

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan undang-undang dasar 1945, pasal 33, Ayat (3) disebutkan, bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat. Pada pasal tersebut batubara juga merupakan kekayaan alam yang ada di Indonesia. Pertambangan batubara merupakan salah satu sumber pemasukan bagi negara Indonesia. Sampai saat ini batubara masih menjadi energi utama bagi kebanyakan industri di dunia, terutama pada sektor Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU), Unit Peleburan dan lain sebagainya.

PT Pada Idi merupakan salah satu perusahaan batubara di Indonesia yang berlokasi di Desa Luwe hulu, Kecamatan Lahei, Kabupaten Barito Utara, Provinsi Kalimantan Tengah. PT Pada Idi menggunakan 2 jasa kontraktor yaitu PT Bukit Makmur Mandiri Utama (BUMA) dan PT Adidaya Alam Borneo (AAB). Kedua kontraktor tersebut bertanggung jawab dalam proses pengupasan lapisan tanah penutup (*stripping of overburden*). Metode penambangan yang digunakan adalah metode *open cut*.

Berdasarkan nilai keekonomisan dari penambangan batubara dilihat dari harga batubara dunia, biaya pengupasan *overburden* dan kualitas batubara yang dimiliki, nilai *stripping ratio* (SR) yang digunakan pada desain *pit* potensial, yaitu SR 1:15 dianggap tidak ekonomis, sehingga PT Pada Idi perlu melakukan pengoptimasian *pit* dengan memperkecil nilai SR menjadi SR 1:12. PT Pada Idi juga memiliki target perencanaan umur tambang yang berada di Blok Barat, yaitu selama 2 tahun. Adapun keadaan aktual yang terjadi saat ini, PT Pada Idi masih belum mampu untuk menyelesaikan penambangan selama 2 tahun dan setelah dievaluasi umur tambang pada keadaan aktual saat ini adalah $\pm 7-8$ tahun. Hal tersebut menjadi dasar acuan bagi peneliti untuk menganalisis dan membantu memecahkan masalah yang sedang terjadi di PT Pada Idi saat ini sekaligus menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti sendiri.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah bentuk desain *pit* dan berapakah jumlah cadangan yang dimiliki pada SR 12?
2. Berapakah jumlah produksi yang dibutuhkan agar rencana umur penambangan selama 2 tahun dapat tercapai?
3. Apakah faktor-faktor penghambat ketidaktercapaiannya target produksi pada kondisi aktual?
4. Bagaimanakah upaya yang dapat dilakukan untuk mencapai target produksi sesuai dengan umur tambang yang telah direncanakan?

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini, batasan masalah yang akan dibahas antara lain:

1. Wilayah penelitian dilakukan di lokasi IUP PT Pada Idi.
2. *Pit limit* ditentukan berdasarkan *stripping ratio* (SR) yang telah ditetapkan oleh perusahaan.
3. Geometri lereng penambangan disesuaikan dengan rekomendasi pihak perusahaan.
4. Pada penelitian ini hanya membahas desain *pit* optimasi, cadangan yang dimiliki dan produktivitas alat mekanis pada pengupasan overburden.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat desain *pit* dan jumlah cadangan yang dimiliki pada SR 12.
2. Mendapatkan jumlah produksi yang sesuai dengan perencanaan umur tambang.
3. Menganalisis faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab terhambatnya ketercapaiannya target produksi pada kondisi aktual.

4. Memberikan solusi untuk mencapai target produksi agar sesuai dengan umur tambang yang telah direncanakan.

1.5 Manfaat penelitian

Manfaat yang akan didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Sebagai penerapan ilmu-ilmu pertambangan yang terkait dengan mata kuliah perencanaan pada tambang terbuka.
 - b. Menambah ilmu pengetahuan tentang kegiatan perencanaan penambangan.
2. Bagi Perusahaan
 - a. Mengetahui permasalahan yang terjadi dalam kegiatan perencanaan penambangan.
 - b. Menghasilkan rekomendasi bagi perusahaan dalam perencanaan penambangan batubara sebagai bahan pertimbangan untuk diterapkan pada kegiatan penambangan.