

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan penelitian yang dilakukan di PT Bina Saran Sukses Jobsite PT Baturona Adimulya Area Highwall dapat diperoleh :

1. Material penyusun lereng berturut-turut yaitu; *soil, weak claystone, hard claystone, coal* dan *sandstone*. Material tersebut diketahui dan didapatkan dari kajian geoteknik awal yang berupa data bor dan hasil pengamatan lapangan.
2. Dalam pengolahan data analisis balik mengacu pada material properties awal ketika sebelum terjadi kelongsoran. Setelah itu dilakukan pengurangan nilai kohesi (c) dan sudut geser dalam (Φ) hingga nilai $FK \leq 1$. Nilai parameter tersebut didapat ketika pengurangan sebesar 45%. Maka didapat nilai kohesi material ; *soil, weak claystone, hard claystone, coal* dan *sandstone* berturut-turut ; 7,12 ; 24,55 ; 137,1 ; 267,7 ; dan 25,4 kN/m², Serta didapat nilai sudut geser dalam material berturut-turut ; 11,08° ; 11,28° ; 25,25° ; 53,31° ; dan 32,67°. Dari nilai tersebut dianalisa dan didapatkan FK 0,959 dengan PoF sebesar 61% .
3. Rekomendasi dilakukan setelah Analisa balik. Permodelan rekomendasi lereng baik *single slope* maupun *overall slope* menggunakan parameter teknis yang baru dari hasil analisis balik. Didapat rekomendasi optimal untuk *overall slope* dinamis. Memiliki nilai geometri :
Tinggi single slope : 3-5 m
Sudut single slope : 30°- 40°
Overall slope height : 19 m
Lebar bench : 5- 14 m
Fk dinamis : 1,2
PoF : 0,000%
4. Untuk perbaikan setelah longsor perlu dilakukan *cut back*. Didapatkan rekomendasi geometri lereng untuk perbaikan setelah longsor :
Tinggi single slope : 3-5 m PoF : 0,00%
Sudut single slope : 32°-40°
Overall slope height : 19,808 m

Lebar bench : 12-19 m

Fk dinamis : 1,4

5.2 Saran

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dilakukan sebagai acuan penelitian selanjutnya :

- 1). Dilakukan kajian lereng tambang lainnya terutama yang terlihat kritis.
- 2). Penggunaan data deformasi dari monitoring yang lebih akurat untuk memperoleh solusi mitigasi yang lebih efektif.