

**“EVALUASI PEMAKAIAN TIANG PANCANG *SPUNPILE* PADA
JEMBATAN *OVERPASS* DAN JEMBATAN SEI PADANG DI PROYEK
PEMBANGUNAN JALAN TOL TEBING TINGGI – INDRAPURA “**

Nama : 1. Yohanes Aditri Dominica Pratama
2. Gabriele Dwiman Fernandes Sihombing
NIM : 1. 192026
2. 192042
Pembimbing : Juandra Hartono, S.T., M.Eng.

ABSTRAK

Permasalahan yang terjadi di proyek pembangunan jalan tol Tebing Tinggi – Indrapura adalah banyaknya material *spunpile* yang terbuang ketika pelaksanaan pemancangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan material *spunpile* aktual dibandingkan dengan kebutuhan rencana, perbandingan biaya pengadaan kebutuhan aktual dengan kebutuhan rencana dan rasio daya dukung aktual dengan daya dukung izin teoritis. Objek penelitian ini adalah *abutment 1* jembatan *overpass* STA. 86 + 628, *abutment 2* dan *pier 2* jembatan Sei Padang STA. 92 + 658. Penelitian ini menggunakan metode perhitungan kedalaman aktual, kebutuhan tiang rencana dan kebutuhan tiang aktual yang nantinya dihasilkan dalam meter panjang dan persentase. Peninjauan daya dukung dilihat dari hasil PDA dan Kalendering yang dibandingkan dengan daya dukung izin teoritis yang dihitung dari nilai N - SPT. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa struktur tiang pancang yang diteliti rata – rata memiliki material terbuang sebesar 17,14% dan jika dibandingkan dengan desain kebutuhan aktual material lebih besar 27,98% dari rencana. Peninjauan daya dukung juga dilakukan guna mengetahui apakah daya dukung aktual sudah bisa menopang daya dukung yang diizinkan. Hasil peninjauan daya dukung didapatkan rasio rata – rata yang sebesar >1 , hasil tersebut dapat dikatakan aman untuk memikul daya dukung izin. Pencegahan dapat dilakukan dengan cara memastikan bahwa hasil dari penyelidikan tanah benar – benar didapatkan dari penyelidikan di lokasi pemancangan.

Kata kunci : *spunpile*, *tiang pancang*, *daya dukung*, *pda*, *kalendering*