

**PEMERIKSAAN KEUTUHAN (INTEGRITAS) BETON
PONDASI *BORED PILE* PADA PROYEK PAKET
PENGANTIAN JEMBATAN BESUK KOBO'AN LUMAJANG,
JAWA TIMUR**

Nama : Ervina Yonamastuti / Mufti Astu Naufal
NIM : 192008 / 192017
Pembimbing : Hinawan Teguh Santoso, S.T., M.T.

ABSTRAK

Pada Proyek Paket Penggantian Jembatan Besuk Kobo'an digunakan struktur bangunan bawah dengan pondasi tiang bor (*bored pile*). Pondasi *bored pile* merupakan jenis pondasi dalam yang pengecorannya dilakukan di tempat (*cast in-situ*) sesuai kedalaman rencana sehingga kontrol mutu beton hasil pengecoran secara visual sulit untuk dilakukan. Oleh karena itu, untuk mengetahui mutu dari keutuhan (integritas) beton dari pondasi *bored pile* dilakukan pengujian dengan metode *Crosshole Sonic Logging* (CSL) dan *Pile Integrity Test* (PIT). Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui cara menguji integritas beton pondasi *bored pile*, pelaksanaan pengujian integritas beton, dan evaluasi data hasil uji sebagai kontrol mutu pekerjaan pondasi *bored pile* berdasarkan kedua metode pengujian tersebut. Penelitian dilakukan menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan lingkup bahasan terbatas pada sampel pondasi *bored pile* yang dilakukan uji *Crosshole Sonic Logging* (CSL) dan *Pile Integrity Test* (PIT), serta analisis data berfokus pada integritas tiang. Hasil dari pengujian *Pile Integrity Test* (PIT) pada tiang uji A15 dan B12 menunjukkan bahwa tiang tersebut memiliki klasifikasi *undamage* dengan nilai impedansi (BTA) sebesar 100%, sedangkan dari hasil pengujian *Crosshole Sonic Logging* (CSL) pada tiang uji A1 dan B5 menunjukkan bahwa tiang tersebut memiliki klasifikasi *Good* (G) dengan nilai FAT antara 0 sampai 10 % dan reduksi energi < 6 dB. Dapat disimpulkan bahwa pondasi *bored pile* yang dilakukan pengujian memiliki keutuhan (integritas) beton yang baik.

Kata Kunci : *Bored Pile*, CSL, PIT, Integritas, Pondasi