

## ABSTRAK

Kapal Isap Produksi (KIP) merupakan salah satu metode penambangan yang diterapkan PT. Timah Tbk. Proses perolehan mineral kasiterit pada KIP menggunakan alat jig dengan target *recovery* sebesar 96% Sn. Faktor pendukung kesuksesan pencucian ada pada proses *jigging* yaitu pengaturan variabel pada jig.

Pelaksanaan penelitian ini dimulai dengan kegiatan pengamatan secara langsung yang dilakukan sebanyak 2 kali saat sebelum dilakukan evaluasi lapangan. Pengelompokan data dilakukan dengan melihat langsung proses kinerja pencucian terutama pada variabel-variabel Jig. Setelah dikelompokkan data diambil secara bertahap meliputi data primer dan data sekunder. Pengukuran data dilakukan melalui variabel-variabel Jig seperti Kecepatan aliran tebal jig bed dan jumlah pukulan panjang pukulan. Serta data sampel *tailing* dan konsentrat setelah data di ambil lalu data dibandingkan dengan SOP, untuk sampel *tailing* dan konsentrat dilakukan perhitungan kadar dengan metode GCA dan dilakukan perhitungan jumlah konsentrat dan *losses* pada setiap jig. Setelah mendapatkan hasil evaluasi lapangan maka diberikan saran perbaikan dan cara mengoptimalkan kinerja jig dengan berlandaskan teori yang ada.

Hasil akhir yang diperoleh yaitu *recovery* pencucian sebesar 92,70 % Sn pada pengamatan I dan 88,68 % Sn pada pengamatan II Proses pencucian pada kondisi pengamatan I dan II belum dikatakan optimal karena *recovery*nya belum mencapai target. Hal ini disebabkan oleh variabel variabel yang tidak sesuai ketentuan seperti panjang pukulan pada jig sekunder kanan pada pengamatan I dan II, kecepatan aliran pada pengamatan II dan ketebalan bed pada pengamatan II dan juga kerusakan pada jig sekunder kanan. Cara untuk mengoptimalkan kinerja jig berdasarkan kerusakan yang ditemukan di lapangan adalah pemasangan sisir pada bagian aliran jig untuk menstandarkan kecepatan aliran yang terlalu cepat, melakukan pengukuran ulang setelah penambahan batu hematit, perbaikan *pillow block* dan baut kopling eksentrik yg kurang kuat dan penyetelan ulang variabel variabel dalam kinerja jig sesuai dengan SOP yang ada. Setelah dilakukannya evaluasi dan penyetelan ulang pada variabel-variabel jig sehingga *recovery* berhasil meningkatkan menjadi 97,53% Sn.

**Kata Kunci :** *Recovery*, Bijih Timah, Variabel-Variabel Jig