

Analisis Lateral Displacement dan Liquefaction Potential Akibat Gempa Palu pada Zona yang Mengalami Pergerakan Lateral Kecil Menggunakan Aplikasi CLiq dan Opensees = Analysis of Lateral Displacement and Liquefaction Potential Due to Palu Earthquake on Zone Which Experienced Small Lateral Movement Using CLiq and Opensees Software

Ratri Widya Nadiafalah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920524737&lokasi=lokal>

Abstrak

Likuefaksi merupakan salah satu dampak dari gempa bumi yang berupa fenomena dimana tanah kehilangan kekuatan gesernya sehingga berubah dari padat menjadi cair. Dalam memahami fenomena ini, berbagai metode telah dikembangkan baik metode semi-empiris maupun metode numerik. Berbagai metode ini dapat digunakan untuk menganalisis potensi likuefaksi serta pergeseran lateral yang dapat terjadi. Pada penelitian ini, digunakan dua metode yaitu numerik oleh aplikasi CLiq dan semi-empiris oleh Opensees untuk menganalisis fenomena likuefaksi. CLiq akan menganalisis secara semi-empiris. Sementara opensees akan menganalisis dengan bantuan PM4Sand dan PM4Silt

.....Liquefaction is one of the effects of an earthquake in the form of a phenomenon where the soil loses its shear strength so that it changes from solid to liquid. To understand more about this phenomenon, various methods have been developed, both semi-empirical methods and numerical methods. These various methods can be used to analyze the potential for liquefaction and lateral displacements that may occur. In this study, two methods were used, namely numerical by the CLiq application and semi-empirical by Opensees to analyze the liquefaction phenomenon. CLiq will analyze using semi-empirical method. While Opensees will analyze with the help of PM4Sand and PM4Silt.