

EVALUASI PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI PENAMBANGAN BERDASARKAN METODE SURVEY DAN TRUCK COUNT DI PT JHONLIN BARATAMA SITE KINTAP

Abdul Aziz^{1*}, Uyu Saismana², Riswan²

¹ Mahasiswa Program Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat

² Program Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat

Email : *abdulaziz220293@gmail.com

ABSTRAK

Adanya indikasi ketidaktercapaian target produksi pada PT Jhonlin Baratama Site Kintap di pit GA9, pada bulan Januari dan Februari 2017 sehingga perlu diketahui berapa besar ketidak tercapaiannya baik melalui metode survey ataupun metode truck count. Dan faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi selisih perhitungan truck count dan survey.

Metode perhitungan volume batubara dalam penelitian ini menggunakan metode komputerisasi adapun Metode pemetaan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode teristis yaitu pengukuran topografi dengan menggunakan alat ukur yang dilakukan secara digital dengan alat total station.

Pada bulan Januari dan Februari nilai deviasi di bawah batas (5%) yang telah ditentukan yaitu 0,5% dan 1% kemudian presentase pencapaiannya target produksi sebesar 80% dan 53%. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya deviasi antara lain: Pada kegiatan coal getting, bagian atas (roof) dan bagian bawah (floor) tidak sepenuhnya terangkut. tidak semuanya isi bucket (batubara) tersebut masuk ke dalam truck. Faktor- faktor tidak tercapainya target produksi Adanya perbedaan dasar penentuan target produksi dan penerapan di lapangan. Bulan Februari kondisi stockpile di PT Pribumi Citra Megah Utama sudah penuh dan tidak tersedianya tongkang di pelabuhan untuk mengangkut batubara.

Kata-kata kunci: Survey, Truck Count, Target Produksi, Batubara, Stockpile

PENDAHULUAN

Survey atau pemetaan topografi dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang permukaan bumi. Survey juga dapat digunakan dalam evaluasi kemajuan tambang sehingga dapat diketahui berapa volume dari batubara yang telah di tambang dan sisa cadangan batubara. Dari evaluasi survey tersebut kita dapat melihat arah kemajuan tambang dan dapat merencanakan kegiatan penambangan berikutnya.

Pada saat kegiatan eksploitasi juga dilakukan survey untuk dapat mengetahui berapa besar volume batubara yang telah ditambang dan seberapa besar *pencapaian* target produksi dari kegiatan penambangan tersebut. Pada umumnya sering terjadi perbedaan atau selisih antara target produksi dengan *Mine Progress*. Untuk mengetahui *Mine Progress* diperlukan kegiatan survey aktual dan *Truck Count*.

Dalam kegiatan penambangan juga sering terjadi *Mining Losses*. *Mining Losses* adalah kehilangan hasil tambang yang dikarenakan faktor-faktor seperti ; keterbatasan alat saat proses pengambilan batubara (eksploitasi), terjatuh pada saat proses pengangkutan (*hauling*), proses pengolahan dan di tempat penyimpanan batubara (*stockpile*). Kegiatan *survey* dilakukan untuk mengetahui secara aktual seberapa besar batubara yang terambil dibandingkan dengan data volume batubara melalui *truck count*. Selain pentingnya kegiatan *survey* juga terindikasi adanya ketidak tercapaian target produksi , sehingga perlu diketahui berapa besar ketidak tercapaiannya

METODOLOGI

Adapun dalam pengolahan data metode pemetaan topografi yang dilakukan menggunakan menggunakan metode teristris.

Pada metode ini semua pekerjaan pengukuran topografi dilaksanakan di lapangan dengan menggunakan peralatan ukur, seperti teodolit, *waterpass*, alat ukur jarak,

serta peralatan ukur modern lainnya (GPS, *total station*, *laser scanner* dan lain-lain).

Pengukuran topografi adalah pengukuran posisi dan ketinggian titik kerangka pemetaan serta pengukuran detail topografi (semua objek yang terdapat di permukaan bumi). Yang dimaksud dengan kerangka pemetaan adalah jaringan titik kontrol tanah (X dan Y) dan (h) yang akan digunakan sebagai referensi atau acuan pengukuran dan titik kontrol pengukuran.

Sedangkan pengolahan data menggunakan metode komputerisasi, pengolahan data ini terdiri atas perhitungan data kerangka pemetaan dan data detail topografi, penggambaran detail topografi. Hasil akhir dari pengolahan data ini adalah berupa peta topografi.

Pada pengolahan data metode komputerisasi dengan pendekatan *Contour Stratum*, sehingga akan didapatkan jumlah tonase Batubara Tertambang di *Pit* GA9. Jhonlin Baratama *Job Site* Kintap Bulan Januari & Februari 2017.

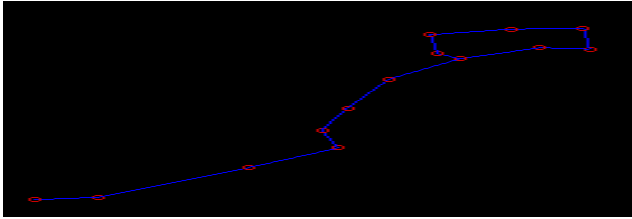
Untuk mengetahui tonase Batubara Actual *survey* pit GA9 bulan Januari dan Februari 2017 diperlukan data *Actual Data* dan hasil perhitungan perhitungan Batubara *Actual survey* bulan Oktober dan Februari 2017 dapat dilihat pada Tabel 1. Sedangkan Kemajuan tambang mingguan diperoleh dari hasil pengambilan data actual survey yang dilakukan setiap minggunya selama 1 bulan di bulan Februari.

Tabel-1. Tonase Batubara *Actual Survey* Januari dan Februari 2017

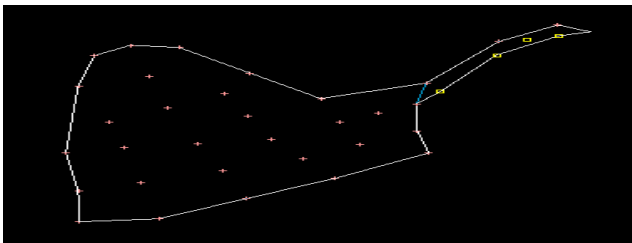
Bulan	Batubara (Ton)
Januari	129,360.95
Februari	77,571.509

Adapun kemajuan tambang dan batubara terambil adalah sebagai berikut :

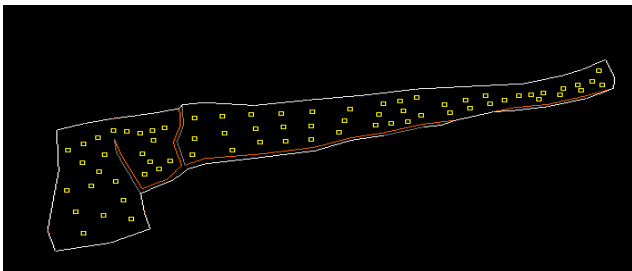
1. *Survey* situasi Pit Minggu ke 2 melakukan pembongkaran sebanyak 2 seam yaitu seam BU3 dan BL1U1 sebanyak 25,204.724 ton.
2. *Survey* situasi Pit Minggu ke 3 melakukan pembongkaran sebanyak 2 seam yaitu seam BL1U1 dan BL1L sebanyak 23,863.936 ton.



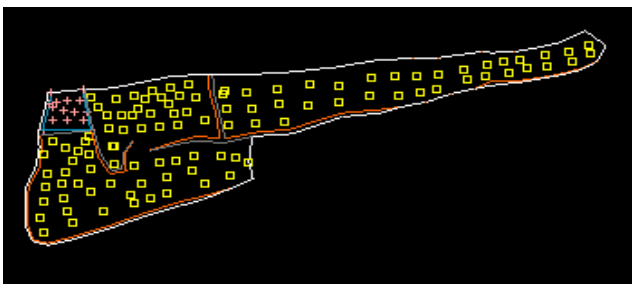
Gambar-1. *Roof seam* BU3 (kemajuan tambang minggu 2)



Gambar-2. *Floor seam* BU3 (kemajuan tambang minggu 2)



Gambar-3. *Floor seam* BL1U1 (kemajuan tambang minggu 2)



Gambar-4. *Floor seam* BL1U1 (kemajuan tambang minggu 3)

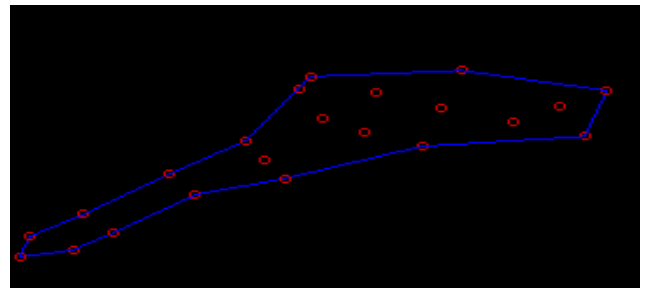


Gambar-5. *Floor seam* BL1L (kemajuan tambang minggu 3)

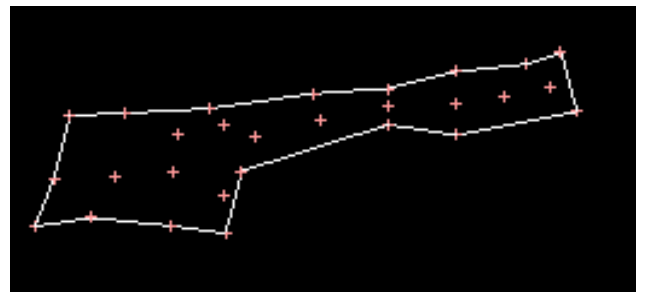
3. *Survey* situasi Pit Minggu ke 4 melakukan pembongkaran sebanyak 2 seam yaitu seam BL1U1 dan BU3 sebanyak 28,502.849 ton .
4. Hasil *survey* setiap minggunya selama 3 minggu di bulan februari kemudian dibandingkan dengan hasil truck count (batubara yang berhasil terangkut sampai stockpile. Adapun selisih dari minggu ke 2 antara *survey* dan truck count sebesar 428.43 ton, minggu ke 3 sebesar 479.73 ton dan minggu ke 4 sebesar 185.75 ton perbandingan tersebut dapat dilihat pada Tabel-2.



Gambar-6. *Floor seam* BL1U1 (kemajuan tambang minggu 4)



Gambar-7. *Roof seam* BU3 (kemajuan tambang minggu 4)



Gambar-8. *Floor seam* BU3 (kemajuan tambang minggu 4)

Tabel-2. Tonase Perbandingan Batubara Actual *Survey* dan *Truck count* per *weekly* bulan Februari 2017.

Februari	Tonase	
	<i>Survey</i>	<i>Truck count</i>
Minggu 2	25,204.724	24,775.84
Minggu 3	23,863.936	23,384.21
Minggu 4	28,502.849	28,317.10
total	77,571.509	76,477.15

Tabel-3. Deviasi *Actual Survey* terhadap *Truck Count*

Bulan	volume		Selisih Perhitungan	
	Survey	Truck Count	Ton	Presentase
Januari	129,360.95	128,813.260	547.69	0,5%
Februari	77,571.509	76,477.150	1,094.36	1%

Tabel-4. Deviasi *Actual Survey* terhadap *Target Produksi*

Bulan	Volume		Selisih Perhitungan	
	Survey	Target Produksi	Ton	Presentase
Januari	129,360.95	161,412.66	32,051.71	80%
Februari	77,571.509	145,792.08	68,220.57	53%

Pembahasan

Evaluasi Nilai Deviasi dan Pencapaian Target Produksi.

Dari hasil perhitungan deviasi survey terhadap truck count dan deviasi survey terhadap target produksi bulan Januari dan Februari di lampiran di dapatkan persentase selisih dan dimasukkan dalam bentuk Tabel-3.

Dari Tabel-3 dapat kita lihat deviasi antara *survey* terhadap *truck count* pada bulan Januari sebesar 547.69 ton dengan presentase sebesar 0,5% presentase tersebut terbilang bagus dikarenakan selisih tersebut tidak terlalu jauh. Kemudian pada bulan Februari selisih antara survey terhadap truck count sebesar 1,094.36 ton dengan presentase sebesar 1% , presentase selisih tersebut juga terbilang cukup bagus dikarenakan masih di bawah standar selisih yang sudah ditentukan oleh perusahaan yaitu sebesar 5%.

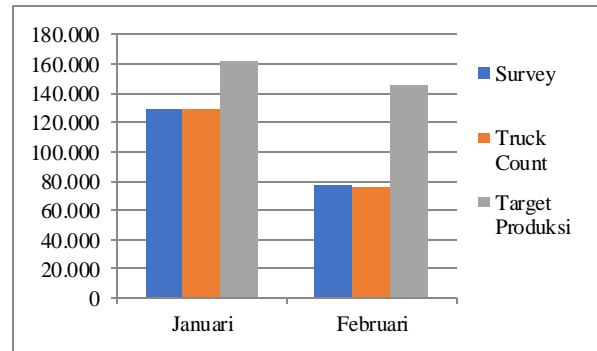
Dari Gambar-9 terlihat bahwa baik hasil survey maupun truck count keduanya lebih kecil daripada target yang telah ditentukan dan terlihat pula angka yang dicapai survey lebih besar dari truck count .

Selisih perhitungan tersebut tidak dapat dihindari karena tiga metode tersebut merupakan tiga metode perhitungan yang menggunakan cara perhitungan yang berbeda dan banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya selisih dalam perhitungan Batubara tersebut, selisih perhitungan tersebut tidak boleh melebihi dari selisih perhitungan yang dimiliki PTJhonlin Baratama. Job Site Kintap, yaitu sebesar ± 5%.

Dari Table-4 jika dibandingkan dengan target bulanan maka pencapaian yang semestinya dicapai perminggunya rata-rata (36,448.02 ton target di bagi 4 minggu) jauh dari target yang di tentukan, jika dilihat hasil perbandingan ini maka dapat diketahui bahwa terjadi penurunan di mulai minggu ke-2 sampai minggu ke-3 dan beranjak naik pada minggu ke-4.

Faktor Penyebab Terjadinya Deviasi *Truck Count* dan *Survey*

Dari hasil pengolahan data dan pembahasan diketahui deviasi antara *Actual survey* dan *Truck Count* mempunyai nilai deviasi yang positif karena batubara *Truck Count* tidak melebihi nilai dari batubara *Actual Survey*. Nilai deviasi tersebut tidak lepas dari beberapa faktor yang mempengaruhi, adapun faktor-faktor deviasi tersebut antara lain :



Gambar-9. Grafik Pencapaian Batubara bulan Januari dan Februari Berdasarkan Metode *Actual survey*, *Truck count* dan Target Produksi

Faktor Penyebab Ketidak Tercapainya Target Produksi.

Adapun faktor - faktor penyebab ketidak tercapaian target produksi pada bulan Januari dan Februari yaitu:

- Adanya perbedaan dasar penentuan target produksi dan penerapan di lapangan, dimana dari pihak *MinePlant* menargetkan produksi dengan jumlah (161,412.66 dan 145,792.08) untuk dua *fleet* perbulan, sedangkan aktual di lapangan menggunakan satu *fleet* saja, adapun alasan aktual di lapangan menggunakan satu *fleet* yaitu tidak adanya alat angkut DT. Oleh karena itu dari pihak perusahaan meminjam alat angkut DT dari *subcount* untuk *loading*. Sehingga dapat dikatakan bahwa antara perencanaan target dan realisasi berbeda.
- Terjadinya penurunan produksi pada bulan februari dikarenakan kondisi *stockpile* di PT Pribumi Citra Megah Utama sudah penuh dan tidak tersedianya tongkang di pelabuhan untuk mengangkut batubara tersebut sehingga dari pihak perusahaan mengurangi produksi beberapa hari dan kemudian melakukan pengangkutan lagi setelah batubara di *stockpile* diangkut oleh tongkang dan terdapat kekosongan di lokasi *stockpile*.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian tentang Evaluasi Pencapaian Target Produksi Penambangan Berdasarkan Metode *Survey* dan *Truck Count* di PT Jhonlinbaratama Site Kintap, Kecamatan Kintap, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan yaitu :

- Pada bulan Januari dan Februari nilai deviasi dibawah batas (5%) yang telah ditentukan yaitu 0,5% dan 1%.
 - Presentase Pencapaian pembongkaran batubara pada bulan Januari dan Februari 2017 sebesar 80 % dan 53%.
- Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya deviasiantara lain:
 - Pada kegiatan *coal getting*, bagian atas (*roof*) dan bagian bawah (*floor*) tidak sepenuhnya terangkut
 - tidak semuanya isi *bucket* (batubara) tersebut masuk kedalam *truck*.
- Faktor- faktor tidak tercapainya target produksi:
 - Adanya perbedaan dasar penentuan target produksi dan penerapan di lapangan. Bulan Februari kondisi *stockpile* di PT Pribumi Citra Megah Utama sudah

penuh dan tidak tersedianya tongkang di pelabuhan untuk mengangkut batubara

- Bulan Februari kondisi *stockpile* di PT Pribumi Citra Megah Utama sudah penuh dan tidak tersedianya tongkang di pelabuhan untuk mengangkut batubara.

SARAN

1. Sebaiknya koordinasi antara *mine plant* dan pihak *operation* lebih ditingkatkan sehingga lebih sesuai antara data penentuan target produksi dan penerapannya dilapangan.
2. Sebaiknya dilakukan penurunan target produksi jika aktual dilapangan menggunakan 1 *fleet*.
3. Sebaiknya dilakukan penyesuaian target produksi dengan *out loading*

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Basuki, S. 2006. *Ilmu Ukur Tanah*. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta. Halaman III-1.
- [2] Endarto. *Pemindahan Tanah Mekanis*. UPN Veteran, Yogyakarta. Halaman I-4 – I-6.
- [3] Nurhakim. 2006. *Draft Bahan Kuliah Teknik Eksplorasi*. Program Studi Teknik Pertambangan FT UNLAM, Banjarbaru. Halaman 9-10, 34-39.
- [4] Purwaamijaya, I. M. 2008, *Teknik Survey dan Pemetaan Jilid 1*. Departement Pendidikan Nasional, Bandung. Halaman 25-50.
- [5] Subagio. 2003. *Pengetahuan Peta*. ITB, Bandung. Halaman 63 – 64.
- [6] Widayat, A. H. 2005. *Modul Responsi*. ITB, Bandung. Halaman 9-10.