

## ABSTRAK

Judul : Pengaruh Dinding Geser Terhadap Perilaku Gedung Bertingkat, Nama : Miftahul Khoir,  
NIM: 41114010119, Dosen Pembimbing : Suci Putri Elza, ST, MT. Tahun : 2019.

Tugas akhir ini bertujuan untuk membandingkan efektifitas dari dari dinding geser. Sistem yang digunakan adalah sistem ganda yaitu Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) dan Sistem Dinding Struktur Khusus (SDSK) yang berlokasi di daerah Jakarta Pusat dengan kondisi tanah lunak. Pendesainan bangunan meliputi elemen struktur balok, kolom, plat lantai, dan dinding geser. Sedangkan pembebanan mengikuti ASCE 7-10 dan SNI 1727:2012, beban yang diperhitungkan adalah beban mati, beban hidup dan beban gempa. Proses analisis struktur menggunakan software ETABS. 9.5 dengan permodelan 3 bentuk dinding geser.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebagaimana yang telah dikaji maka dapat disimpulkan bahwa : Bentuk shear yang efektif adalah bentuk shear wall yang mempunyai nilai deformasi yang kecil dan dipasang sesuai dengan sumbu lemah dari struktur yang ditinjau atau direncanakan sehingga dapat menahan gaya geser akibat beban gempa yang terjadi, memiliki nilai simpang yang tidak melebihi simpang ijin, dan memiliki nilai P-Delta yang tidak melebihi dari yang di ijin. Jadi bentuk shear yang efektif adalah bentuk shear wall tipe 1 dengan bentuk persegi.

Kata kunci : Sistem Ganda, Dinding Geser, Perilaku Struktur, ASCE 7-10, SNI 1727:2012.

*Title : Effect of Shear Wall on the Behavior of Multi-storey Buildings, Name : Miftahul Khoir, NIM : 41114010119, Supervisor: Suci Putri Elza, ST, MT. Year : 2019.*

*This final project aims to compare the effectiveness of shear walls. The system used is a dual system namely the Special Moment Resisting Frame System (SRPMK) and Special Structural Wall System (SDSK) located in the Central Jakarta area with soft soil conditions. The building design includes beam structural elements, columns, floor plates, and shear walls. While the load follows the ASCE 7-10 and SNI 1727: 2012, the calculated load is dead loads, live loads and earthquake loads. The structure analysis process uses ETABS software. 9.5 with the modeling of 3 shear wall shapes.*

*Based on the results of the analysis and discussion as reviewed, it can be concluded that: The effective form of shear is a form of shear wall which has a small deformation value and is installed in accordance with the weak growth of the structure reviewed or planned so that it can withstand shear forces due to the earthquake load, has a value of intersection that does not exceed the permitted intersection, and has a P-Delta value that does not exceed the allowance. So the effective form of shear is a type I shear wall with a square shape.*

*Keywords: Dual Systems, Shear Walls, Structure Behavior, ASCE 7-10, SNI 1727: 2012.*