

RINGKASAN

Al anhar hardianto : Analisa Rancangan Lereng Disposal Area pit D Pada PT. Aman Toebilah Putra Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan.

Salah satu faktor yang harus diperhatikan pada aktivitas penambangan mineral dan batubara di ruang terbuka yang berupa penggalian dan penimbunan akan selalu menghadapi permasalahan kestabilan lereng. Diantaranya merupakan lereng timbunan bijih/batubara (stockpile), lereng timbunan tanah penutup, dan lereng infrastruktur seperti lereng jalan, lereng di sekitar bangunan, serta bendungan. Tambang PT. Aman Toebilah Putra merupakan salah satu perusahaan tambang batubara yang berada di Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan.

Pada saat ini PT. Aman Toebila Putra sedang melakukan eksploitasi batubara, dan sedang melakukan mine out di area pertambangan khususnya pada lokasi Pit A, dan Pit C. Lokasi yang akan dijadikan sebagai tempat penampungan material overburden adalah Pit D, yang akan dikaji desain geometri lereng disposal. Kondisi area disposal penelitian sudah dilakukan penimbunan material sebanyak 1 lift/jenjang. Analisis stabilitas lereng dengan software Slide v.6.0 dengan metode Janbu dan Bishop (kesetimbangan batas) dan metoda Hoek and Bray (1981). Data pengukuran geometri lereng disposal di lapangan serta parameter uji laboratorium yakni bobot isi, kohesi dan sudut geser dalam. Selain itu dilakukan evaluasi untuk re-desain geometri lereng disposal dan desain penambahan material overburden geometri lereng disposal untuk mendapatkan nilai faktor keamanan $>1,25$ atau dalam kondisi aman dan stabil. Karakteristik mekanik litologi di area disposal Pit D berdasarkan hasil data laboratorium yang diperoleh diketahui memiliki nilai bobot isi tanah (unit weight) $25,08 \text{ kN/m}^3$, kohesi : $15,9 \text{ kPa}$, dan sudut geser dalam $19,27^\circ$.

Berdasarkan hasil pengukuran nilai geometri lereng disposal di lapangan maka diperoleh nilai geometri lereng pada lift 1 : single slope 45° , tinggi 6 meter, lebar bench 6 meter. Kemudian dianalisis diperoleh nilai faktor keamanan dengan software dan metode Hook and Bray (1981), sehingga desain areal disposal kurang aman dan stabil karena nilai FK nya kurang dari $<1,25$. Setelah dilakukan evaluasi terhadap geometri lereng disposal, maka diperoleh nilai desain geometri final disposal yaitu : pada 1 jenjang single slope 35° , tinggi 5 meter, lebar bench 6 meter.

Kata kunci: *Geometri lereng disposal, kesetimbangan batas, software tambang, metode Hoek and Bray*