

ABSTRAK

PLTA Kerinci membangun sebuah bendungan diatas sungai Batang Merangin yang memiliki lereng yang tinggi di tepi-tepinya. Pada lereng *right bank* dan *left bank* akan dibangun *tower crane* dengan fondasi dalam. Fondasi yang digunakan pada *tower crane* adalah fondasi *bored pile* dan tipe pondasi diubah menjadi tiang pancang. Pada tugas akhir ini penulis menganalisis stabilitas lereng dengan metode Fellinius dan plaxis dan kapasitas daya dukung fondasi tiang pancang dan *bored pile* pada lereng dengan metode Luciano Decourt, Reese And O'neil, Dan Mayerhoff. Nilai F_s lereng yang didapat dengan metode Fellinius adalah 1,4060 dan program plaxis 1,3579. Untuk daya dukung fondasi tiang pancang adalah 700,366 ton, 522,761 ton dan 1139,351 ton. Untuk daya dukung fondasi tiang bor 504,274 ton, 621,058 ton dan 473,613 ton.

Kata kunci : Stabilitas Lereng, Fondasi Dalam, Daya Dukung, *Bored Pile*, Tiang Pancang