

**PENGARUH FENOMENA LIKUIFAKSI PADA STABILITAS PONDASI
GEDUNG DUA LANTAI
STUDI KASUS PESISIR PANTAI PUGER, KECAMATAN PUGER,
KABUPATEN JEMBER**

Andika Candra Saputra

Dosen Pembimbing :

Arief Alihudien, ST.,MT., Ir.Totok Dwi Kuryanto.,MT.

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Jl. Karimata No 49, Jember 68121, Indonesia

Email : andikacandra_saputra@yahoo.com

ABSTRAK

Abstrak – Likuifaksi (*liquefaction*) pada tanah merupakan salah satu akibat yang ditimbulkan dari gempa bumi. Pada saat gempa terjadi, tanah mengalami kehilangan kekuatan dan mengalami perubahan sifat dari solid ke liquid akibat beban siklik yang diterima. Untuk itu, diperlukan suatu metode yang mudah dan sederhana untuk mengevaluasi potensi perilaku likuifaksi pada tanah, yang dapat diterapkan di pesisir Pantai Puger, Jember, Indonesia.

Penelitian ini dalam menganalisa potensi likuifaksi menggunakan data pengujian *Cone Penetration Test* (CPT) atau sondir di lapangan dan pengolahan data menggunakan data liqit untuk menentukan likuifaksi atau tidaknya di wilayah tersebut sehingga dapat diketahui bagaimana pengaruh potensi likuifaksi pada stabilitas pondasi.

Lokasi penelitian likuifaksi pada Pesisir Pantai Puger berpotensi likuifaksi katagori ringan. Dimana mengalami penurunan tanah dibawah 10 cm dan dimensi pondasi setempat yang hampir sama.

Kata Kunci : Pesisir Pantai Puger, Likuifaksi, PLAXIS 2D, Kecamatan Puger, Kabupaten Jember.

**THE EFFECT OF LIQUIFACTION PHENOMENA IN FOUNDATION
STABILITY OF TWO FLOOR BUILDING**

**CASE STUDY OF COASTAL PUGER BEACH, PUGER SUBDISTRICT,
JEMBER REGENCY**

Andika Candra Saputra

Supervisor :

Arief Alihudien, ST.,MT., Ir.Totok Dwi Kuryanto.,MT.

Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Muhammadiyah University of
Jember

Karimata Street No 49, Jember 68121, Indonesia

Email : andikacandra_saputra@yahoo.com

ABSTRACT

Abstract - Liquefaction on land is one of the consequences of earthquakes. When an earthquake occurs, the soil loses strength and changes its nature from solid to liquid due to the cyclic load received. For this reason, an easy and simple method is needed to evaluate the potential behavior of liquefaction on the soil, which can be applied on the coast of Puger Beach, Jember, Indonesia.

This study in analyzing the liquefaction potential using Cone Penetration Test (CPT) or sondir test data in the field and data processing uses liqit data to determine whether liquefaction or not in the region so that it can be known how the effect of liquefaction potential on foundation stability.

The location of liquefaction research on Puger Coast Coastal is potentially mild liquefaction category. Where the land subsidence is below 10 cm and the dimensions of local foundations are almost the same.

Keywords : Puger Coast, Liquefaction, PLAXIS 2D, Puger District, Jember Regency.