

## Pengaruh interaksi tanah-struktur pada bangunan dengan sistem rangka beton bertulang pemikul momen khusus = Influence of soil structure interaction on building with special reinforced concrete moment frames

Hendri Novialdi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20445611&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Interaksi tanah struktur telah diteliti selama lebih dari 40 tahun, tetapi masih banyak kontroversi dalam penggunaannya. SNI Gempa yang baru SNI-1726-2012 telah mengakomodir analisa interaksi tanah-struktur dengan memperhitungkan interaksi tanah-struktur gaya geser gempa boleh dikurangi sampai 30 . Studi ini meneliti pengaruh interaksi tanah-struktur pada bangunan dengan tinggi 8, 12, 16, 20 lantai dengan dua lapis basement untuk dilihat besarnya reduksi gaya geser dasar dan pengaruhnya pemodelan interaksi tanah-struktur pada ductility demand dari struktur. Hasil studi menunjukkan bahwa pengurangan gaya geser efektif untuk bangunan rendah 8 lantai dengan pengurangan sekitar 10 dan berkurang seiring dengan bertambahnya ketinggian atau periode struktur, sedangkan untuk ductility demand cenderung berkurang dengan berkurangnya kekakuan tanah  $V_s$  lebih kecil.

.....Soil structure interaction has been investigated more than 40 years, but there is still many controversy regarding the role of SSI in the seismic performance of structure founded in soft soil. Indonesian seismic design code SNI 1726 2012 has been accommodate soil structure interaction to account SSI effect, seismic base shear can be reduction to 30 .This study investivigate influence of soil ndash structure interaction on buildings with 8, 12, 16, 20 storey height with two layers basement. This study show building with short storey 8 storey building with reduction about 10 , the reduction decrease with increase the height of building or periode of fix structure. Meanwhile the ductility demand decrease with decrease the stiffness soil Smaller  $V_s$