

PRODUKTIVITAS DAN ANALISIS BIAYA PEKERJAAN PENGEBORAN MENGGUNAKAN POLYMER

Nama : 1. Mhd. Aswira bani Hasibuan (223045)
Pembimbing : 1. Hendra Adi Wijaya, S.T, M.T.
2. Dr. Yudha Pracastino Heston, S.T, M.T.

ABSTRAK

Peningkatan efisiensi dan efektivitas dalam pelaksanaan pengeboran pondasi bore pile menjadi hal krusial dalam proyek konstruksi, terutama pada tanah dengan kondisi tertentu seperti tanah berpasir. Penelitian ini bertujuan menganalisis produktivitas dan biaya pengeboran pondasi *bore pile* menggunakan *polymer* pada Proyek Pembangunan Kawasan IT Center BRI Ragunan Paket 2. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data primer dan sekunder dari laporan proyek serta observasi lapangan. Sampel penelitian dihitung menggunakan rumus *Slovin* dengan margin error 10%, menghasilkan 46 titik *bore pile* dari total 85 titik. Produktivitas diukur berdasarkan rasio kedalaman pengeboran terhadap waktu, sedangkan biaya *polymer* dihitung berdasarkan volume penggunaan dan harga satuan. Hasil penelitian menunjukkan produktivitas rata-rata untuk pengeboran *auger* (6 meter) sebesar 0,927 m/menit (55,62 m/jam), *drilling* (26 meter) sebesar 0,142 m/menit (8,52 m/jam), dan kombinasi *auger-drilling* (32 meter) sebesar 0,168 m/menit (10,08 m/jam). Standar deviasi waktu pengeboran *auger*, *drilling*, dan kombinasi masing-masing adalah 1,018 menit, 37,988 menit, dan 38,129 menit, dengan data yang konsisten (tidak melebihi batas kontrol). Biaya *polymer* per *bore pile* berkisar antara Rp7.994.230,00 hingga Rp9.354.950,00, dengan total biaya untuk 46 titik mencapai Rp373.347.550,00. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *polymer* efektif dalam menstabilkan lubang bor, terutama pada tanah berpasir, meskipun berdampak pada tingginya biaya material. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya mencakup pengumpulan data yang lebih akurat dan analisis pengaruh jenis tanah serta kedalaman terhadap produktivitas pengeboran.

Kata Kunci: Produktivitas, Biaya, Pengeboran Bore Pile, Polymer, Proyek Konstruksi.