

PERBANDINGAN METODE, BIAYA DAN WAKTU PEKERJAAN PONDASI TIANG PANCANG DAN *BORED PILE* PADA PROYEK REKONSTRUKSI GEDUNG DPRD KOTA PEKALONGAN

Nama : 1. Muhammad Rakha Athallah Krisnandi (233162)
2. Ervina Khairani Subono (233168)
Pembimbing : 1. Galih Adya Taurano, S.T, M.T
2. Mariana Wulandari, S.T, M.T

ABSTRAK

Proyek Rekonstruksi Gedung DPRD Kota Pekalongan, perencanaan awal menggunakan pondasi *bored pile*, namun pada tahap pelaksanaan dilakukan perubahan menjadi pondasi tiang pancang tipe *mini pile*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan metode pelaksanaan, biaya, dan waktu antara pondasi tiang pancang tipe *mini pile* dan *bored pile* pada proyek tersebut. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Data yang dianalisis meliputi gambar kerja, volume pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya (RAB), Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), jadwal pelaksanaan, serta data teknis proyek. Analisis dilakukan dengan membandingkan tahapan pelaksanaan, menghitung biaya berdasarkan AHSP dan harga satuan yang berlaku, serta mengevaluasi waktu pelaksanaan menggunakan data durasi aktual dan produktivitas pekerjaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pelaksanaan pondasi *bored pile* memiliki tahapan pekerjaan yang lebih kompleks dibandingkan pondasi tiang pancang karena melibatkan proses pengeboran, pemasangan tulangan, penggunaan slurry bentonit, dan pengecoran di tempat. Dari aspek biaya, pondasi tiang pancang menghasilkan biaya sebesar Rp1.569.285.849,13, lebih rendah dibandingkan pondasi *bored pile* sebesar Rp2.353.943.576,43, sehingga diperoleh penghematan biaya sebesar Rp784.657.727,29 atau sekitar 33,3%. Dari aspek waktu, pekerjaan pondasi tiang pancang dapat diselesaikan dalam 13 hari secara aktual, sedangkan pondasi *bored pile* memerlukan 45 hari dengan estimasi, sehingga terjadi percepatan durasi sebesar 32 hari atau sekitar 71,11%. Dengan demikian, pondasi tiang pancang merupakan alternatif yang lebih efisien dari segi biaya dan waktu pada Proyek Rekonstruksi Gedung DPRD Kota Pekalongan.

Kata Kunci : *Mini Pile*, *Bored pile*, Biaya, Waktu