

## **OPTIMALISASI PRODUKSI PENAMBANGAN UNTUK MENCAPAI TARGET PRODUKSI PADA KAPAL ISAP PRODUKSI (KIP) TIMAH 1 PADA LOKASI *TAILING* KAPAL KERUK PT. TIMAH TBK LAUT PERMIS PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG**

Kapal Isap Produksi merupakan metode yang baru diaplikasikan oleh PT. Timah (Persero) Tbk pada tahun 2005. Akibat adanya penurunan produksi bijih timah pada tahun 2009, maka dilakukan upaya untuk meminimalisir faktor resiko ini. Salah satu resiko ini adalah minimnya ketersediaan cadangan bijih timah. Salah satu upaya perusahaan untuk mengatasi resiko ini ialah dengan melakukan check *drilling* di wilayah bekas tambang dan melakukan eksplorasi rinci di laut dalam. Untuk lokasi yang masih ekonomis dengan kekayaan 0,05-0,1 kg/m<sup>3</sup> pada lokasi *tailing* akan dilakukan penambangan kembali menggunakan Kapal Isap Produksi.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, produksi penambangan saat ini sebesar 159,5 m<sup>3</sup>/jam dengan produksi sebesar 22,5 ton/bulan dan jam kerja rata-rata 549,5 jam/bulan dengan jumlah cadangan 525.000 m<sup>3</sup>. Produksi penambangan ideal yang di perlukan untuk mencapai sasaran produksi sebesar 25 ton/bulan ialah sebesar 175 m<sup>3</sup>/jam dengan jam kerja minimum 500 jam/bulan.

Pada Kapal Isap Produksi ada beberapa upaya untuk meningkatkan produksi penambangan diantaranya mengoptimalkan kemampuan mesin hidrolik pompa tanah, *cutter*, *propeller* dan meningkatkan kedalaman penekanan *ladder*. Hasil perhitungan terhadap data di lapangan menunjukkan adanya penurunan kemampuan mesin hidrolik yang menjadi motor penggerak dari pompa tanah, *cutte*, dan *propeller*. Putaran mesin hidrolik saat ini berturut-turut sebesar 1530 rpm, 1506 rpm, 1035 rpm (*propeller* kiri) dan 706 rpm (*propeller* kanan), sementara kemampuan mesin hidrolik seharusnya ialah sebesar 1800 rpm pada spesifikasi mesin.

Dengan peningkatan kinerja mesin dari kegiatan penambangan ini akan meningkatkan produksi penambangan dari 159,5 m<sup>3</sup>/jam menjadi 175 m<sup>3</sup>/jam dan peningkatan produksi KIP dari 22,5 ton/bulan menjadi 25 ton/bulan. Angka ini telah mencapai produksi yang diinginkan oleh PT. Timah (Persero) Tbk.