

SARI

Penambangan terbuka (*open pit mine*) akan menghasilkan titik elevasi terendah (*sump*) yang dapat terisi oleh *mud sedimenter* akibat faktor tertentu. Derasnya curah hujan periode Juli-September 2024 di area pertambangan PT PPA site BIB Kabupaten Tanah Bumbu menjadi indikasi faktor pembentukan *mud*. Lumpur (*mud*) akan menghambat aktivitas pertambangan apabila tidak segera dikeluarkan. Penanganan *mud* harus dilakukan secara optimal melalui penimbunan lumpur di area *disposal*. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi geometri yang tepat supaya lumpur dapat teralirkan ke tempat pembuangan dengan maksimal dan tetap memperhatikan faktor keamanan (FK) suatu lerengnya. Metode penelitian meliputi pembuatan sayatan yang mewakili kondisi aktual masing-masing *pad* dilanjutkan dengan pembuatan simulasi analisis kajian geoteknik menggunakan *software Slide 2.0*. Penelitian ini membuktikan bahwa dengan sudut 8-12° ditemukan indikasi lumpur yang tidak mengalir hingga bawah akibatnya lumpur terendapkan pada satu titik dan berpotensi mengalami runtuh. Setelah dilakukan evaluasi didapatkan sudut 15° menghasilkan stabilitas *pad dumping mud* yang masih aman untuk dilakukan karena nilai FK >1.1 dan sudut dibuat lebih curam dengan jarak rekomendasi 20-23 m akan memaksimalkan pembuangan lumpur. Dengan demikian, rekomendasi proyeksi di masa mendatang dibuat dengan sudut 15° untuk percepatan pembuangan lumpur dalam jumlah yang besar di satu waktu perencanaannya.

Kata Kunci: *disposal, dumping mud, pad, stabilitas, sump*