

Model Asesmen Struktur Fondasi Bangunan Tinggi untuk Kenaikan Seismic Demand = Assessment Model of Highrise Building Foundation Structure for Increasing Seismic Demand

Amelia Yuwono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920523284&lokasi=lokal>

Abstrak

Disertasi ini membahas kenaikan respon spektrum gempa akibat update SNI 1726:2019 dan adanya penemuan sesar Baribis di selatan Jakarta pada tahun 2016. Fondasi bangunan yang sudah ada selama ini didesain untuk berperilaku elastik dan tidak mengalami kerusakan atau kegagalan terhadap gempa, oleh karena itu untuk bangunan existing yang berada di wilayah Jabodetabek maupun wilayah lainnya perlu dilakukan asesmen struktur fondasi existing untuk mengecek kinerja struktur fondasi terhadap peraturan gempa yang terbaru dan meningkatnya percepatan gempa dan respon spektrum di Jabodetabek akibat adanya sesar tersebut, hanya saja untuk struktur bawah belum ada peraturan yang mengatur untuk asesmen pada fondasi. Untuk itu diperlukan penelitian lebih lanjut untuk model asesmen struktur fondasi. Didalam laporan disertasi ini dilakukan penelitian tentang penemuan sesar Baribis di selatan Jakarta dan mengenai model asesmen terhadap fondasi bangunan existing akibat peningkatan respon gempa yang disebabkan oleh keberadaan sesar tersebut. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif berupa analisa numerik yang dilakukan dengan bantuan software finite element.

.....This dissertation discusses the increase in the earthquake response spectrum due to the update of SNI 1726: 2019 and the discovery of the Baribis fault in the south of Jakarta in 2016. The existing building foundations have been designed to behave elastically and not experience damage or failure in earthquakes, therefore for buildings existing structures in the Jabodetabek area and other areas need to assess the existing foundation structure to check the performance of the foundation structure against the latest earthquake regulations and increased earthquake acceleration and spectrum response in Jabodetabek due to the presence of the fault, it's just that there are no regulations governing the substructure assessment on the foundation. For this reason, further research is needed for the foundation structure assessment model. In this dissertation report, research is conducted on the discovery of the Baribis fault in southern Jakarta and the assessment model of existing building foundations due to increased earthquake response caused by the presence of the fault. This research is quantitative in the form of numerical analysis carried out with the help of finite element software.