

ABSTRAK

Suryadi Putra, 2018 : Analisis Balik Kestabilan Lereng Penampang A dan Penampang B Area *Lowwall* Tambang Batubara Pada Pit SM-D2 PT. Kideco Jaya Agung Kecamatan Batu Sopang Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur

PT. Kideco Jaya Agung merupakan perusahaan tambang batubara di Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur, dengan metode penambangan *open pit mining*. Pemberaian batuan penutup dilakukan melalui peledakan. Aktifitas peledakan mempengaruhi kestabilan lereng. Pada bulan Mei 2018 terjadi kelongsoran di area *lowwall* penampang A sedangkan penampang B pada bulan Juli 2018 terjadi *overcut* terhadap desain Tahun 2018.

Agar dapat memberikan hasil analisis penelitian, beberapa proses yang dilakukan adalah perhitungan getaran peledakan menggunakan rumus rujukan *matsuo*. Kemudian analisis balik area *lowwall* penampang A dan penampang B menggunakan metode probabilistik *monte carlo*. Serta analisis faktor keamanan dan rekomendasi geometri lereng menggunakan metode *janbu simplified*.

Hasil dari analisis yaitu (1) Hubungan jarak peledakan terhadap Amaks yang dihasilkan adalah $Amaks = -6 \times 10^{-5} (Jarak) + 0.0416$. (2) Parameter geoteknik dari analisis balik adalah *mudstone*: $c=77.5 \text{ kN/m}^2$ dan $\Phi=17.36$; *coal*: $c=72.54 \text{ kN/m}^2$ dan $\Phi=17.112$. (3) Nilai FK desain Tahun 2018 *lowwall* penampang A adalah 1.169 dan nilai FK desain Tahun 2018 *lowwall* penampang B adalah 1.365. (4) Rekomendasi geometri lereng *lowwall* penampang A dengan *overall slope* 14° dan membuat *bench* lebarpada elevasi 65 mdpl sebesar 30 meter.

Kata Kunci : Peledakan, analisis balik, rekomendasi geometri lereng.