

ABSTRAK

Judul : Evaluasi Desain Struktur Bawah pada Proyek Hotel Aloft TB Simatupang di Jakarta, Nama : Rifki Nurprasetyo, Nim: 41112120052, Dosen Pembimbing : Pintor Tua Simatupang, Dr, Ir, MT. Eng., 2017

Penelitian ini membahas mengenai evaluasi antara secant pile wall yang telah terlaksana di proyek dengan re-design yang dilakukan peneliti pada proyek aloft TB simatupang di Jakarta. Dari hasil evaluasi akan didapat suatu pendapat mengenai kekuatan serta nilai keamanan dinding secant pile yang telah terlaksana dengan tambahan support ground anchor. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder. Terdapat 3 pemodelan yang dilakukan penulis dengan metode konvensional Free Earth Support Method (FESM) dan dilanjutkan dengan menggunakan program Plaxis v8.2. Hasil yang didapatkan dengan metode konvensional didapatkan panjang secant pile adalah 9 m, 12 m dan 12 m dengan nilai kapasitas ground anchor sebesar 80 kN, 180 kN, dan 180 kN pada tiap-tiap pemodelan dan dengan menggunakan program Plaxis v8.2 didapatkan nilai displacement masing-masing pemodelan 34 mm, 46 mm, dan 30 mm.

Kata kunci : Struktur bawah, Secant pile wall, Ground anchor, Basement, Plaxis.

ABSTRACT

Title : Evaluation of Lower Structure Design at Aloft TB Simatupang Hotel in Jakarta, Name : Rifki Nurprasetyo, Nim: 41112120052, Supervisor : Pintor Tua Simatupang, Dr, Ir, MT. Eng., 2017

This study discusses the evaluation of the secant pile on the aloft TB simatupang project in Jakarta. From the evaluation result will get an opinion about the strength and safety of secant pile with ground anchor supporting. This research contain 3 type of models of calculation based on Free Earth Support Method (FESM) and using Plaxis v8.2. The result is secant pile with length 9 m, 12 m and 12 m using ground anchor support with capacity 80 kN, 180 kN and 180 kN. On the Plaxis displacement reach 34 mm, 46 mm and 30 mm in each models.

Key Word : Lower Structure , Secant pile wall, Ground anchor, Basement, Plaxis.