

## ABSTRAK

*Galian berturap pada umumnya ditemukan di tempat dimana galian yang dibuat untuk pembangunan pondasi adalah cukup dalam dan sisi galian adalah tegak. Permukaan vertikal dari galian memerlukan perlindungan dengan system pemasangan turap sementara untuk menghindari keruntuhan yang mungkin terjadi bersamaan dengan penurunan (settlement) atau keruntuhan daya dukung pondasi sekitarnya. Walaupun galian yang dibuat adalah bersifat sementara, sisi-sisi dari galian tersebut harus dilindungi dengan turap penyangga supaya tanahnya tidak longsor. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem turap untuk galian pada tanah kohesif berlapis yang jenuh menggunakan Program PLAXIS V.8.2. Data tanah yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi berat volume tanah jenuh pada tanah lempung mempengaruhi nilai deformasi pada galian berturap. Sedangkan pada proses perhitungan menggunakan program Plaxis dilakukan sebanyak 5 tahapan untuk satu penyangga dan akan bertambah sesuai dengan jumlah penambahan penyangga. Untuk galian berturap menggunakan satu penyangga mengalami perpindahan terkecil sebesar 0,300 m dan perpindahan terbesar 0,308 m, untuk dua penyangga mengalami perpindahan terkecil sebesar 0,246 m dan perpindahan terbesar 0,253 m. Dari penelitian kali ini didapatkan penggunaan dua buah penyangga horizontal akan membuat galian berturap mengalami perpindahan yang lebih kecil dari satu penyangga, dan juga jumlah lapisan tanah yang berbeda-beda tidak memberikan nilai perpindahan yang cukup signifikan pada galian berturap.*

**Kata kunci :** *Galian berturap, perpindahan, PLAXIS*