

RINGKASAN

Perencanaan tambang yang akurat memegang peranan penting dalam menjamin kelancaran, efisiensi, dan pencapaian target produksi. Salah satu komponen kunci dalam perencanaan tersebut adalah model geologi, yang menjadi dasar dalam penyusunan desain *pit* dan penjadwalan produksi. Penelitian ini dilakukan di PT Megah Bara Sejahtera, Jobsite PT Bukit Asam Tbk, Kecamatan Peranap, Kabupaten Indragiri Hulu, dengan tujuan untuk mengevaluasi dampak perubahan model geologi terhadap perancangan dan penjadwalan penambangan bulan November 2024. Perubahan model geologi dilakukan berdasarkan pembaruan data survei *roof* dan *floor* yang menunjukkan perbedaan elevasi serta ketebalan lapisan batubara, khususnya pada *seam* Q1 dan Q2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan model endapan berdampak pada perbedaan estimasi cadangan, dari 312.964 ton menjadi 308.999,97 ton. Desain *pit* yang baru disusun berdasarkan kondisi geologi terkini dan mempertimbangkan kapasitas *disposal* dan *stockpile*. Penjadwalan produksi mingguan menghasilkan total *topsoil* sebesar 21.314 bcm, *overburden* 109.912 bcm, dan batubara 43.848 ton, dengan distribusi produksi yang merata tiap pekan. Integrasi antara pembaruan model geologi dan penjadwalan berbasis data aktual terbukti mampu meningkatkan akurasi estimasi produksi serta efektivitas operasional tambang. Penelitian ini menegaskan pentingnya pemutakhiran model geologi dalam perencanaan tambang jangka pendek, terutama dalam kondisi lapangan yang dinamis.

Kata kunci: model geologi, desain *pit*, penjadwalan produksi, perencanaan tambang, *overburden*.