

EVALUASI EFEKTIVITAS DAN TAHAPAN METODE KERJA *SOIL NAILING* SEBAGAI PERKUATAN LERENG PADA STA 25+850 DAN 28+850 PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL PADANG-SICINCIN

Nama : 1. Muhammad Dhafin Alhadi
2. Ahmad Azizul Hidayat
NIM : 1. 202021
2. 202039
Pembimbing : Dani Hamdani S.T., M.T.

ABSTRAK

Stabilitas lereng menjadi salah satu tantangan pada proyek jalan tol Padang-Sicincin dikarenakan banyak lereng-lereng curam yang terbentuk akibat penyesuaian geometri. Untuk menjaga kestabilan lereng-lereng tersebut maka digunakan metode *soil nailing*. Namun di beberapa area lereng dengan penanganan *soil nailing* tersebut memiliki tahapan metode kerja yang berbeda diantaranya adalah pada STA 25+850 kiri dengan STA 28+850 kanan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan memahami perbedaan tahapan metode, dan efektivitas dari masing-masing metode yang ditinjau melalui produktivitas waktu, serta biaya yang digunakan. Selanjutnya mencari metode yang paling efektif dan efisien. Penelitian ini dilakukan dengan metode kombinasi antara kualitatif dan kuantitatif kemudian dilakukan pendekatan dengan metode komparatif untuk membandingkan data yang diperoleh. Produktivitas waktu dihitung dengan merata-rata jumlah titik pengeboran per hari pada masing-masing trap yang memiliki kedalaman yang sama. Efisiensi biaya dihitung dengan cara membandingkan beton yang direncanakan dengan yang terpasang pada lereng. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, terdapat perbedaan pada tahapan pelaksanaan *soil nailing* yaitu pada STA 25+850 kiri melaksanakan pengeboran terlebih dahulu sebelum *shotcrete*, sedangkan STA 28+850 kanan melaksanakan *shotcrete* terlebih dahulu sebelum pengeboran. Kesimpulan pada penelitian ini yaitu selisih jumlah titik pengeboran yang bisa dicapai per harinya yaitu 0.196 titik per hari, lebih banyak pada STA 25+850 jika dibandingkan dengan STA 28+850. Persentase biaya diperoleh selisih 7.5% lebih murah pada STA 28+850 jika dibandingkan dengan STA 25+850. Maka metode yang paling efektif digunakan adalah metode pada pekerjaan *soil nailing* pada STA 28+850.

Kata Kunci : Lereng, *Soil Nailing*, Metode, Biaya, Waktu