

# STUDI KASUS PADA ANALISIS STABILITAS KONSTRUKSI TANGGUL DAN BAND WALL PADA AREA REKLAMASI

Oleh :

Aburahim Sariah<sup>1)</sup>, Tomy Kinski Syafril<sup>1)</sup>, Rinda Karlinasari<sup>2)</sup>, Gata Dian Asfari<sup>2)</sup>

## Abstraksi

Tanah lunak telah menjadi permasalahan yang sangat urgen dalam pembangunan proyek konstruksi, baik proyek-proyek yang berkaitan dengan jalan raya, bangunan pabrik, rel kereta api ataupun kawasan reklamasi. Untuk menghindari penurunan tanah yang berlebihan setelah proyek konstruksi dilaksanakan, maka perlu dilakukan penyelidikan tanah pada lokasi tersebut. Hasil dari penyelidikan tanah tersebut di bawah ke laboratorium mekanika tanah, dan kemudian di selidiki mengenai sifat – sifat fisik (*Physical Properties*) dan sifat – sifat mekanik (*Mechanical Properties*) sehingga mendapatkan data – data tanah yang valid. Kemudian di analisis dengan menggunakan *softwere Plaxis 8.2* agar di ketahui besar penurunan tanah yang terjadi pada konstruksi yang akan di analisis, dalam kasus ini yaitu stabilitas konstruksi tanggul dan *band wall* pada perbandingan *interval* waktu 1 tahun (365 hari) dan 3 tahun (1095 hari) dengan instalasi *pile* dari darat ke laut (sebelum pemasangan cerucuk) dimana *Safety Factor* terendah yaitu terjadi pada Instalasi tangki atau beban dengan *Total Displacement* = 1.05 m dan *Safety Factory* = 1.2455, sedangkan instalasi *pile* dari laut ke darat (setelah pemasangan cerucuk) dimana *Safety Factor* terendah yaitu terjadi instalasi tangki atau beban dengan *Total Displacement* = 1.07 m dan *Safety Factory* = 1.07.

Kata kunci: Tanah lunak, Penurunan Tanah, Stabilitas Tanggul dan *Band Wall*, *Pile*, *Plaxis 8.2*

<sup>1)</sup>Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil angkatan 2011 UNISSULA

<sup>2)</sup>Dosen Pembimbing Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil UNISSULA