

Analisa pengaruh seismic isolation terhadap perilaku lateral pondasi pada gedung dinas prasarana jalan, tata ruang dan pemukiman Sumatera Barat = Analysis of seismic isolation influence to lateral foundation behavior at public work service in West Sumatera

Mohamad Alharis, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20309213&lokasi=lokal>

Abstrak

Di Indonesia khususnya di Sumatera, gempa bumi telah membawa dampak kerusakan yang sulit untuk diprediksi, tidak hanya pada manusia tetapi juga pada lingkungan dan makhluk hidup lainnya. Karena kondisi ini lah selama beberapa dekade para ahli mengembangkan disiplin ilmu tentang gempa dan mitigasi setelah terjadinya gempa. Salah satu aplikasi yang telah dikembangkan adalah Sistem Proteksi Pasif dengan menggunakan sistem seismic isolation. Pada studi ini akan dijelaskan tentang pengaruh seismic isolation terhadap perilaku lateral pondasi. Studi ini mengacu pada gedung di Sumatera Barat yang menggunakan Sistem proteksi Pasif dengan Lead Rubber Bearing sebagai isolatornya. Dengan Sistem Proteksi Pasif ini diharapkan momen, lendutan, geser dan putaran sudut di sepanjang tiang pondasi dapat dikurangi, sehingga menghindari terjadinya kegagalan pondasi dan struktur tetap dalam keadaan stabil setelah terjadinya gempa.

In Indonesia, especially in West Sumatera earthquake phenome has bought unpredictable damage, not only for the people but also for environment and all living thing. Because of this situation, over the past few decades, earthquake engineering has developed as a branch of engineering concerned with the estimation of earthquake consequences and the mitigation of these consequences. One of them is passive protective system that using Seismic Isolation system. In this study would be explained the influence of seismic isolation to foundation behavior of structure. Its study refers to building in west sumatera. In this case, Lead Rubber Bearing is one of passive protective system that used. With this passive protective system, the moment, deflection, shear and rotation along of foundation will be over come and there is no failure on foundation, so the structure of building stay on stable condition after earthquake attack.