

ABSTRAK

Kota Semarang merupakan salah satu dari 20 daerah yang kritis terhadap banjir dan rob. Untuk itulah, kota Semarang pada 2017 akan dilakukan pengaturan secara besar-besaran, terutama di wilayah Semarang Timur. Upaya penanggulangan banjir rob di Kota Semarang, Jawa Tengah akan dilakukan secara terpadu, baik di darat maupun laut. Proyek pembangunan akan meliputi revitalisasi drainase di dua sungai hingga pembuatan tanggul laut. Tanggul muara sungai sringin merupakan salah satu dari upaya penanggulan rob, agar diperoleh hasil bangunan yang memenuhi syarat desain, efisien dan efektif maka perlu dilakukan perencanaan yang sesuai dengan materi perencanaan. Dalam menganalisis dari stabilitas pada tanah digunakan program plaxis v8.6 dengan melakukan permodelan berdasarkan desain dan data hasil penyelidikan tanah di lapangan. Sehingga dari analisis dapat diketahui besar dan lama penurunan (settlement) yang terjadi serta faktor keamanan desain. Pada konsolidasi 50 tahun diperoleh deformasi total sebesar 0,207 meter, faktor keamanan 3,018 dan gaya momen sheet pile 41,20 kN m/m, dilihat dari output hasil perhitungan gaya sheet pile tersebut maka dinyatakan aman.

ABSTRACT

Semarang city is one of 20 areas critical of flood and rob. For this reason, the city of Semarang in 2017 will be arranged on a large scale, especially in the East Semarang region. The robust flood prevention efforts in Semarang City, Central Java will be conducted in an integrated manner, both on land and sea. The development project will include the revitalization of drainage in two rivers up to the construction of sea embankments. The sringin river mouth dike is one of the rob efforts, in order to obtain a qualified design result, efficient and effective, it is necessary to plan accordingly with the planning materials. In analyzing the stability of the soil is used plaxis v8.6 program by doing modeling based on the design and data of field investigation results. So from the analysis can be known large and long decrease (settlement) that occur as well as design safety factor. In the 50 year consolidation obtained a total deformation of 0.207 meters, 3.018 security factor and style sheet pile moment 41.20 kN m / m, seen from the output of sheet pile style calculation results then declared safe.