



**Manajemen Biaya Produksi Penambangan Nikel
Secara Aktual Pada PT ST Nickel Resource**

Firdaus*, Alfian Nawir, Ririn Ratwi Ameliyah

Program Studi Teknik Pertambangan, Universitas Muslim Indonesia, Indonesia

**Email: ratwiririn@gmail.com*

ABSTRAK

Perusahaan tambang berupaya agar kegiatan penambangan yang akan dilakukan dapat menghasilkan profit yang sebesar-besarnya dengan waktu pengembalian modal secepat mungkin. Industri pertambangan sangat membutuhkan suatu perencanaan yang baik sehingga selama kegiatan operasi penambangan berlangsung target produksi tercapai dengan biaya yang seminim mungkin. Namun terkadang target produksi yang telah ditentukan tidak tercapai dan membutuhkan biaya yang besar. Tujuan penelitian adalah menghitung manajemen biaya produksi overburden dan ore. Metode penelitian yang dilakukan adalah mengetahui pencapaian target produksiberdasarkan biaya produksi yang dibebankan oleh perusahaan. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tidak tercapainya target produksi pada pengupasan overburden dua minggu pertama dengan jumlah biayaRp 188.612.280 dengan total produksi 18.114 bcm, sedangkan pada dua minggu kedua target produksi tercapaiyaitu 20.253. Pada pengupasan ore biaya digunakan Rp. 356.064.120 dengan jumlah produksi pada dua minggu pertama sebesar 11.648 dan pada dua minggu kedua sebesar 13.064 bcm dinyatakan tidak sesuai target produksi.Faktor yang mempengaruhi antara lain physical availability, match factor, dan kedisiplinan pekerja.

Kata kunci: target produksi; overburden; ore; BCM; produktivitas.

ABSTRACT

Mining companies strive for mining activities to be carried out to generate the maximum profit with the fastest possible payback period. The mining industry really needs a good plan so that during mining operations activities the production target is achieved with the minimum possible cost. However, sometimes the predetermined production targets are not achieved and require large costs. The aim of this research is to calculate the management of overburden and ore production costs. The research method used is to determine the achievement of production targets based on production costs charged by the company. The results of the research that has been done show that the production target was not achieved in the first two weeks of stripping overburden with a total cost of IDR 188,612,280 with a total production of 18,114 bcm, while in the second two weeks the production target was achieved, namely 20,253. In stripping ore costs Rp. 356,064,120 with total production in the first two weeks of 11,648 and in the second two weeks of 13,064 bcm which did not meet the production target. Factors that influence include physical availability, match factor, and worker discipline.

Keywords: production target; overburden; ore; BCM; productivity.



PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan peradaban dan teknologi sehingga terjadi peningkatan laju konsumsi berbagai macam material hasil tambang baik logam maupun non logam. Nikel merupakan bahan galian vital dalam artian dapat menjamin hajat hidup orang banyak. Sebagai bahan untuk kebutuhan industri strategis dan teknologi tinggi, nikel membutuhkan modal yang besar dengan risiko yang tinggi untuk ditambang. Hal ini menyebabkan perusahaan tambang berupaya agar kegiatan penambangan yang akan dilakukan dapat menghasilkan profit yang sebesar-besarnya dengan waktu pengembalian modal secepat mungkin (Asmiani, dkk., 2017).

Industri pertambangan sangat membutuhkan suatu perencanaan yang baik sehingga selama kegiatan operasi penambangan berlangsung tidak akan menimbulkan kerugian baik dari segi material maupun segi waktu. Untuk itu upaya yang dilakukan agar menurunkan biaya untuk investasi yaitu antara lain memperkecil biaya produksi dengan cara penerapan metode penambangan secara mekanis, hal ini dikarenakan dinilai lebih ekonomis dan menguntungkan (Asmiani, dkk., 2017). Proses penambangan nikel dilakukan dengan tambang terbuka dengan metode open cut, dengan rangkaian kegiatan meliputi perintisan, pembongkaran, pemuatan dan pengangkutan. Mengingat dalam mengelola pertambangan tidaklah sama dengan mengelola usaha-usaha sumber daya lainnya, dapat dikatakan mengelola pertambangan adalah padat modal, berisiko tinggi dan materialnya tidak dapat diperbaharui sehingga dalam pengelolaannya membutuhkan keprofesionalan dan konsep-konsep yang sesuai dengan kondisi tertentu. Salah satu konsep dalam mengelola industri pertambangan tersebut adalah memperoleh keuntungan (Dahlan, dkk., 2015)

METODE PENELITIAN

Teknik pengolahan data dengan menghitung data pencapaian target produksi berdasarkan biaya produksi yang dibebankan oleh perusahaan, penelitian ini mendasar pada tahapan produksi overburden dan ore. Tahapan pengolahan data berupa cycle time perhari, biaya alat yang digunakan, gaji, biaya operasional, biaya repair dan biaya konsumsi.

HASIL PENELITIAN

Dari hasil perhitungan biaya produksi penambanganyang telah dilakukan maka didapatkan hasil pada tabel 1 yang menunjukkan rekapitulasi biaya dan total produksi overburden

Tabel 1. Rekapitulasi biaya dan total produksi overburden 2 minggu pertama

No	Jenis Alat	Jam Kerja Efektif per 15 hari (Jam)	Total Produksi/15 hari (BCM)	Biaya Produksi per Unit (Rp/15 hari)	Jumlah Unit	Total Biaya Produksi (Rp/15 hari)
1	Excavator Kobelco 330	76,25	15.345,0	55.598.400	1	55.598.400
2	DT Hino JD 260 FM	77	2.769,6	44.337.960	3	133.013.880
Jumlah			18.114,6			188.612.280

Tabel 2. Rekapitulasi biaya dan total produksi overburden 2 minggu kedua

No	Jenis Alat	Jam Kerja Efektif per 15 hari (Jam)	Total Produksi/15 hari (BCM)	Biaya Produksi per Unit (Rp/15 hari)	Jumlah Unit	Total Biaya Produksi (Rp/15 hari)
1	Excavator Kobelco 330	76,25	16.452,0	55.598.400	1	55.598.400
2	DT Hino JD 260 FM	77	3.678,0	44.337.960	3	133.013.880
Jumlah			20.130,0			188.612.280

Tabel 3. Rekapitulasi biaya dan total produksi ore 2 minggu pertama

No	Jenis Alat	Jam Kerja Efektif per 15 hari (Jam)	Total Produksi/15 hari (BCM)	Biaya Produksi per Unit (Rp/15 hari)	Jumlah Unit	Total Biaya Produksi (Rp/15 hari)
1	Excavator Kobelco 200	73,75	10.891,0	45.698.400	1	45.698.400
2	DT Hino JD 260 FM	72,50	757,2	44.337.960	7	310.365.720
Jumlah			11.648,2			355.964.120

Tabel 4. Rekapitulasi biaya dan total produksi ore 2 minggu kedua

No	Jenis Alat	Jam Kerja Efektif per 15 hari (Jam)	Total Produksi/15 hari (BCM)	Biaya Produksi per Unit (Rp/15 hari)	Jumlah Unit	Total Biaya Produksi (Rp/15 hari)
1	Excavator Kobelco 200	73,75	12.375,0	45.698.400	1	45.698.400
2	DT Hino JD 260 FM	72,50	668,8	44.337.960	7	310.365.720
Jumlah			13.043,8			355.964.120

Berdasarkan target produksi pada PT ST Nickel Resource yaitu total produksi pengupasan overburden yaitu 40.000 Bcm/bulan dan pada pengupasan ore 30.000 Bcm/bulan. Dari penelitian di dapatkan tidak tercapainya target produksi dengan total produksi 38.367 bcm pada overburden dan pada pengupasan ore adalah 24.712 bcm

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tidak tercapainya target produksi pada pengupasan overburden dua minggu pertama dengan jumlah biaya Rp.188.612.280 dengan total produksi 18.114 bcm, sedangkan pada dua minggu kedua target produksi tercapai yaitu 20.253 bcm. Pada pengupasan ore biaya digunakan Rp.356.064.120 dengan jumlah produksi pada dua minggu pertama sebesar 11.648 dan pada dua minggu kedua sebesar 13.064 bcm dinyatakan tidak sesuai target produksi. Faktor yang mempengaruhi antara lain physical availability, match factor, dan kedisiplinan pekerja.

UCAPAN TERIMAKASIH (Optional) □ 10pt, Bookman Old Style bold

Penulis mengucapkan terima kasih kepada perusahaan PT ST Nickel Resource Konawe Sulawesi Tenggara.

REFERENSI

- Asmiani, N., Puspitasari, A. and Widodo, S., 2017. Biaya Penambangan Nikel pada PT. Bintang Delapan Mineral Kabupaten Morowali Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Geomine*, 5(2).
- Dahlan, A.M., Widodo, S., Bumi, K.P.P. and Geologi, P.S.D., Daerah Sulawesi Bagian Tenggara.
- Fatena, S., 2008. *Alat Berat Untuk Proyek Konstruksi*. Penerbit Rineka Jakarta.
- Anonim, 2001. *Spesification & Application Handbook*, 22th Edition. Komatsu.Japan.



- Febrianto, A., 2016. Kajian Teknis Produksi Alat Gali-Muat Dan Alat Angkut Pada Pengupasan Overburden Di Tambang Batubara PT. Rian Pratama Mandiri Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan (Doctoral Dissertation, UPN Veteran Yogyakarta).
- Hidayat, A. and Murad, M., 2019. Optimalisasi Kerja Alat Dengan Sistem Antrian Satu Setengah Untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja, Dan Mengoptimalkan Produksi Pada Pengupasan Overburden Di Pit Central Jobsite Adaro Indonesia PT. Saptaindra Sejati. Bina Tambang, 4(4), pp.71-79.