jika material *feed* yang diolah berbeda sumber asalnya.
4. Dari hasil pengamatan oleh GCA kadar *tailing* masih lebih dari 0,5%, untuk itu *tailing* disarankan diproses ulang karena masih banyak *cassiterite* ikut terbuang kedalam *tailing*.
5. Menyarankan pembuatan *belt conveyor* mini guna memudahkan pekerja dalam memindahkan material pada saat proses pencucian.
6. Menyarankan pengolahan kembali *middling* karena mineral *cassiterite* masih banyak yang ikut terbuang kedalam penampungan *middling*.
7. Menyarankan pemisahan langsung mineral ikutan seperti, *zircon*, *monasite* dsb guna memanfaatkan mineral ikutan bijih timah.
8. Menyarankan pemasangan saringan ukuran di bak awal pencucian.
9. Menyarankan agar setiap penggunaan pompa air yang berbeda jenis dan ukurannya supaya dilakukan pengkajian dan uji coba terlebih dahulu sebelum proses pencucian berlangsung.
10. Sebaiknya dilakukan perbaikan terhadap jalur penampungan konsentrat agar lebih curam untuk memudahkan mineral masuk kedalam wadah penampungan.