

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Industri pertambangan bersifat jangka panjang dan beresiko sehingga penjadwalan yang baik sangat penting untuk mencapai tujuan produksi dan keuntungan. Pada industri pertambangan terdapat tugas utama yakni pengupasan lapisan penutup (*overburden*) dan penambangan batubara. Kedua aktivitas tersebut memiliki tujuan untuk menghasilkan sesuatu. Produksi batubara dan *overburden* didasarkan pada target produksi yang telah ditetapkan dan ditentukan oleh perusahaan.

PT Megah Bara Sejahtera merupakan perusahaan swasta nasional yang bergerak dibidang jasa pertambangan (*Mining Contractor*) yang saat ini melakukan penambangan di wilayah IUP PT Jambi Prima Coal tepatnya di Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi. Metode penambangan yang digunakan adalah metode penambangan konvensional yang menggunakan *excavator* sebagai alat gali muat dan *dumpruck* sebagai alat angkut. Terdapat dua *fleet* pengupasan *overburden* dengan *excavator* Hitachi ZX 350 serta alat angkut HD LGMG CMT 96 dan ADT VOLVO A40G. Berdasarkan data yang diperoleh dari perusahaan bahwa pada bulan Februari-Juli 2024 pencapaian produksi *overburden* adalah 163.540,34 bcm dari target produksi rata-rata sebesar 402.000 bcm, yang artinya target produksi *overburden* belum tercapai.

Menurut Maharani & Octova (2019) salah satu faktor yang menyebabkan tidak tercapainya target produksi adalah banyaknya hambatan yang terjadi. Jam kerja yang hilang akibat hambatan ini disebut juga dengan *losstime*. Peneliti sebelumnya Rivai & Octova (2021) mengatakan bahwa perlu dilakukan tindakan terhadap *losstime* dengan optimasi terhadap waktu produksi sehingga dapat mencapai target produksi.

Komponen *losstime* dapat dilihat dari keterlambatan, terlalu cepat selesai maupun terlalu cepat istirahat, *accident* serta pindah *front* dan perbaikan *front* hal ini juga dialami oleh peneliti sebelumnya yang dilakukan oleh Magdalena & Saksono (2024) bahwa komponen tersebut menjadi hambatan dalam kegiatan produksi. Adanya *losstime* yang terjadi maka perlu dilakukan analisis terhadap

losstime yang mempengaruhi hasil produksi menggunakan metode analisis regresi linier dan selanjutnya memprediksi *losstime* optimal selama 4 (empat) bulan kedepan terhitung dari bulan September-Desember 2024.

Analisis regresi linier merupakan model probabilistik yang menyatakan hubungan linier antar variabel yang mana salah satu variabel dianggap mempengaruhi variabel lain (Suyono, 2015). Terdapat dua model analisis regresi linier yaitu analisis linier sederhana dan analisis regresi linier berganda. Pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linier sederhana yang memiliki hubungan linier antara dua variabel, hasil produksi sebagai variabel Y dan *losstime* sebagai variabel X.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian mengenai latar belakang maka terdapat identifikasi masalah yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengaruh *losstime* terhadap hasil produksi pengupasan tanah penutup (*overburden*) di PT Megah Bara Sejahtera pada bulan Agustus 2024?
2. Berapa nilai *losstime* optimal untuk mencapai target produksi tanah penutup (*overburden*) di PT Megah Bara Sejahtera dengan penggunaan analisis regresi linier sederhana?
3. Berapa nilai prediksi *losstime* optimal pada bulan September-Desember 2024 untuk mencapai target produksi perbulan di PT Megah Bara Sejahtera?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi pengaruh *losstime* terhadap hasil produksi pengupasan tanah penutup (*overburden*).
2. Menganalisis nilai *losstime* optimal untuk mencapai target produksi tanah penutup (*overburden*) di PT Megah Bara Sejahtera dengan penggunaan analisis regresi linier sederhana.

3. Memprediksi *losstime* optimal pada bulan September-Desember 2024 untuk mencapai target produksi perbulan di PT Megah Bara Sejahtera.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi oleh beberapa variabel agar penelitian dapat fokus terhadap permasalahan yang akan dibahas. Maka dari itu, penelitian ini hanya terkait dengan:

1. Hanya memperbaiki satu faktor yang mempengaruhi produksi yaitu *losstime*.
2. Kinerja alat mekanis yang digunakan dalam produksi tidak dievaluasi.
3. Tidak menganalisis *fleet* tiga (3) karena alat gali muat mengalami *breakdown*.
4. Jam kerja efektif dan produktivitas hanya digunakan pada prediksi produksi dari hasil *losstime* optimal yang diperoleh

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin diberikan oleh peneliti adalah:

1. Sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi Strata-1 Prodi Teknik Pertambangan Universitas Jambi.
2. Mahasiswa dapat memberikan saran kepada perusahaan untuk menemukan dan menyelesaikan permasalahan yang ada.
3. Mahasiswa mampu menganalisis bagaimana permasalahan dalam studi kasus dapat diselesaikan dengan melakukan analisis sesuai dengan bidang keahliannya dan membina hubungan baik dengan perusahaan yang melakukan penelitian.