

RINGKASAN

PT Suprabari Mapanindo Mineral merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang pertambangan batubara. Dalam menjaga kualitas produk batubara yang dijual ke konsumen, perusahaan melakukan pengontrolan kualitas dengan parameter kandungan abu batubara. Pengontrolan kualitas batubara dilakukan pada tiap tahapan produksi. Berdasarkan data kualitas batubara tahun 2023 ditemukan perbedaan nilai kandungan abu batubara pada *stockpile* dengan kandungan abu batubara pada *conveyor belt* sebelum pencucian sebesar 4% melebihi standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan sebesar 1%. Hal ini menyebabkan rencana pencucian batubara kurang maksimal sehingga berpotensi meningkatkan biaya produksi. Penelitian dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya perbedaan nilai kandungan abu batubara agar dapat segera dilakukan perbaikan sehingga *profit* yang didapatkan maksimal.

Penelitian dilakukan pada area pengolahan batubara, ditemukan faktor penyebab terjadinya deviasi kandungan abu batubara adalah kondisi *stockpile* dan kegiatan *sampling* batubara yang belum sesuai dengan standar. Upaya perbaikan pada *stockpile* dilakukan dengan cara memaksimalkan metode *First In First Out* untuk mencegah penurunan kualitas batubara, sedangkan upaya perbaikan pada kegiatan *sampling* dilakukan dengan cara menambah jumlah *increment* sampel sesuai dengan perhitungan standar. Setelah dilakukan perbaikan, didapatkan penurunan deviasi antara kandungan abu batubara pada *stockpile* dengan kandungan abu batubara pada *conveyor belt* dari 4,13% menjadi 1,10%.

Analisis data dilakukan menggunakan metode statistik Uji T Independen Sampel. Uji T dilakukan untuk mengetahui variasi kandungan abu batubara aktual pada *stockpile* dan *conveyor belt*. Hasil Uji T menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kandungan abu batubara pada *stockpile* dengan kandungan abu batubara pada *conveyor belt* sebelum dilakukan perbaikan, namun setelah dilakukan perbaikan didapatkan hasil yang berbeda dimana variasi kandungan abu batubara pada *stockpile* dengan kandungan abu batubara pada *conveyor belt* adalah sama atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan.