

## ABSTRAK

Struktur yang ada pada lapisan tanah lempung lunak akan ber masalah jika dilakukan pembangunan diatasnya seperti masalah penurunan dan satabilitas dari tanah tersebut, penurunan dan waktu yang dibutuhkan untuk penurunan itu juga berlansung sangat lama, sehingga membutuhkan perhitungan yang akurat untuk membangun konstruksi diatas lapisan tanah lempung lunak.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menentukan besar dan lamanya penurunan yang terjadi baik secara timbunan cepat maupun timbunan bertahap,penurunan itu akan dipengaruhi oleh kadar air, volume tanah yang akan menyebabkan kenaikan tekanan air pori berlebih dan terganggunya stabilitas dari tanah tersebut

Analisis dilakukan dengan software Plaxis versi 8.2 menunjukan bahwa semakin tinggi lapisan tanah maka penurunan yang terjadi juga semakin besar, begitu juga dengan lama waktu konsolidasi, dibandingkan dengan tanah dengan aliran satu arah, tanah dengan aliran dua arah membutuhkan waktu untuk konsolidasi lebih cepat

**Kata Kunci :** Konsolidasi, Timbunan Cepat, Timbunan Bertahap, tekanan air pori berlebih, Penurunan