

Studi perbandingan tegangan pondasi tiang akibat pengaruh shrinkage antara hasil analisis dengan pengukuran langsung = comparative study of pile stress between analysis result and field measurement data due to shrinkage effect / Ferry Wijaya

Ferry Wijaya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20402054&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pada struktur-struktur beton dengan dimensi besar atau mass concrete, diwajibkan untuk memperhitungkan heat of hydration dari semen dan perubahan volume untuk mencegah terjadinya keretakan. Akan tetapi pada umur awal beton, masalah yang terjadi tidak sebatas permasalahan thermal tetapi adanya efek creep dan shrinkage. Dalam tulisan ini akan dibandingkan data pengukuran langsung hasil regangan dari VWSG yang ditanam berseberangan pada struktur pondasi tiang bor dengan hasil analisis yang memperhitungkan efek shrinkage sesuai ACI 209R-92 dengan metode heat of hydration analysis. Dari hasil perbandingan terlihat adanya simpangan sebesar 4,19% hingga 131,47% yang kemungkinan besar disebabkan oleh adanya ketidak-sempurnaan pada pengecoran

ABSTRACT

In concrete structure with large dimension or mass concrete must consider heat from hydration of the cement and attendant volume change to minimize cracking. At early concrete, the problem is not limited to thermal problems but creep and shrinkage effects. In this paper, field measurement data which was obtained with strain gage installation at opposite position and will be compared with analysis results that consider the effect of creep and shrinkage according to ACI 209R-92 with heat of hydration analysis. Deviation from this result is vary between 4,19% and 131,47% due to imperfect casting at construction process