

**ANALISA PERBANDINGAN DAYA DUKUNG PONDASI
BOREPILE MENGGUNAKAN NILAI N-SPT DAN PDA TEST
PADA PEMBANGUNAN JALUR GANDA KA SOLO
BALAPAN – KALIOSO**

Nama : 1. Charines Martsanda Hantoro
2. Muhammad Adhika Saputra

NIM : 1. 202035
2. 202044

Dosen Pembimbing : 1. Rikal Andani, S.T.M,Eng
2. Ir. Danang Atmojo, MT.

ABSTRAK

Pondasi merupakan struktur yang sangat vital dalam suatu bangunan. Didalam perencanaan pondasi diperlukan perhitungan yang matang serta pengalaman yang memadai. Banyak sekali penyebab kegagalan pondasi, salah satunya adalah kurangnya daya dukung ujung tiang, daya dukung friksi tiang dan *overload* daya dukung *ultimate* pondasi. Oleh karena itu, diperlukan perhitungan daya dukung pondasi *borepile* untuk mengetahui kapasitas pondasi. Banyak sekali metode – metode atau perhitungan menggunakan rumusan empiris dengan karakteristik atau sudut pandang dalam perhitungan yang berbeda yang menghasilkan *output* atau besaran yang beragam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisa hasil daya dukung pondasi yang mendekati data aktual PDA dengan menggunakan 3 metode perhitungan yaitu metode *Meyerhoff*, metode *Luciano Decourt* dan metode *Reese & Wright*. Pengambilan sampel yang terletak pada Pilar dan Abutment jembatan pada proyek pembangunan jalur ganda ka Solo Balapan – Kalioso, Surakarta, Jawa Tengah yang berjumlah 2 sampel yaitu BP.10 – P2 BH 314 A dengan kedalaman *borepile* 31 m & BP.6 – A.3 BH 314 B dengan kedalaman *borepile* 31,5 m. Berdasarkan hasil analisa daya dukung pondasi, didapatkan kesimpulan bahwa perhitungan daya dukung pondasi *borepile* yang mendekati hasil aktual PDA pada sampel 1 adalah metode Luciano Decourt sebesar 133,66 % atau 1358 ton sedangkan untuk sampel 2 yaitu metode Reese & Wright sebesar 107,50 % atau 1792 ton.

Kata kunci: pondasi *bore pile*, data N-SPT, data PDA, metode perhitungan