

ANALISIS BENTUK DINDING GESER MENGGUNAKAN PROGRAM SP COLUMN DAN DESAIN DINDING GESER BERTULANG

Oleh:

Bayu Setyawan¹⁾, Muhammad Najib¹⁾, Sumirin²⁾, Prabowo Setyawan²⁾

INTISARI

Dengan seringnya terjadi gempa di Indonesia maka diperlukan desain bangunan yang tahan terhadap gempa. Ada beberapa cara yang bisa dilakukan salah satunya dengan pemasangan dinding geser (shear wall) pada struktur. Dinding geser (*shear wall*) adalah dinding yang berfungsi sebagai pengaku yang menerus sampai ke pondasi dan merupakan dinding inti untuk memperkaku seluruh bangunan yang dirancang untuk menahan gaya geser, gaya lateral akibat gempa bumi. Bentuk dan dinding geser tertentu yang cocok dapat berpengaruh terhadap tahanan gaya dan momen pada struktur gedung.

Analisis dinding geser menggunakan program SP Column, untuk desain dinding geser ini menggunakan acuan SNI 2847 2013. Hasil analisis bentuk dinding geser adalah dari diagram interkasi diketahui dinding geser (shear wall) model 1 dengan sumbu y yang lebih panjang dapat menahan gaya ke arah x lebih besar dibandingkan model yang lain tetapi tidak mampu menahan gaya arah y yang besar. Model 2, 3, dan 4 dapat menahan gaya x lebih kecil dibandingkan model 1 tetapi dapat menahan gaya arah y yg lebih besar dibandingkan model 1. Desain dinding geser.

Desain dinding geser studi kasus 1 dinding geser panel 1 dengan tulangan $\emptyset 22-250$ untuk tulangan vertikal dan $\emptyset 12-250$ untuk tulangan horizontal serta tulangan boundary $\emptyset 10-75$. Untuk studi kasus 2 dinding geser dengan tulangan $\emptyset 12-250$ untuk tulangan vertikal dan $\emptyset 12-250$ untuk tulangan horizontal serta tulangan lentur 16D25 telah mampu menahan gaya momen, gaya aksial, dan gaya geser yang terjadi.

Kata kunci: Shear wall, SNI 2847 2013, SP Column.

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNISSULA.

²⁾ Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNISSULA.