

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu Negara yang memiliki sumber daya alam yang berlimpah. Didalamnya terkandung kekayaan migas dan non-migas. Sumberdaya non-migas sendiri termasuk diantaranya minerba (mineral dan bahan galian). Sektor bahan galian sendiri terkait erat dengan sektor pertambangan. Khususnya sektor batubara yang banyak terdapat di daerah Kalimantan.

Dengan sumberdaya yang dimiliki Negara Indonesia yang sangat berlimpah, seiring berjalannya waktu Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pertumbuhan populasi manusia, dan kebutuhan akan energi yang semakin meningkat, merupakan tiga aspek yang selalu berjalan relevan. Tidak dapat dipungkiri, dengan populasi manusia mencapai enam milyar jiwa, saat ini energi telah menjadi kebutuhan paling mendasar umat manusia. Tidak heran jika banyak bangsa berperang demi menguasai energi, kaum kapitalis menginvestasikan modalnya dalam jumlah amat besar pada industri-industri energi, kegiatan eksplorasi dan eksploitasi sumber daya alam semakin marak dilakukan di mana-mana. Apapun bentuk energi itu, baik minyak bumi, gas alam, panas bumi, batubara, bahkan biomassa sekalipun, akan terus dicari, dikembangkan, dan diproduksi.

Muara Kaman Mine Operation merupakan salah satu *site* PT. MORISS yang

berlokasi di Desa Muara Kaman, Kecamatan Sabintulung, Kabupaten Kutai

Muhamad Yordi Ardiansyah, 2012

1

Perbandingan Volume Material Yang Diperoleh Dari Data Survey Dengan Produktivitas Muatan Truckcount Pada Penambangan Batubara Di Pt. Moriss Site Muarakaman Operation Kalimantan Timur

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Kartanegara, Propinsi Kalimantan Timur . Berdasarkan pertimbangan faktor-faktor teknis seperti kondisi endapan batubara dan kondisi lapisan tanah penutup ( over burden ) serta berbagai hasil studi kelayakan diperoleh nilai ekonomis dengan tingkat nisbah kupas perbandingan 1 : 25 (*stripping ratio*), pekerjaan eksploitasi batubara dilakukan oleh PT. Borneo Alam Semesta yang menjadi kontraktor di areal tersebut dengan menggunakan sistem tambang terbuka (*surface mining*) dengan metode *Open Pit*. Saat ini PT. Borneo Alam Semesta sedang melakukan penambangan pada Pit A0 dengan estimasi cadangan waste 20,000,000 BCM dengan batubara 800,000 Ton.

Sebagai suatu perusahaan pertambangan batubara tentunya akan memperhatikan perbandingan antara perbandingan pengupasan lapisan tanah penutup ( Overburden ) dengan produksi batubara yang dapat diperoleh dengan kondisi tersebut pengkajian terhadap nilai Stripping Ratio ( SR ) sebelum melakukan penambangan. Namun permasalahan yang sering terjadi di pertambangan saat ini ialah mengenai penentuan volume baik untuk Overburden ( OB ) dan batubara yang sering kali tidak ada persamaan antara data survey dengan data produktivitas muatan Truckcount, sehingga sering terjadinya selisih antara volume yang diperoleh dari data survey dengan volume angkut Truckcount pada saat perhitungan material yang digali pada akhir bulan

Dengan permasalahan tersebut, maka penulis mengambil judul “Perbandingan Volume yang diperoleh dari data survey dengan produktivitas muatan Truckcount”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Kegiatan penambangan yang dilakukan dengan sistem tambang terbuka tidak terlepas dari kegiatan pengupasan tanah penutup (*overburden*) dan produktivitas batubara yang diperoleh. Namun permasalahan yang sering kali terjadi pada pertambangan batubara adalah terjadinya suatu selisih dalam perhitungan volume dengan menggunakan data survey dan produktivitas muatan Truckcount baik itu untuk topsoil, subsoil, lumpur (mud), dan batubara. Dengan kata lain jika sering terjadinya peristiwa tersebut maka ini akan berdampak langsung terhadap kerugian yang diterima oleh pihak perusahaan.

Agar tidak terjadinya suatu selisih volume yang berkelanjutan berdasarkan permasalahan di atas maka perlu dilakukan pengkajian teknis baik itu dalam hal proses pengambilan data survey, pengkajian mengenai produktivitas muatan truckcount dan faktor – faktor yang terjadi dilapangan.

Dari rumusan masalah yang ada, penulis membatasi permasalahan yang akan dilakukan pengkajian yaitu mengenai :

1. Perbandingan volume lapisan tanah penutup ( *overburden* ) dan batubara dari proses pengukuran data survey dan produktivitas Truckcount ( *Dump Truck* ).
2. Mengkaji faktor penyebab jika terjadinya selisih volume material.

## 1.3 Tujuan

Dimana tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan volume pengupasan tanah penutup (overburden) dan Batubara dari perhitungan data survey dengan *produktivitas muatan dump truck*, dengan meliputi :

1. Pengkajian volume muatan Truckcount per unit.
2. Menghitung volume yang diperoleh dari data pengukuran survey.
3. Mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi terjadinya perbandingan volume yang diperoleh dari data pengukuran survey dan produktifitas muatan Truckcount sehingga akan menghasilkan suatu nilai ketetapan volume terbaik pada material.

#### 1.4 Tahapan Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan yang diterapkan, antara lain :

1. Studi Literatur

Studi literatur diperlukan untuk mengetahui dasar-dasar teori yang dapat menjadi acuan dalam kajian *perbandingan volume yang diperoleh dari data survey dan produktifitas actual muatan dump truck*, serta mempelajari penelitian-penelitian terdahulu.

2. Orientasi Lapangan

Dilakukan untuk memberikan pengenalan secara umum terhadap kegiatan penambangan yang ada di *site muara kaman*.

3. Pengumpulan data

Dalam pelaksanaan penelitian dilakukan pengumpulan data baik dari pengamatan langsung maupun tidak langsung. Pengumpulan data-data primer maupun sekunder yang dianggap menunjang dalam perhitungan dan kajian. Data primer yang meliputi data pengukuran survey dan kapasitas muatan dump truck sedangkan data sekunder yang diperlukan diantaranya adalah lamanya mobilitas muatan dump truck (*ritasi*) per hari, lamanya jam kerja yang dilakukan, dan faktor penghambat seperti terjadinya hujan.

#### 4. Analisis data

Setelah data terkumpul baik itu data primer maupun sekunder, dilakukan perhitungan yang kemudian diolah untuk perhitungan *volume dari data survey dan produktifitas muatan Truckcount*, sehingga diketahui apakah produktivitas muatan sudah sesuai dengan yang ditargetkan berdasarkan nilai factor truckcount per unit (hauler)

#### 5. Penyusunan laporan penelitian

Hasil yang didapat dari analisa data kemudian disajikan dalam bentuk satu laporan.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk dapat mengetahui faktor – faktor yang terjadi sehingga dapat meminimalisir terjadinya selisih volume.
2. Mengevaluasi kemampuan produktivitas tim operasional lapangan

3. Sebagai studi perbandingan untuk penelitian tentang *perbandingan volume yang diperoleh dari data survey dengan data produktifitas muatan truckcount*.
4. Untuk menambah wawasan penulis dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh di perkuliahan untuk dipraktekkan dilapangan.

