

RINGKASAN

PT. Jasapower Indonesia merupakan salah satu anak perusahaan dari PT Adaro Energy Tbk, yang bergerak di bidang penyedia jasa pertambangan yaitu pengangkutan overburden dengan metode *Pit Crushing and Conveying System* (PCC). Sistem PCC merupakan rangkaian dari beberapa alat yaitu *crusher*, *conveyor*, *Mobile Stacking Conveyor* (MSC), dan *spreader*.

Pada kondisi normal, material *overburden* keluar melalui *spreader* tetapi saat ini material *overburden* keluar melalui MSC-T (*Mobile Stacking Conveyor Tripper*) dikarenakan *spreader* mengalami kerusakan. Hal tersebut mengakibatkan MSC harus mendekati ke *crest* permukaan kerja aktif. Dalam keadaan MSC yang lebih dekat dengan *crest* aktif, ditemukan adanya retakan. Adanya retakan merupakan suatu indikasi adanya ketidakstabilan dari lereng disposal sehingga diperlukan analisis mengenai pengaruh jarak alat MSC terhadap kestabilan lereng *disposal*.

Analisis dilakukan dengan variasi jarak dan dipilih jarak aman terdekat. Dari hasil analisis dapat direkomendasikan jarak MSC dengan *crest* aktif adalah 24,1 m. Analisis juga dilakukan dengan variasi kondisi air tanah yaitu dengan kondisi kering dan kondisi jenuh. Hasil yang didapatkan ialah pada kondisi jarak aktual (jarak alat MSC ke *crest* permukaan kerja aktif 10 m) dalam kondisi kering nilai FK adalah 1,164 sementara pada kondisi jenuh 1,056 sehingga penanganan kondisi air tanah pada lereng dapat menjadi pertimbangan cara untuk menjaga kestabilan lereng *disposal*.

ABSTRACT

PT. Jasapower Indonesia is one of PT Adaro Energy Tbk subsidiary, which is engaged in mining services (transportation of overburden) using Pit Crushing and Conveying System (PCC) method. The PCC system is a series of several equipments, namely crusher, conveyor, Mobile Stacking Conveyor (MSC), and spreader.

In normal condition, the overburden material throws through the spreader but in current condition, overburden material exits through MSC-T (Mobile Stacking Conveyor Tripper) because the spreader is damaged. As a result, MSC has to approach the crest. When MSC located closer to crest, cracks are found. The existence of cracks is an indication of disposal slope instability so that an analysis is needed regarding the effect of the MSC distance from the crest on the disposal to its slope stability.

The analysis is done by varying the distance and choosing the closest distance yet safe enough. The analysis shows that, the closest distance between MSC and crest is 24.1 m. The analysis was also carried out with variations in groundwater conditions (dry conditions and saturated conditions) with the actual distance conditions (the distance of the MSC to the crest is 10 m) in dry conditions FK is 1.164 while in saturated condition is 1.056 so maintain the groundwater conditions can be considered to maintain disposal slope stability